

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основные цели изучения курса биологии в 7 классе:

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

- * овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- * овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- * формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- * воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- * установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- * подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.
- * 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.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов.

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать

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

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

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

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

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

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

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

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

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

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

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

Содержание учебного предмета. 7 класс

Раздел 1 «Общие сведения о мире животных» знакомит обучающихся с комплексной наукой о животных — зоологией, с ее практическим и теоретическим значением и историей развития. Школьники получают знания об основных признаках, на основании которых животные выделяются в самостоятельное царство. Учащиеся узнают о средах жизни животных, о местах обитания и приспособленности к ним, взаимосвязи животных в природе, о принципах классификации животных. Особое внимание уделено влиянию человека на животных. Воспитанию патриотизма, уважения к Отечеству способствуют сведения о вкладе российских ученых в дело охраны природы и сохранения животных.

Раздел 2 «Строение тела животных» обучающиеся более детально изучают строение животной клетки, знакомятся с тканями животного организма, органами и системами органов, имеющимися у животных, определяют взаимосвязь строения тканей и органов с их функциями.

Раздел 3 «Подцарство Простейшие» посвящена особенностям строения, жизнедеятельности, значению в природе и в жизни человека простейших организмов. Школьники научатся определять тип питания и особенности строения простейших в зависимости от их среды обитания, получают представление о половом процессе у инфузорий, познакомятся с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники узнают о мерах, предупреждающих заболевания, вызываемые простейшими-паразитами.

Раздел 4 «Тип Кишечнополостные» обучающиеся знакомятся с наиболее просто организованными многоклеточными животными, с особенностями их строения, процессами жизнедеятельности. Школьники научатся сравнивать жизненные циклы гидроидных и сцифоидных медуз, характеризовать основные отличительные признаки гидроидных, коралловых полипов и сцифоидных медуз; описывать роль кишечнополостных в природе.

Раздел 5 «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» посвящена первым трехслойным животным — червям. Обучающиеся смогут объяснять взаимосвязь особенностей строения червей с их образом жизни и условиями обитания, называть признаки усложнения организации плоских, круглых и кольчатых червей. Особое значение уделяется профилактике заболеваний, вызываемых паразитическими червями.

Раздел 6 «Тип Моллюски» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности и местами обитания моллюсков. Школьники узнают о многообразии представителей этого типа, их роли в природе и значении для человека.

Раздел 7 «Тип Членистоногие» раскрывает особенности строения представителей различных классов членистоногих, дается общая характеристика типа. Обучающиеся узнают об особенностях жизнедеятельности, поведения, размножения и развития членистоногих, их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется мерам защиты от заболеваний, переносимых отдельными членистоногими.

Раздел 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы» на примере ланцетника обучающиеся знакомятся с первыми хордовыми — бесчерепными. Школьники узнают об особенностях внешнего и внутреннего строения, размножения и развития ланцетника и рыб; познакомятся с общими признаками черепных животных.

Раздел 9 «Класс Земноводные, или Амфибии» представлены общая характеристика земноводных, сведения об их среде обитания, особенностях строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Учащиеся узнают о разнообразии и значении амфибий. Особое место занимает материал об охране земноводных.

Раздел 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии» особенности строения, процессы жизнедеятельности, размножения и развития рептилий рассматриваются через их взаимосвязь с наземным образом жизни. Школьники познакомятся с разнообразием пресмыкающихся, их происхождением и значением в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется мерам предосторожности от укусов ядовитых змей, оказанию первой доврачебной помощи.

Раздел 11 «Класс Птицы» знакомит обучающихся с эволюционными преимуществами, позволившими птицам занять практически все среды обитания и расселиться по всей Земле. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессы жизнедеятельности рассматриваются через приспособленность этих животных к полету. Школьники познакомятся с сезонными изменениями в жизни птиц, их систематическими группами.

Раздел 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности наиболее высокоорганизованных представителей животного мира — зверями, их поведением, местообитанием, значением в природе и в жизни человека. Школьники узнают о происхождении и разнообразии млекопитающих. Особое внимание уделяется охране зверей.

Раздел 13 «Развитие животного мира на Земле» у учащихся формируются понятия об эволюции животного мира и ее этапах. Обучающиеся знакомятся с основными положениями учения Ч. Дарвина. Школьники расширяют свои знания о живых организмах, о составе

биоценоза, цепях питания, круговороте веществ и превращении энергии; учатся обосновывать функции живого, косного и биокосного вещества в биосфере.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих качеств:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную деятельность: определять план работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты своей работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основными навыками самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, планы (простые, сложные и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

Коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Результаты, формирующие ИКТ – компетентность:

- фиксировать информацию о внешнем мире с использованием инструментов ИКТ (видеозаписи, аудиофайлы и др.);
- находить дополнительную информацию для решения учебных и самостоятельных познавательных задач, в том числе с использованием интернет – ресурсов;
- создавать тематические информационные объекты (текстовые документы, графические рисунки, схемы, презентации).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

1. *В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- понимание смысла биологических терминов;
- овладение умением характеризовать биологию и зоологию как науки, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, осуществлять элементарные биологические исследования, определять виды животных тканей на микропрепаратах;
- перечислять свойства и признаки живого;
- понимать особенности строения клеток и органов животных, описывать основные процессы жизнедеятельности клетки животных, знать строение и функции тканей животных;
- иметь представление о систематике и классификации живых организмов царства Животные;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные экологические и систематические группы животных;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать умозаключения на основе сравнения;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в природе;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений у организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;

- знать животных, опасных для человека и меры профилактики заболеваний, передаваемых живыми организмами;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.

2. *в ценностно-ориентационной сфере:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать опасных животных своей местности;
- уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу.

3. *в сфере трудовой деятельности:*

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами
- проводить наблюдения за животными.

4. *в сфере физической деятельности:*

- демонстрировать навыки оказания первой помощи при укусах животными.

5. *в эстетической сфере:*

- оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Обучающийся **научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), определять их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические процессы и результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать полученную из различных источников информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, последствиях деятельности человека в природе;

Обучающийся получит **возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой медицинской помощи при укусах животными;
- работать с определителями животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.
-

Использование учебного и программно-методического комплекса.

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- **Учебник:** В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2017.
- **Методические пособия для учителя:**
- В.М.Константинов. «Биология. Животные. Методическое пособие для учителя». М.: Вентана-Граф, 2017.
- Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. «Биология в основной школе: Программы». М.: Вентана-Граф, 2005.
- **Электронные издания:**
- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 7 класс. 2017

Календарно-тематическое планирование

№ урока/ Дата урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФК и РК ФГОС		Педагогические условия и средства реализации ФГОСа
					Предметно - информационная составляющая (знать, понимать)		
1.	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.	§ 1 стр.4 зад.4-5 раб. тетради	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.		комбинированный урок
2.	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	1	Систематика. Классификация. Вид. Род. Семейство. Тип. Царство. Популяция. Ареал.	§ 3-стр17 вопросы учебника	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 источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение взаимосвязи		Комбинированный урок

					человека и окружающей среды.	
3	Клетка. Ткани.	1	Цитология. Клетка. Оболочка. Цитоплазма. Органоиды. Ядро. Хромосомы. Вакуоль. Митохондрии. Рибосомы. Аппарат Гольджи. Лизосомы. Клеточный центр.	§ - 6, стр.26	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Распознавать На рисунке основные органоиды животной клетки.	Комбинированный урок
4	Органы и системы органов.	1	Орган – часть организма. Системы органов: опорно – двигательная система, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система. План строения тела животных. Симметрия тела: лучевая, двусторонняя.	§ 8 стр. 31	Давать определение терминов: орган, система органов. Называть системы органов. Характеризовать строение и функции систем органов. Доказать, что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.	Комбинированный урок
5	Класс Саркодовые (Sarcodina). Класс Жгутиконосцы (Mastigophora).	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	§ 9, стр.37 Сообщение о различных представителях Саркодовых	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	Урок самостоятельной работы

					объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	
6.	Тип Инфузории (Ciliophora). Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	§ 11 стр.46сообщение	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.	Комбинированный урок
7	Тип Кишечнополостные (Coelenterata). Морские кишечнополостные	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Эктодерма, энтодерма. Колония. Роль в природе и жизни человека.	§ 13 стр. 55сообщение	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. Объяснение	Комбинированный урок

					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.	
8	Обобщающее повторение по темам: «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные»	1				
9	Тип Плоские черви (Plathelminthes). Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Полость тела (целом). Роль в природе и жизни человека.	§ 15стр. 68 вопросы 1-4 стр.72	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих 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.	Комбинированный урок
10	Тип Круглые черви (Nemathelminthes).	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	§ 17стр. 79 задания 1-3	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	Урок практической работы

					умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Лабораторная работа: «Распознавание животных типа Круглые черви».	
11	Тип Кольчатые черви (Anntlida). Класс Малощетинковые черви (Oligochaeta).	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	§ 18 стр 83 Задание 1-	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. Лабораторная работа: «Распознавание животных типа Кольчатые черви».	Лекция с демонстрацией объекта изучения
12.	Обобщающее повторение по темам: « Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви»	1				
13	Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Класс Брюхоногие моллюски	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Мантия.	§ 20 стр 94 задание 1-3	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение	Комбинированный урок

	(Gastropoda).		Кровеносная система. Двухкамерное сердце. Роль в природе и жизни человека.		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, приспособлений организмов к среде обитания.Лабораторная работа: « Распознавание животных типа Моллюски»	
14	Класс Двустворчатые моллюски (Bivalvia). Класс Головоногие моллюски (Cephalopoda)	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	§ 22 стр 102 задание 1-3	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.Лабораторная работа: «»Определение принадлежности моллюсков к классам»	Комбинированный урок

15	Класс Ракообразные (Crustacea). Класс Паукообразные (Arachnida).	1	Строение, жизнедеятельность, размножение. Хитин. Наружный скелет. Прерывистый рост. Фасеточные глаза. Мозаичное зрение. Роль в природе и жизни человека.	§ 24 стр 113 Задание 1-5 сообщение	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. Лабораторная работа: «Распознавание животных типа Членистоногие»	Урок практической работы
16	Класс Насекомые (Insecta). Типы развития насекомых. Полезные насекомые.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Развитие с полным и неполным превращением. Роль в природе и жизни человека.	§ 26 стр 125 Задание 1-4 сообщение	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	Урок практической работы

					объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Лабораторная работа: «Выявление приспособлений у насекомых к среде обитания»»	
17	Охрана насекомых. Насекомые вредители культурных растений и переносчики заболеваний.	1	Редкие насекомые: значение, охрана. Вредные насекомые: вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Меры борьбы.	сообщение	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. Овладение составляющими проектной деятельности. 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.	Урок соревнования
18	Обобщающее повторение по темам: «Тип Моллюски. Тип Членистоногие»	1				
19	Общие признаки хордовых животных. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни	§ 30 стр 146 Задание 1-4	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического	Урок комбинированный

			человека. Роль в эволюции.		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.Лабораторная работа: «Распознавание типа Хордовые»	
20	Тип Хордовые. Подтип. Позвоночные (Черепные) Надкласс Рыбы. Внутреннее строение рыбы. Особенности размножения рыб.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.	§ 31 стр. 152	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. Лабораторная работа: « Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	Урок с презентацией
21	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	1	Классификация рыб. Многообразие. Значение. Искусственное разведение. Прудовое хозяйство.	§ 34,35 стр163, 169	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Сравнение биологических объектов и	Урок комбинированный

					процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Итоговая проверка.	
22	Места обитания и строение земноводных. Строение и деятельность внутренних органов.	1	Земноводные (амфибии). Особенности внешнего строения и скелета в связи с выходом на сушу. Кожное дыхание.	§ 36 стр 174 сообщение	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 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.	Урок комбинированный (презентация)
23	Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных	1	Хладнокровные животные. Оцепенение. Развитие с метаморфозом. Головастики. Кистепёрые рыбы.	§ 38 стр182	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,	Урок комбинированный

					умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов.	
24	Обобщающее повторение по темам: « Рыбы и земноводные»	1				
25	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, среда обитания.	§ 40 стр 190 Задание 1-4	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. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.	Урок взаимообучения
26	Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	1	Роль в природе и жизни человека.	§ 42 стр197 вопросы 1-4	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.	Комбинированный урок

27	Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Перьевой покров. Приспособления к полёту.	§ 44 стр 206 вопросы	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. Лабораторная работа: «Выявление особенностей внешнего строения в связи с образом жизни»	Урок комбинированный
28	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц.	1	Четырёхкамерное сердце. Воздушные мешки. Роль в природе и жизни человека.	§ 46 стр. 213 вопросы 1-5	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.	Урок комбинированный
29	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Многообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1	Ритуальное поведение, токование, брачные танцы. Половой деморфизм. Гнездование. Насиживание. Послегнездовой период. Сезонные миграции. Кочующие, перелётные, оседлые птицы. Ориентация в пространстве.	§ 48 стр 221 вопросы 1-4	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. 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. Овладение методами	Урок взаимообучения

					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.	
30	Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания. Внутреннее строение млекопитающих.	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль	§ 51 стр 244 вопросы 1-5	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. Лабораторная работа: « Изучение внешнего строения млекопитающих»	Урок комбинированный
31	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.	1	Плацента. Матка. Молочные железы. Внутриутробное развитие. Живорождение. Беременность. Забота о потомстве.	§ 53 стр 254 вопросы 1-4	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. 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.	Урок комбинированный
32	Высшие, или Плацентарные, звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и	1	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в	§ 55 стр 263 Сообщение вопросы 1-3	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание	Урок комбинированный

	Зайцеобразные, Хищные. Происхождение и многообразие млекопитающихся. Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы.		природе и жизни человека.		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.		
33	Обобщающее повторение по теме: «Класс Пресмыкающиеся, класс Птицы и класс Млекопитающие»	1					
34	Обобщающее повторение	1					

