




**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ «НАДЕЖДА»**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО учителей предметников
Руководитель МО


/ /Николина В.А..
Протокол №1 от 31.08.2023г

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УР
ГБОУ"Волгоградская
школа-интернат "Надежда"

/ / Шипанова Т.Н.
«31» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
и.о.директора
ГБОУ"Волгоградская
школа-интернат "Надежда"

/ /Шипанова Т.Н.
«31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 7 класса
Елизарова Галина Ивановна
ФИО учителя- составителя рабочей программы

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ "НАДЕЖДА"**

Действительно
Основание – приказ от 20.11.2023 года № 4/3 "Об
использовании действующих локальных нормативных
актов в 2023/2024 учебном году в государственном
казенном общеобразовательном учреждении
"Волгоградская школа-интернат "Надежда"

Директор  Е.Е. Кузнецова

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по биологии с учетом Программы общего образования по биологии УМК «Биология 5-9 кл.» В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК В.В. Пасечника): Биология: Животные. 7 кл.: учебник / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2015.- 304 с.: ил.

В Рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

Глобальном: социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

Метапредметном: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;

умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

Предметном: выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и животными;

классификация-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

различия на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;

сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение,

различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

2. Общая характеристика предмета «Биология. Животные».

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень лабораторных работ.

В 7 классе, в процессе изучения курса «Биология. Животные» учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные неразрывно связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется таким образом, что сначала происходит знакомство с систематикой животных в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим, а затем рассматривается эволюция систем и органов животных.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы,

объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выразить свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и ответственности человека за жизнь на Земле.

Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

3. Место учебного предмета в учебном плане.

Программа рассчитана на 68 ч. в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 7;
- лабораторных работ – 14;
- проектных работ – 2;
- экскурсий – 2.

Данная программа составлена для реализации курса биологии в 7 классе, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Большая часть лабораторных и практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки, уроки обобщающего или контрольного тестирования.

Новизна данной программы определяется тем, что в каждой изучаемой теме прописаны требования к предметным и метапредметным результатам, указаны основные виды деятельности учащихся на уроке.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

В случаях возникновения производственной необходимости, в данной рабочей программе возможны изменения: в распределении часов на изучение тем и разделов, в порядке изучения разделов, тем и уроков, в количестве и форме контрольных, лабораторных, проектных работ и предметных экскурсий.

4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

«Биология. Животные».

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. Ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы.

Кроме того, ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

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

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

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям;
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 7 классе:*

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);
приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**6. Учебно-тематический план 7 класс
68 часов (2 часа в неделю),**

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС»

7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (2 часа)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие (2 часа)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (35 часов)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла.. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни

человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Хордовые

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности;

значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды

Демонстрация

Видеофильм.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (13 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Демонстрация

Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (4 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсии

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Календарно – тематическое планирование по биологии, 7 класс.

(68 ч, 2 ч в неделю).

№ урока	Дата		Тема урока (тип урока)	Решаемые проблемы	Основные понятия	Планируемые результаты			Дом. задание
	п	ф				предметные	метапредметные УУД	личностные	
1			<p>Введение (1ч). История развития зоологии.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Познакомить уч-ся с общими сведениями о животном мире, описанием животных как биологическим объектам, методами изучения животных, систематическими категориями, сходством и различием животных и растений.</p>	<p>Зоология – наука о животных. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных</p>	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником.</p>	<p>Развития познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям</p>	П.1, термины

2		Современная зоология			Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.	<u>Коммуникативные УУД:</u> научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.		
Раздел 1. Многообразие животных								
Тема 1. Простейшие(2 ч).								
3-1		<p>Общая характеристика Простейших.</p> <p><i>Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших».</i></p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	Сформировать у учащегося знания об особенностях строения, питания, размножения и распространения простейших, их отличии от растений и животных, о примитивном уровне их организации.	Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты.	Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими	<u>Познавательные УУД</u> определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. <u>Регулятивные УУД:</u> систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <u>Коммуникативные УУД:</u> обмениваясь знаниями со	Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает,	П.3, термины

					в культурах.	сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы		
4-2		<p>Многообразие и значение простейших. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Продолжить формирование знаний у уч-ся о разнообразии простейших и их роли в природе и жизни человека</p>	<p>Определяют понятия: «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека</p>	<p>Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека <u>Регулятивные УУД:</u> Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». <u>Коммуникативные УУД</u> Умение работать в составе группы.</p>	<p>Учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, Развитие любознательности, интереса к новым знаниям</p>	<p>П.4, вопросы</p>
Тема 2. Многоклеточные животные (32 ч).								

5-1		<p>Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	<p>На основе каких признаков Губки относят к определённым классам? Как отличить Губки разных классов по внешнему виду и образу жизни?</p>	<p>Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные.</p> <p>особенности строения: специализация клеток, два клеточных слоя (наружный и внутренний)</p> <p>приспособления для защиты от врагов.</p>	<p>Развивать умение выделять существенные признаки типа Губки. Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p>	<p>Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения.</p>	П.5, вопросы
6-2		<p>Тип Кишечнополостные Общая характеристика, образ жизни, значение.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Познакомить уч-ся с типом Кишечнополостные . Выявить отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных . Раскрыть значение кишечнополостных в природе и жизни человека</p>	<p>Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.</p> <p>признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки,</p>	<p>Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные . Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными и.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Умение определять цель работы, планировать ее выполнение</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.</p>	<p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.</p>	П.6, термины

				двухслойны й мешок.				
7-3		Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщико- Ленточные Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Почему Черви обитают в увлажнённых местах? В чём проявляется усложнение в строении Червей по сравнению с Кишечнополостны ми?	Классы: Ресничные, Сосальщико- Ленточные. Признаки типа: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварител ьная, выделительна я, половая, нервная). Кожно- мышечный мешок; гермафродит; хозяин промежуточн ый; хозяин окончательны й.	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами.	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.	П.7, терми- ны
8-4		Тип Круглые черви. Л/р №2 №Знакомство с многообразием круглых червей»	В чём проявляется усложнение в строении Червей по сравнению с Кишечнополостны ми?	Многообрази е, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Системы: пищеваритель ная, выделительна	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных	<u>Познавательные УУД</u> <u>Умение работать с</u> <u>различными источниками</u> <u>информации, готовить</u> <u>сообщения, представлять</u> <u>результаты работы классу</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Умение организовать</u> <u>выполнение заданий</u>	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья	§8

				я, половая, мускулатура. Биологически и экологически особенности. Значение в природе и жизни человека	правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>учителя, сделать выводы по результатам работы Коммуникативные УУД умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение</u>		
9-5		Тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя».</i> Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Почему Кольчатые черви получили своё название? Какие особенности внутреннего строения позволили им занять главенствующее место среди своих сородичей?	Класс Многощетинковые, или Полихеты. Вторичная полость, появление замкнутой кровеносной системы. Параподии, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо	Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД:</u> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <u>Коммуникативные УУД</u> уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других.	Понимать необходимость бережного отношения к природе. Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе.	П.9, термины
10-6		Тип Кольчатые черви. Классы Олигохеты и Пиявки Лабораторная работа №3. «Внешнее строение дождевого червя»						П 10
11-7		Тип Моллюски. Образ жизни, многообразие	Познакомить уч-ся с типом Моллюски. Выявить	Общая характеристика.	Определяют понятия: «раковина»,	<u>Познавательные УУД:</u> знания общей характеристики типа	Выбирать поступки, нацеленные на	П.11,

12-8		<p><i>Лабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков».</i></p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p> <p>Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие</p>	<p>отличительные признаки представителей разных классов. Раскрыть их значение в природе</p>	<p>Особенность и строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Мантийная полость, легкое, терка.</p>	<p>«мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»</p>	<p>Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.</p>	<p>сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования</p>	П-12
13-9		<p>Тип Иглокожие.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Сформировать у уч-ся представления о типе Иглокожие, научить сравнивать между собой представителей разных классов иглокожих</p>	<p>Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет.</p>	<p>Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет».</p> <p>Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> особенностей строения типа Иглокожие</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников.</p>	<p>Познавательный интерес к естественным наукам</p> <p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Эстетическое восприятие живой природы</p>	П.13, термины

14-10		<p>Тип Членистоногие. Класс Ракообразные,</p> <p><i>Лабораторная работа №5 «Знакомство с ракообразными»</i> Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Почему Членистоногие получили своё название? Какие особенности внешнего строения позволили им занять по численности главенствующее место в животном мире?</p>	<p>Общая характеристика. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Системы внутренних органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств.</p>	<p>Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез».</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих <u>Регулятивные УУД:</u> проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>	П.14, вопросы
15-11		Класс Паукообразные		<p>. Значение в природе и жизни человека.</p>	<p>Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки»,</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> <u>Особенности строения:</u> <u>восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова, грудь, брюшко).</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Проводят наблюдения за паукообразными.</u> <u>Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его</u></p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных</p>	П 14

					<p>«трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Клещи. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез.</p>	<p><u>результаты и выводы.</u> Иллюстрируют примерами значение паукообразных в природе и жизни человека <u>Коммуникативные УУД В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</u></p>	<p>ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	
16-12		<p>Тип Членистоногие. Класс Насекомые.</p> <p><i>Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых»</i></p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Познакомить уч-ся с классом Насекомые. Выявить отличительные признаки представителей разных отрядов. Раскрыть их значение в природе</p>	<p>Общая характеристика. Особенности и внешнего строения: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий</p>	<p>Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <u>Регулятивные УУД:</u> выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргумент. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других.</p>	<p>П.15, выполнение табл.» Сходства и различия»</p>

				ий, сосущий.				
17-13		Отряды насекомых. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки	Почему некоторые отряды насекомых относят к «общественным животным»? Какое значение перепончатокрылых в природе и жизни человека являются примерами их высокой организации?	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки Отряды насекомых:	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>Познавательные УУД:</u> работают с текстом параграфа выделять в нем главное <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД:</u> готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.	Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.	П.16, термины
18-14		Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	Выявить отличительные признаки представителей разных отрядов	Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности</u>	выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья	П 17
19-15		Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Какое значение перепончатокрылых в природе и жизни человека являются примерами их высокой организации	Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи Представители отрядов	<u>Познавательные УУД</u> <u>Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</u>	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к	П 18

						<p><u>Коммуникативные УУД</u> <u>Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий</u></p>	<p>своим интересам. Использовать свои интересы для</p>	
20-16		Отряд насекомых: Перепончатокрылые	Почему некоторые отряды насекомых относят к «общественным животным»?	<p>Отряд Перепончатокрылые. Общественные насекомые. Мед и другие продукты пчеловодства..</p>	<p>Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчёлы», «мёд», «прополис», «воск», «соты».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> <u>Представители отряда</u> <u>Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни</u> <u>Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека</u> <u>примерами</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> <u>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</u></p>	<p>Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам</p>	П 19
21-17		Беспозвоночные животные	Какое значение перепончатокрылых в природе и жизни человека являются примерами их высокой организации	<p>Научиться применять изученные понятия в соответствии и с решаемой задачей;</p>	<p>Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> <u>воспроизводить информацию по памяти;</u> <u>строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.</u></p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные</p>	повторение

				характеризовать особенности строения и жизнедеятельности беспозвоночных		<u>Регулятивные УУД:</u> <u>формулировать цель и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> <u>работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к</u>	знания в практической деятельности; понимать истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний	
22-18		Тип хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные или Позвоночные Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Сформировать у уч-ся знания об особенностях строения, питания, размножения и распространения Хордовых, их отличии от беспозвоночных.	Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика. Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость.	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни в воде. Объясняют роль в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД :</u> получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой <u>Регулятивные УУД:</u> составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания <u>Коммуникативные УУД:</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека	П.20, подготовить сообщение «Хрящевые рыбы – кто они.»

23-19		<p>Классы рыб: Хрящевые, Костные</p> <p><i>Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и передвижение рыб».</i></p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволили классу рыб занять водную среду обитания?</p>	<p>Общая характеристика . Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Хрящевые рыбы, костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия.</p>	<p>Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> определяют цель работы : корректируют свои знания</p> <p>Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работы а парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека.</p>	П.21, термины
24-20+		<p>Подкласс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.</p>	<p>Сформировать у уч-ся знания об особенностях строения различных систематических групп рыб, отличие хрящевых от костных.</p>	<p>Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.</p>	<p>Распознают и описывают представителей систематических групп рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> корректируют свои знания;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p>	<p>Развивают любознательность , развивают интерес к окружающему миру.</p>	П.22, вопросы

						работают с дополнительными источниками информации.		
25-21		Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	Сформировать у уча-ся знания об особенностях строения различных систематических групп рыб	Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные	Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы» Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Алтайском крае. Характеризуют отряды костных рыб. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции	<u>Познавательные УУД:</u> <u>Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб.</u> <u>Работают с дополнительными источниками информации</u> <u>корректируют свои знания</u> <u>оценивают собственные результаты</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>задают вопросы</u> <u>выражают в ответах свои мысли</u> <u>учение слушать и участвовать в дискуссии.</u>	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов	П 23
26-22		Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, образ жизни, значение. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Почему Земноводные получили своё название? Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволили им занять две среды обитания?	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают	<u>Познавательные УУД:</u> выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе <u>Регулятивные УУД:</u> корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД:</u>	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека.	П.24, термины

					внешнее строение земноводных и рыб.	умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.		
27-23		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, образ жизни, значение. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволили классу Пресмыкающихся занять наземную среду обитания? Какая особенность внутреннего строения увеличила температуру тела пресмыкающихся?	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Отряд Чешуйчатые	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.	<u>Познавательные УУД:</u> сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся <u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время <u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.	П.25, термины
28-24		Отряды пресмыкающихся: Черепахи и Крокодилы.	Какая особенность внутреннего строения увеличила температуру тела	Черепахи и Крокодилы.	Определяют понятие «панцирь». Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённым	<u>Познавательные УУД</u> <u>Сравнивают изучаемые группы животных между собой.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Работают с учебником и дополнительной литературой</u> <u>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат,</u>	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в	П 26

					отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека.	<u>выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека</u> <u>и при случае признавать свои ошибки.</u>	природе и жизни человека	
29-25		Класс Птицы. Отряд Пингвины. <i>Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц».</i> Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволили классу Птиц занять все среды обитания?	Общая характеристика. Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация. Отряд Пингвины	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,.	<u>Познавательные УУД:</u> проводят наблюдения за внешним строением птиц. <u>Регулятивные УУД:</u> устанавливают цели лабораторной работы. Составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга.	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	П.27, вопросы
30-26		Многообразие птиц. Страусообразные, Нандуобразные,	Сформировать уча-ся знания об особенностях	Отряды: Страусообразные,	Определяют понятия: «роговые пластинки»,	<u>Познавательные УУД:</u> выявляют черты сходства и различия в строении,	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со	П.28, термины

		Казуарообразные Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	строения различных систематических групп птиц, отличие хищных птиц от водоплавающих.	Нандуобразн ые, Казуарообраз ные, Гусеобразные	«хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы».	образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц. <u>Регулятивные УУД:</u> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов.	сверстниками. Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию.	
31- 27		Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные	Особенности строения и приспособленност ь к среде обитания птиц различных отрядов	Дневные хищные, Совы, Куриные	Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Представители отрядов Дневные хищные, Совы, Куриные.	<u>Познавательные УУД</u> <u>Изучают взаимосвязи,</u> <u>сложившиеся в природе.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Сформировать умение в</u> <u>диалоге с учителем</u> <u>совершенствовать</u> <u>самостоятельно</u> <u>выработанные критерии</u> <u>оценки.</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>Работают в группах с</u> <u>учебником и</u> <u>дополнительной</u> <u>литературой. Готовят</u> <u>презентацию на основе</u> <u>собранных материалов</u>	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию	§29
32- 28		Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	Особенности строения и приспособленност	Воробьинооб разные, Голенастые	Определяют понятия: «насекомоядные	<u>Познавательные УУД</u> <u>знакомятся с</u> <u>представителями отрядов</u>	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со	П 30

		(Аистообразные).	ь к среде обитания птиц различных отрядов,	(Аистообразные).	птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы	<u>Воробьиные</u> <u>.Аистообразные..</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>умение организовывать свою деятельность.</u> <u>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов</u>	сверстниками Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию	
33-29		Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Почему Млекопитающие получили своё название? Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволили им занять все среды обитания?	Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые.	Определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.	<u>Познавательные УУД:</u> сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска	Формирование бережного отношения к природе...	П.31, термины

						возможности Интернета.		
34-30		Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволили им занять все среды обитания?	Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.	Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.	<u>Познавательные УУД</u> <u>Определяют понятие «резцы».</u> <u>Работают с текстом параграфа.</u> <u>Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>составляют план и последовательность действий</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>умение работать с дополнительными источниками информации</u> <u>использование для поиска возможности Интернета.</u>	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам	П 32
35-31		Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Определяют понятия «видоизменение конечностей», «вторично-водные животные», «зубная формула и её значение в систематик Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы	<u>Познавательные УУД</u> <u>Представители отрядов: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>составляют план и последовательность действий</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>умение работать с дополнительными источниками информации</u> <u>использование для поиска возможности Интернета.</u>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации	П 33

36-32		Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные,	представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	Парнокопытные, Непарнокопытные	Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади».	<u>Познавательные УУД</u> <u>Представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>составляют план и последовательность действий.</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>умение работать с дополнительными источниками информации</u> <u>использование для поиска возможности Интернета.</u>	Умение соблюдать дисциплину на уроке	§34-35
37-33		Отряды млекопитающих: Приматы	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение.	Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны».	Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны».	<u>Познавательные УУД</u> <u>Непарнокопытные, Приматы. Приматы, человекообразные обезьяны</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>составляют план и последовательность действий.</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>умение работать с дополнительными источниками информации</u> <u>использование для поиска возможности Интернета.</u>	Умение соблюдать дисциплину на уроке	П 35
38-34		Повторение материала по теме	Какие преимущества	Китообразные, Ластоногие,	Учащиеся должны знать признаки	<u>Познавательные УУД :</u> <u>работают с текстом</u>	Уважительно относиться к	П.31-35,

		«Многообразие животных»	Млекопитающих позволили им занять господствующее положение среди животного мира?	Хоботные, Хищные. Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы	экологических групп млекопитающих, характеризовать роль животных в природе и хозяйств. Деятельности человека.	параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой. <u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета	учителю и одноклассникам.	вопросы
39-35		Обобщение знаний по теме Хордовые. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. <i>Контрольная работа №2 по теме «Тип Хордовые».</i>	Какое значение имеют Млекопитающие и с чем связано их многообразие и широкое распространение на планете? Почему необходимо получать знания об особенностях строения и жизнедеятельности Млекопитающих?	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные,	Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка».	<u>Познавательные УУД:</u> представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны <u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Умение соблюдать дисциплину на уроке.	П.34, вопросы
		Тема 3. Эволюция						

		строения и функций органов и их систем (12 ч).						
40-1		<p>Покровы тела. <i>Лаб.раб №9 «Изучение особенностей покровов тела»</i></p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Научить сравнивать строение покровов тела у различных животных, различать на животных объектах разные виды покровов и выявлять особенности их строения.</p>	<p>Развитие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих. Плоский эпителий, эпидермис, собственно кожа, кутикула.</p>	<p>Определяют понятия «покровы тела животных; особенности строения покровов тела у разных групп животных; объяснять закономерности строения покровов тела. Уч-ся должны знать, какие изменения претерпела опорно-двигат. Система животных в процессе эволюции.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений. <u>Регулятивные УУД:</u> сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). <u>Коммуникативные УУД:</u> сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.</p>	<p>Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>	<p>П.36 вопросы</p>
41-2		<p>Опорно-двигательная система животных</p>	<p>Функции. приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных</p>	<p>Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных животных. Наружный</p>	<p>Определяют понятия опорно-двигательную систему органов животных и органы, их образующие; особенности строения скелета и</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> <u>Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> : <u>умение организовывать</u></p>	<p>Ориентация на личностный моральный выбор, оценить собственный вклад в работу группы</p>	<p>§37</p>

			животных. Наружный скелет, внутренний скелет, хорда, позвоночник, грудная клетка, грудина, киль, пояса передних конечностей	скелет, внутренний скелет, хорда, позвоночник, грудная клетка, грудина, киль,	мышц у разных групп животных; эволюцию изучаемой системы органов животных. объяснять закономерности строения ОДС и механизмы функционирования	<u>свою деятельность.</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>умение сотрудничать,</u> <u>слушать и понимать</u> <u>партнера, оказывать</u> <u>поддержку друг другу и</u> <u>эффективно сотрудничать</u> <u>как с учителем, так и со</u> <u>сверстниками</u>		
42-3		Способы передвижения. Полости тела. Л/р №10 «изучение способов передвижения животных»	Основные способы передвижения. Движения: амебоидное, за счет биения жгутиков и ресничек, с помощью мышц. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная	Движения: амебоидное, за счет биения жгутиков и ресничек, с помощью мышц. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная	основные способы передвижения животных и органы, участвующие в движении; эволюцию полостей тела. правильно использовать при характеристике способов передвижения специфические понятия; показывать взаимосвязь строения органов передвижения и их функции; выявлять сходства и различия в строении тела животных;	<u>Познавательные УУД</u> <u>осуществлять наблюдения</u> <u>и делать выводы,</u> <u>научиться работать с</u> <u>информацией</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>уметь организовывать</u> <u>учебную деятельность и</u> <u>определять ее цель.</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>: уметь планировать и</u> <u>составлять совместную</u> <u>деятельность.</u>	установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	П 38
43-4		Органы дыхания и	Сформировать у уч-ся взаимосвязь	Дыхание. Пути	Учащиеся должны знать особенности	<u>Познавательные УУД :</u> <u>способы дыхания у</u>	У учащихся формируется	П.39, терми-

		газообмен <i>Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания животных».</i> Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	механизма газообмена и образа жизни животных. Научить выявлять отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп, объяснять физиологический механизм двойного дыхания у птиц, описывать дыхательные системы животных разных систематических групп, Выявлять причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп	поступления кислорода. Приспособлен ия к условиям жизни. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки.	дыхательных структур и типы газообмена у разных групп животных.	животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных. <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	научное мировоззрение на основе сравнения органов дыхания и характера газообмена у животных разных групп и установления их усложнения.	ны
44-5		Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Сформировать у уч-ся причины усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции, физиологические особенности пищеварения животных	Питание. Строение пищеварительной системы млекопитающих	Учащиеся должны знать особенности строения органов и процессов пищеварения у животных разных систематических групп.	<u>Познавательные УУД</u> : объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования, сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп; <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать	Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять	П.40, вопросы

			разных систематических групп.			свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД:</u> умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли.	интерес к новому содержанию.	
45-6		Обмен веществ и превращение энергии.	Обмен веществ, превращение энергии, ферменты	превращение энергии, ферменты	Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных	<u>Познавательные УУД</u> <u>Определяют понятия:</u> «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</u>	Формирование личностных представлений об обмене веществ	П 40

					в обмене веществ и энергии			
46-7		Кровеносная система. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Сформировать признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных.	Транспортировка веществ. Сердце, капилляры, артерии, вены, кровеносная система, круги кровообращения, аорта, фагоцитоз, плазма.	Учащиеся должны знать о составе и значении крови, особенностях строения органов кровообращения у животных разных систематических групп.	<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система». <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. <u>Коммуникативные УУД:</u> обсуждение результатов работы	Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным.	П.41, вопросы
47-8		Кровь	Форменные элементы крови, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты,	лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, кровь	Выявляют причины осложнения кровеносной системы животных разных	<u>Познавательные УУД</u> <u>Определяют понятия:</u> «артериальная кровь», «венозная кровь», «плазма», «форменные	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно	П 41

			гемоглобин, кровь артериальная и венозная.	артериальная и венозная.	систематических групп в ходе эволюции	<u>элементы крови</u> », <u>фагоцитоз</u> », « <u>функции крови</u> ». <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>Работа в группах</u>	относиться к учителю и одноклассникам.	
48-9		Органы выделения. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Научить сравнивать выделительные системы животных разных систематических групп,. давать характеристику эволюции систем органов животных, описывать органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп,. выявлять причины усложнения выделительных систем животных	Строение органов выделения млекопитающих их. Канальцы, почка, мочеточники, мочевой пузырь, моча	Учащиеся должны знать особенности строения органов выделения животных разных систематических групп, их роль в обмене веществ и превращении энергии.	<u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных <u>Коммуникативные УУД:</u> умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала.	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.	П.42, заполнение таблицы

			в ходе эволюции					
49-10		<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма</p> <p>Лаб.раб №12 «Изучение ответной реакции животных на раздражение».</p>	<p>Сформировать знания уч-ся о значении нервной системы для жизнедеятельности животных, описании и сравнении нервных систем животных разных систематических групп, составлении схем и таблиц, систематизирующих знания о нервных системах и строении мозга животных. установлении зависимости функций нервной системы от её строения</p>	<p>Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Строение нервной системы млекопитающих их. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг,</p>	<p>Учащиеся должны знать особенности строения нервной системы животных разных систематических групп, иметь представление о рефлексе и инстинкте, как основного сложного поведения животных. Знать особенности строения органов чувств .</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы, органов чувств для жизнедеятельности животных.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> : получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета.</p>	<p>Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>П.43, Термины</p>
50-		Органы чувств.	Постой глазок,	Постой	Определяют	<u>Познавательные УУД</u>	Умение	П 44

11		<p>Регуляция деятельности организма.</p> <p>Л/Р №13 «Изучение органов чувств животных»</p>	<p>сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение. Механизм регуляции. Нервная регуляция, жидкостная регуляция</p>	<p>глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение. Механизм регуляции. Нервная регуляция, жидкостная регуляция</p>	<p>понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение Определяют понятия: «нервная регуляция», «жидкостная регуляция».</p>	<p><u>Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения.</u> <u>Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных.</u> <u>Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп</u> <u>Регулятивные УУД</u> <u>Различают на муляжах и таблицах органы чувств</u> <u>Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных:</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета</u></p>	<p>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
51-12		<p>Продление рода. Органы размножения, Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность</p>	<p>Сформировать знания в получении биологической информации об органах размножения из различных источников, в том числе из</p>	<p>Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Яичники, яйцеводы,</p>	<p>Учащиеся должны знать особенности строения органов размножения разных систематических групп.</p>	<p><u>Познавательные УУД :</u> описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства</p>	<p>Формирование личностных представлений о значении и необходимости продления рода.</p>	<p>П.45, заполнение таблицы.</p>

52-13		<p>жизни.</p> <p>Лаб.раб №14 «определение возраста животных».Обобщение знаний по теме «Эволюция систем органов».</p> <p>Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.</p> <p><i>Контрольная работа №3 по теме «Эволюция систем органов».</i></p>	<p>Интернета, в описании и сравнении органов размножения животных разных систематических групп, в объяснении отличия полового размножения у животных</p>	<p>матка, семенники, семяпроводы, плацента. Раздельнополые животные. Гермафродиты.</p>		<p>преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета.</p>		
		<p>Раздел IV. Индивидуальное развитие животных-3 ч</p>						
53-1		<p>Способы размножения животных.</p> <p>Оплодотворение</p>	<p>размножения: деление, почкование.</p> <p>Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее).</p>	<p>Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее)</p>	<p>Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение».</p>	<p>биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют её при</p>	<p>Представление о размножении, как одном из главных свойств живого, обеспечивающем продолжение рода.</p>	П 46

						выполнении учебных действий Коммуникативные УУД умение слушать учителя		
54-2		Развитие животных с превращением и без превращения. Л/Р №14 «Определение возраста животных»	Типы развития. Стадии развития с превращением и без превращения	развития с превращением и без превращения	Определяют понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их обитания	Познавательные УУД ».Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения Регулятивные УУД: . Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. Коммуникативные УУД обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	Представление о развитии животных с метаморфозом и без него и экологическом значении стадий в развитии животных	П 47
55-3		Периодизация и продолжительность жизни животных.	Эмбриональный период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость	Формирование и рост организма	Определяют понятия: «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный	Познавательные УУД Объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рождённых	Отработка умений работы с объектами природы	П 48

					<p>период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость».</p>	<p>детёнышей у животных разных систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного.</p> <p>Регулятивные УУД: Сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни.</p> <p>Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы</p> <p>Коммуникативные УУД Получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных.</p>		
		<p>Раздел V. Развитие и закономерности размещения животных на Земле -4 ч</p>						
56-1		Доказательства эволюции животных.	<p>Познакомить учащихся с палеонтологическими, сравнительно-анатомическими и эмбриологическими</p>	<p>Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Филогенез, переходные формы, эмбрионально</p>	<p>Учащиеся должны знать доказательства эволюции, закономерности размещения животных.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие</p>	<p>У учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о причинах эволюции.</p>	<p>П.49 Вопросы</p>

			доказательства эволюции животных, с гомологичными, аналогичными и рудиментарными органами и атавизмами животных, с факторами среды, влияющими на ход эволюционного процесса	е развитие, гомологичные органы, атавизм.		на ход эволюционного процесса. <u>Регулятивные УУД:</u> анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных, принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.		
57-2		Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	Наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор	<u>Познавательные УУД</u> <u>Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>развитие оценки навыков самоанализа</u> <u>Коммуникативные УУД</u> <u>Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и</u>	Роль человека в познании мира. Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях	П 50

						<u>изменчивости организмов в животном мире умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.</u>		
58-3		Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. Дивергенция, разновидность, видообразование	Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. Дивергенция, разновидность, видообразование	Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность».	<u>Познавательные УУД</u> <u>Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения</u> <u>Составляют сложный план текста.</u> <u>Коммуникативные УУД.</u> <u>Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий</u>	Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития	П 51
59-4		Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция	эндемик, космополит, реликт; миграция	эндемик, космополит, реликт; миграция	<u>Познавательные УУД</u> <u>Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>Выделяют и осознают то, что уже пройдено,</u>	Эстетическое восприятие природы и важность сохранения биоразнообразия	П 52

						<u>осознают качество усвоения</u> <u>Коммуникативные УУД.</u> <u>Учение работать в группах при изучении опорного конспекта</u>		
		Тема 5. Биоценозы(4 ч).						
60-1		Естественные и искусственные биоценозы. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Познакомить учащихся с признаками биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов.	Примеры биоценозов. Биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах.	Учащиеся должны знать компоненты биоценоза, его структуру, причины его устойчивости; уметь объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза.	<u>Познавательные УУД:</u> изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> поддерживают дискуссию.	Формирование основ экологического сознания.	П.53, вопросы
61-2		Факторы среды и их влияние на биоценозы. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Сформировать у учащихся взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания.	Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах	Учащиеся должны знать факторы среды. И их влияние на биоценозы.	<u>Познавательные УУД :</u> характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к	Формирование основ экологической культуры.	П.54, термины

						<p>экологическим группам</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>		
62-3		Цепи питания, поток энергии	Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи. Пищевая пирамида, энергетическая пирамида.	Взаимосвязь компонентов в биоценозе	Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»	<p><u>Познавательные УУД</u> Составляют пастбищные и детритные цепи питания. Знают формулировку правила экологической пирамиды</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Используют самостоятельные наблюдения для формулировки вывода.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию</p>	Формирование основ экологического сознания.	П 55-56
63-4		Взаимосвязь компонентов биоценозов и их приспособленности друг к другу.	Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Взаимосвязи организмов: межвидовые и внутривидовые	. Взаимосвязи организмов: межвидовые и внутривидовые	Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы	<p><u>Познавательные УУД:</u> Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Отрабатывают правила поведения на экскурсии.</p>	Уметь соблюдать правила поведения во время экскурсии. уважительно относиться к учителю и одноклассникам	П 56

						Коммуникативные УУД: Работают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии		
		Тема 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека(5 ч).						
64-1		Воздействие человека и его деятельности на животных.	Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы	Промыслы	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные».	Познавательные УУД Знать способы положительного и отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; виды промысла Регулятивные УУД: уметь Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации	Анализируют причинно следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.	§57 П Р О Е К Т Ы
65-2		Одомашнивание животных.	Одомашнивание Разведение, основы содержания и селекции с/х	Разведение, основы содержания и селекции с/х животных	Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция»,	Познавательные УУД Знать этапы одомашнивания животных, основы разведения, содержания и	уметь структурировать учебный материал, выделять в нем	§58 П Р О Е

			животных		«разведение	основные методы селекции сельскохозяйственных животных Регулятивные УУД: Уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	главное Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности одомашнивания животных Анализируют условия их содержания	К Т Ы
66-3	Законы об охране животного мира. Система мониторинга	Законы об охране животного мира: федеральные и региональные. Мониторинг.	федеральные и региональные . Мониторинг	Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник».	Познавательные УУД Знакомство с законами об Охране животного мира: федеральными, региональным Знать основы системы мониторинга Регулятивные УУД законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга Коммуникативные УУД уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации уметь воспринимать	развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций Понимание необходимости охраны животных с целью сохранения видовой разнообразия.	П59 П Р О Е К Т Ы	

						информацию на слух		
67-4		<p>Охраняемые территории. Красная книга Законы России об охране животного мира. Охрана и рациональное использование животного мира. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Сформировать у уч-ся причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.</p>	<p>Положительное и отрицательное воздействие. Промыслы.</p>	<p>Учащиеся должны быть знакомы с основными законами об охране животного мира, с мерами охраны животного мира и рационального использования животных.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> : знакомство с законами об охране животного мира: федеральными, региональными. Знать основы системы мониторинга. <u>Регулятивные УУД</u>: законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга <u>Коммуникативные УУД</u>: уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками Информации.</p>	<p>Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.</p>	<p>§60 П Р О Е К Т Ы</p>
68		<p>Итоговая контрольная работа, Обсуждение заданий на лето</p>						