

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания
АМС Моздокского района
МБОУ ООШ имени К.Д. Ушинского ст. Черноярской

РАССМОТРЕНО
Педагогический совет

Протокол №1
от « 31 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

Сулименко Л.А.
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ ООШ
ст. Черноярской

Кибирова Л.Р.
Приказ №1
от «1» 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета « Биология »

для обучающихся 7 класса

станция Черноярская , 2023 г.

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по учебному предмету «биология» для обучающихся 7 класса разработана по авторской программе по предмету биологии, Программы курса «Животные» для 7-го класса авторов В.М. Константинова, В.С. Кучменко

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения, на ее освоение на 2023-2024 учебный год отводится 34 час. в год, 1 ч. в неделю.

Рабочая программа реализует Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 года №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Рабочая программа реализует образовательную программу естественнонаучной и технологической направленности по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»;

Общие цели основного общего образования, с учетом специфики предмета

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

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

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

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

Программой предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

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

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

Описание места учебного предмета в учебном плане школы

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 7 классе отводится 34 часа. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме **1 часа** в неделю в течение 1 учебного года.

1 Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

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

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета

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

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- 5) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать

- причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) смысловое чтение;
- 8) **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать **индивидуально и в группе**: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 10) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно- научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание учебного предмета
Учебно- тематический план**

Тема программы	Количество часов
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖИВОТНОМ МИРЕ	3
2.СТРОЕНИЕ ТЕЛА ЖИВОТНЫХ	2
3.ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ, ИЛИ ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ	2
4 ПЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ. ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ	1
5 ТИПЫ: ПЛОСКИЕ, КРУГЛЫЕ И КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ	3
6.ТИП МОЛЛЮСКИ	2
7. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ.	3
8..ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ	1
9.ПОДТИП ЧЕРЕПНЫЕ. НАДКЛАСС РЫБЫ	3
10 КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ, ИЛИ АМФИБИИ	2
11. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ	2
12. КЛАСС ПТИЦЫ	4
13.КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ , ИЛИ ЗВЕРИ.	5
14. РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА	1
ИТОГО	34

1. Общие сведения о животном мире (3 часа)

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

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

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

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

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Тема 2. Строение тела животных (2 часа)

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

Обобщение знаний по теме «Строение тела животных»

Тема 3. Подцарство Простейшие или одноклеточные животные (2 часа)

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

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

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

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

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

Значение простейших в природе и жизни человека.

4. Подцарство Многоклеточные животные

Тип кишечнополостные (1 ч)

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

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Обобщение знаний по теме «Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные»

Тема 5. Типы; Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часа)

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

Среда обитания червей.

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

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

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

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

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

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Обобщение знаний по теме «Типы; Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»

Тема 6. Тип Моллюски (2 часа)

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

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

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

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

Обобщение знаний по теме «Тип Моллюски»

Тема 7. Тип Членистоногие (3 часов)

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

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

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

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

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

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

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

Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие»

Тема 8. Тип хордовые

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные (1 ч)

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

Тема 8.1 Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (3 часа)

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

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

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

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

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

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

Обобщение знаний по теме «Подтип Черепные. Надкласс Рыбы»

Тема 8.2 Класс Земноводные (2 часа)

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

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

Обобщение знаний по теме «Класс Земноводные»

Тема 8.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

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

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

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

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

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

Обобщение знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся»

Тема 8.4. Класс Птицы (4 часа)

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

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

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

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

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

Обобщение знаний по теме «Класс Птицы»

Тема 8.5. Класс Млекопитающие, или Звери (5 часов)

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

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

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

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

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

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

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

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

Обобщение знаний по теме «Класс Млекопитающие»

Тема 9. Развитие животного мира на Земле (1 час)

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

Обобщение, систематизация и контроль знаний по материалу курса биологии 7 класса.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по курсу биологии «Биология. Многообразие живых организмов». 7 класс.

№ ур ока	Название раздела	Название темы	к о л. ча с	Элементы содержание	Результаты: предметный, межличностный, личностный	Информаци онн- методическо е, програмmn ое обеспечение ИКТ, ТСО	д/з	календ сроки	
								план	факт
1 четверть									
1.	1. Общие сведения о мире животных	Зоология — наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	1	Зоология. Систематика. Морфология. Физиология. Анатомия. Эмбриология. Палеонтология. Генетика. Этология. Многообразие и значение животных. Среда обитания. Среда жизни. Факторы среды. Взаимосвязи в природе. Биоценоз. Цепи питания. Продуценты. Консументы. Редуценты.	Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 1 § 2		
2.		Классификация животных и основные систематические группы.	1	Систематика. Классификация. Вид. Род. Семейство. Тип. Царство. Популяция. Ареал.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Умение работать с разными	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 3		

					источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды.				
3.		Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	1	Прямое воздействие. Косвенное воздействие. Красная книга. Заповедник. Позвоночные. Беспозвоночные.	Испытывать чувство гордости за свой народ, свою Родину. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК сообщение	§ 4, 5		
4. 5.	2. Строение тела животных	Клетка. Ткани. Органы и системы органов. С/р №1 Классификация живых организмов методы исследования в зоологии	2	Цитология. Клетка. Оболочка. Цитоплазма. Органоиды. Ядро. Хромосомы. Вакуоль. Митохондрии. Рибосомы. Аппарат Гольджи. Лизосомы. Клеточный центр. Ткани: эпителиальная, соединительная, Мышечная, нервная. Строение, значение.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Выделение существенных признаков биологических объектов приведение	Таблица, ИКТ, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты	§ 6-8, р.20		

					доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Подцарство Простейшие (Protozoa)

6		Класс Саркодовые (Sarcodina). Класс Жгутиконосцы (Mastigophora).	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Знание основных правил поведения в природе и основ	Таблица, ИКТ, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты	§ 9, р.22 а сообщ щ § 10, р.26 сообщ щ		
---	--	---	---	--	--	---	--	--	--

					здорового образа жизни. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.				
7.		Тип Инфузории (Ciliophora). Многообразие. Паразитические простейшие. Практическая работа №1	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты	§ 11,1 2 р.31 сообщ		

Подцарство Многоклеточные животные (Metazoa)

8.		Тип Кишечнополостные (Coelenterata). Морские кишечнополостные	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Эктодерма, энтодерма. Колония. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать	Таблица, ИКТ, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты	§ 13,1 4 р.41 с.67 сообщ		
----	--	--	---	---	---	---	--------------------------------------	--	--

					информацию из одной формы в другую. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в жизни человека. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Итого 8 часов, 1 самостоятельная работа, 1 практическая работа.

2 ЧЕТВЕРТЬ

9	5. Типы: Плоские черви (Plathelminthes), Круглые черви (Nemathelminthes), Кольчатые черви (Annelida)	Тип Плоские черви (Plathelminthes). Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Полость тела (целом). Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты	§ 15, 16		
10		Тип Круглые черви (Nemathelminthes).	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 17 сообщ		

					информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.				
11.		Тип Кольчатые черви (Anntlida). Класс Малощетинковые черви (Oligochaeta). Контрольная работа №1 « Типы плоские, круглые, кольчатые черви».	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов, приспособлений организмов к среде обитания. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 18,19 с.93 сообщ		
12	6. Тип Моллюски (Mollusca)	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Мантия. Кровеносная система. Двухкамерное сердце. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 20,21 сообщ		

					информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма, приспособлений организмов к среде обитания.				
13		Класс Двустворчатые моллюски (Bivalvia) Самостоятельная работа №2 Моллюски. Класс Головоногие моллюски (Cephalopoda)	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 22,23	сообщ	
14	7. Тип Членистоногие (Arthropoda)	Класс Ракообразные (Crustacea).	1	Строение, жизнедеятельность, размножение. Хитин. Наружный скелет. Прерывистый рост.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на	Таблица, ИКТ, презентация	§ 24	сообщ	

		Изучение внешнего строения рака		Фасеточные глаза. Мозаичное зрение. Роль в природе и жизни человека.	изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	, ПК			
15		Класс Паукообразные (Arachnida).	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Хелицеры. Паутина. Паутинные железы. Роль.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 25 сообщ		

					основе сравнения организмов. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.				
16		<p>Класс Насекомые (Insecta). Практическая работа: «Изучение внешнего строения насекомых»</p> <p>Типы развития насекомых. Пчелы и муравьи — общественные насекомые. Полезные насекомые.</p> <p>Контрольная работа № 2 «Ракообразные, паукообразные, насекомые»</p>	1	<p>Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Развитие с полным и неполным превращением. Роль в природе и жизни человека.</p>	<p>Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма</p>	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 26-29 сообщ		

ИТОГО 8 часов, 1 самостоятельная работа, 2 контрольных работы

3 ЧЕТВЕРТЬ

Тип Хордовые (Chordata)

17	Надкласс Рыбы (Pisces).	Общие признаки хордовых	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения.	Сформированность познавательных интересов и	Таблица, ИКТ,	§ 30 Про		
----	-------------------------	-------------------------	---	---	---	---------------	----------	--	--

		животных. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.		Роль в природе и жизни человека. Роль в эволюции.	мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Овладение составляющими проектной деятельности Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов, приспособлений организмов к среде обитания.	презентация , ПК	ект работа		
18		Тип Хордовые. Подтип. Позвоночные (Черепные) Надкласс Рыбы (Pisces). Практическая №2 работа: «Изучение внешнего строения рыбы»	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Среда обитания. Адаптация. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	Таблица, ИКТ, презентация , ПК	§ 31 § 32 сообщ		
19		Внутреннее строение рыбы (на примере	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Значение.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на	Таблица, ИКТ, презентация	§ 33 р.12 1б		

		костистой). Особенности размножения рыб.			изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	, ПК			
20		Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана Контрольная работа №3 Рыбы	1	Классификация рыб. Многообразие. Значение. Искусственное разведение. Прудовое хозяйство.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	Таблица, ИКТ, презентация , ПК	§ 34,3 5		
21	Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia)	Места обитания и строение земноводных.	1	Земноводные (амфибии). Особенности внешнего строения и скелета в связи с выходом на сушу. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Трёхкамерное сердце, два круга кровообращения. Роль. Кожное дыхание.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание	Таблица, ИКТ, презентация , ПК	§ 36,3 7 сооб щ		

					биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.				
22		Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных.	1	Хладнокровные животные. Оцепенение. Развитие с метаморфозом. Головастики. Кистепёрые рыбы. Ихтеостегиды. Бесхвостые, хвостатые, безногие земноводные. Значение, охрана..	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 38,3 9		
23	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia)	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1	Особенности строения, жизнедеятельности, среда обитания. Особенности строения, жизнедеятельности.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 40,4 1		

					Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.				
24		Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся. Урок-конференция.	1	Роль в природе и жизни человека. Сообщения о группах изучен. животных.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 42,43 сообщ		
25	Класс Птицы (Aves)	Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Перьевой покров. Приспособления к полёту. Особенности скелета: срастание и отсутствие костей, полые кости. Киль. Цевка.	Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 44,45		
26		Внутреннее	1	Четырёхкамерное сердце.	Сформированность	Таблица,	§		

		строение птиц. Размножение и развитие птиц.		Воздушные мешки. Роль в природе и жизни человека. Строение и развитие яйца. Зародышевый диск Халазы. Известковая скорлупа. Выводковые и гнездовые птицы.	познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	ИКТ, презентация, ПК	46,4 7 р.16 5б		
27		<p>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.</p> <p>Многообразие птиц.</p> <p>Контрольная работа №4 Птицы</p>	1	<p>Ритуальное поведение, токование, брачные танцы. Половой деморфизм. Гнездование. Насиживание. Послегнездовой период. Сезонные миграции. Кочующие, перелётные, оседлые птицы. Ориентация в пространстве. Классификация птиц. Характерные особенности. Многообразие птиц. Роль птиц в природе и жизни человека.</p>	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Овладение составляющими проектной деятельности</p> <p>Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.</p>	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 48,4 9 Проектная работа		

Итого 11 часов, 1 практическая работа, 2 контрольных работы

4 четверть

28		Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Урок-конференция.	1	Особенности строения птиц, связанные с образом жизни и средой обитания. Сообщения, доклады об основных группах изученных животных. Дебаты.	Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 50		
29	Класс Млекопитающие, или Звери (Mammalia)	Внешнее строение. Среды жизни и места обитания. Внутреннее строение млекопитающих.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 51,5 2		
30		Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и	1	Плацента. Матка. Молочные железы. Внутриутробное развитие. Живорождение. Беременность. Забота о потомстве.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 53,5 4		

		многообразие млекопитающих.			Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.				
31.		Высшие, или Плацентарные, звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 55 сообщ		
32.		Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 56,5 7 сообщ		

					различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.				
33.		Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. Контрольная работа №5 класс млекопитающие	1	Экологические группы млекопитающих. Мвязь строение и среды обитания. Многообразие. Особенности и жизнедеятельности. Распространение.	Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка	Таблица, ИКТ, презентация , ПК	§ 58,5 9 сооб щ		

					биологических экспериментов и объяснение их результатов.				
34.	Развитие животного мира на Земле	Доказательства эволюции животного мира.	1	Палеонтологические, анатомо-морфологические, эмбриологические, географические.	Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Владение составляющими проектной деятельности. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение существенных признаков биологических объектов приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в жизни человека.	Таблица, ИКТ, презентация, ПК	§ 60 Проект работа		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Итого 8 часов, 1 контрольная работа

Итого по курсу 34 часа: 2 самостоятельные работы, 2 практические работы, 5 контрольных работ.

