

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа им. Карла Маркса

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно-математического цикла
Руководитель МО:
 Н.А.Гаева



Рабочая программа по биологии для 7 класса 2022-2023 уч. год

Учитель биологии
МБОУ сош им. Карла Маркса
Гаева Надежда Александровна

рп. Красный Профинтерн



Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе:

1. Рабочая программа разработана с учетом Закона РФ «Об образовании»;
2. ФГОС (базовый уровень); требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования; программы формирования универсальных учебных действий; основной образовательной программы основного общего образования;
3. Примерной программы по биологии (базовый уровень); требований к оснащению учебного процесса по биологии; Федеральным перечнем учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе на основе рабочей программы ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2012. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы : программа. — М. : Вентана-Граф, 2012. — 304 с. и обеспечена учебником Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. – 5 изд., перераб. Под ред. Пономаревой И.Н.- М.: Вентана- Граф, 2015.- 228 с.: ил.

В соответствии с базисным учебным планом в рамках основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 7 классе в объеме 2 часа в неделю.

Описание места учебного предмета «Биология 7 класс» в учебном плане

Рабочая программа по биологии для 7 класса продолжает изучение биологии, начатое в 6 классе основной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения биологии в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала, так и ненужное опережение.

Цели основного общего образования, которые решает программа курса «Биология»

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического 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. Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач

Цели и задачи учебного курса

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- **развитие** познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **создание условий** для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
- 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);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Цели учебного предмета: формирование у школьников представлений об отличительных особенностях организмов Царства Животные, о его многообразии и эволюции.

Реализует основные задачи:

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

- формирование системы научных знаний о живой природе на примере организмов Царства Животные, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, ухода за домашними животными.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения предмета «Биология 7 класс» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на развитие умения оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы;
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология 7 класс» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на развитие:

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту;
- объяснять мир с точки зрения биологии.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология 7 класс» являются следующие умения:

осознание роли жизни:

- определять роль в природе изученных групп животных.

рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

объяснять мир с точки зрения биологии:

- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

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

Методы и формы организации учебного процесса.

Используется урочная форма обучения и активные методы работы обучающихся: самостоятельная работа, практические и познавательные задания, тренинги, обучающее тестирование, деловые и ролевые игры, эвристическая беседа, практические работы (практикумы), исследовательские работы, презентации результатов, дискуссии, учебные проекты, работа в группах.

Сроки реализации данной программы: 2018-2019 учебный год

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

И.Н.Пономарёвой (концентрическая структура), издательство Вентана-Граф.

Преподавание осуществляется по учебнику: Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. – М.: Вентана-Граф.

1. «Биология 7 класс». Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы : программа. — М. : Вентана-Граф, 2012. — 304 с.
2. Контрольно-измерительные материалы. Биология 6 класс.- М.: ООО «ВАКО», 2013 г.

Электронные образовательные ресурсы:

Биология: интерактивные дидактические материалы: 6-11 классы [электронный ресурс]. – М.: Планета, 2012. – 1 электронный диск (CD-ROM) + метод. пособие (345 с.).

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия: растения, бактерии, грибы: 6 класс [электронный ресурс]: уроки биологии Кирилла и Мефодия. – М.: ООО Кирилл и Мефодий, 2011. – 1 электронный диск (CD-ROM).

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия: животные: 7 класс [электронный ресурс]: уроки биологии Кирилла и Мефодия. – М.: ООО Кирилл и Мефодий, 2005. – 1 электронный диск (CD-ROM).

Техническое обеспечение образовательного процесса

Материальное обеспечение кабинетов:

- мультимедийный компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска
- интернет.
- принтер

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 98/Me(2000/XP);
- текстовый редактор MSWord.

Срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год.

--

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
Комплект оборудования для комнатных растений
Лупа ручная
Микроскоп световой школьный
Термометр наружный
Тонометр
Ростомер
Весы напольные
МОДЕЛИ ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ
Скелет человека
Череп человека
МОДЕЛИ РЕЛЬЕФНЫЕ
Набор моделей по строению органов человека
НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ
Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
МИКРОПРЕПАРАТЫ
Набор микропрепаратов по зоологии
Набор микропрепаратов по общей биологии
УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Приборы, приспособления
Весы учебные с разновесами
Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
Лупа ручная
Транспаранты
Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)
Набор по основам экологии
3 Рефлекторные дуги рефлексов
Систематика беспозвоночных животных
Систематика покрытосеменных
Систематика бактерий
7 Систематика водорослей
Систематика грибов
Систематика позвоночных животных
Строение беспозвоночных животных
Строение и размножение вирусов
Строение позвоночных животных
Строение цветков различных семейств растений

Учебно-тематический план

Изучение курса рассчитано на 68 часов (2 часа в неделю)

№ п\п	Раздел, глава курса	Количество часов
1.	Общие сведения о мире животных	6
2.	Строение тела животных	2
3.	Подцарство Простейшие	4
4.	Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви	6
5.	Тип Моллюски	4
6.	Тип Членистоногие	7
7	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6
8	Класс Земноводные, или Амфибии	4
9	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4
10	Класс Птицы	9
11	Класс Млекопитающие, или Звери	10
12	Развитие животного мира на Земле	5
13	Итоговый контроль по курсу 7 класса	1
		68

№ п\п	Раздел, глава курса	Количество часов	В том числе:			
			уроки	лабораторные работы	контрольные работы	экскурсии
1	Общие сведения о мире животных	6	5			1
2	Строение тела животных	2	2			
3	Подцарство Простейшие	4	4	1		
4	Тип Плоские,	6	6	1(2)		1

	Круглые, Кольчатые черви					
--	--------------------------------	--	--	--	--	--

5	Тип Моллюски	4	4	1		
6	Тип Членистоногие	7	7	1	1	
7	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6	5	1(2)		
8	Класс Земноводные, или Амфибии	4	4			
9	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	4			
10	Класс Птицы	9	8	1		1
11	Класс Млекопитающие, или Звери	10	10			1
12	Развитие животного мира на Земле	5	3			
	Итоговый контроль по курсу 7 класса	1			1	
	Итого:	68	65	6(8)	2	4

Содержание разделов и тем учебного курса

(68 часов, 2 - часа в неделю.

Общие сведения о мире животных (6 ч)

Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека

Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники.

Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

Экскурсия №1 «Разнообразие животных в природе»

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Строение тела животных (2 ч)

Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы.

Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Класс Жгутиконосцы. Среда обитания строение и передвижение на примере эвглени зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглени зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. *Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»*

Подцарство Многоклеточные (2ч)

Общая характеристика многоклеточных животных.

Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Система органов жизнедеятельности. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего

строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость» или:

Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя).

Тип Моллюски (4 ч)

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.

Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Двухстворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

Тип Членистоногие (7 ч)

Общая характеристика типа Членистоногих.

Класс Ракообразные. Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение.

Типы развития насекомых. Развитие с не полным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана

насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.

Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»

Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6ч)

Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие.

Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения.

Живорождение. Миграции. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании.

Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы.

Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Основные систематические группы рыб.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» или:

Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя).

Класс Земноводные, или Амфибии (4ч)

Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана. Красная книга.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового

жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение

Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Класс Птицы (8 ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания от дельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц.

Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц с рептилиями. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц.

Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц.

Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий.

Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы»

Экскурсия №2 «Птицы парка »

Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)

Общая характеристика. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно - двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.

Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности и его восстановление Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные

черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей

отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Лабораторная работа № 10 «Строение скелета млекопитающих»

Экскурсия №3 «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»

Развитие животного мира на Земле (4 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь

Экскурсия №4 «Жизнь природного сообщества весной»

Тематическое планирование по предмету «Биология» 7 класс.

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты			Деятельность учащихся	Вид контроля	Дата		Примечание
		Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты			План	Факт	
Раздел 1. Общие сведения о мире животных (6 ч.)									
1.	Зоология — наука о животных.	Иметь представление о многообразии животного мира. Знать основные отличительные признаки животных. Уметь: характеризовать черты многообразия животного мира; объяснять черты сходства и различия животных и растений	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. Личностные: Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека	Устный опрос.	1-я неделя сентября		§1
2.	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязь и животных в природе	Знать основные среды жизни и места обитания животных. Уметь приводить примеры местных животных, обитающих в различных средах	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Знать: определение понятий среды жизни, места обитания, экологические факторы, среда обитания, биоценоз, пищевые связи, цепи питания. Уметь:	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос			§2

		жизни, характерных для конкретной местности	получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.		Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. Сравнить и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам. Устанавливать отличие понятий «среда жизни», «среда обитания», «место обитания».				
3.	Классификация животных. Основные систематические группы	Знать основные таксономические единицы животного мира. Уметь распознавать животных различных таксономических групп; объяснять классификацию животных и её значение	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере.	Устный, письменный	2-я неделя сентября		§3
4.	Влияние человека на животных. Краткая	Знать животных, исчезнувших в результате деятельности	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично	Формирование познавательных интересов и мотивов к	Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты	Тестирование и индивидуальная			§4 §5

	история развития зоологии.	человека. Уметь: описывать меры охраны редких животных; давать характеристику роли животных в природных сообществах	излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	изучению биологии и общению с природой	влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе Характеризовать пути развития зоологии. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении отдельных видов животных. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.	работа с карточками.			
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	Уметь: обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов.	тестирование	3-я неделя сентября		

					Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала				
6.	Экскурсия «Разнообразие животных в природе»								
Раздел 2. Строение тела животных (2 ч)									
7.	Клетка. Точка роста	Знать: понятие «цитология»; органоиды растительной и животной клеток. Уметь: характеризовать функции органоидов и частей клетки; выявлять черты сходства и различия растительной и животной клетки	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания	Изучение нового материала	4-я неделя сентября		§6
8.	Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний	Знать: понятие ткани. Уметь: называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-	Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о	Комбинированный урок	4-я неделя сентября		§7

	по материалам раздела 2 Точка роста	их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.	и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	следственные связи, делать обобщения и выводы).	последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.				
Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)									
9.	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	Знать строение одноклеточных животных. Уметь: сравнивать одноклеточных животных с одноклеточными растениями; доказывать, что клетка амёбы является самостоятельным организмом	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах	Изучение нового материала	1-я неделя октября		§8

			Интернета); проводить анализ и обработку информации.						
10.	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы	Знать: основные черты одноклеточных Уметь: Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	1-я неделя октября		§9
11.	Тип Инфузории Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки» Точка роста	Знать: основные черты одноклеточных Уметь: Объяснять происхождение простейших. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений Обобщать, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете обращения с лабораторным оборудованием.	Индивидуальная работа с карточками, устный опрос, лабораторная работа.	2-я неделя октября		§10

		характерные особенности животных по сравнению с растениями.							
12.	Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 3	Знать: основные черты одноклеточных Уметь: Объяснять происхождение простейших	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями.	Тестирование.	2-я неделя октября		§11
Раздел 4. Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные. (2ч)									
13.	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и	Знать: признаки многоклеточных организмов, типа кишечнополостные Уметь: Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в	Работа в группах	3-я неделя октября		§12

	жизнедеятельность.	представителей типа кишечнорастворимых.	на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.		сравнении с простейшими.				
14.	Разнообразие кишечнорастворимых. Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 4	Знать: признаки многоклеточных организмов, типа кишечнорастворимых Уметь: Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Характеризовать отличительные признаки классов кишечнорастворимых, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнорастворимых. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнорастворимых. Раскрывать роль кишечнорастворимых в экосистемах. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	тестирование	3-я неделя октября		§13
Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)									
15.	Тип	Знать: общую	Овладение	Формирование	Устанавливать	Работа в	4-я		§14

	Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви.	характеристику типа. Уметь: Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви.	исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными.	малых группах.	неделя октября		
16.	Разнообразие плоских червей: сосальщикои и цепни. Класс Сосальщикои. Класс Ленточные черви.	Знать: общую характеристику типа. Уметь: Называть характерные черты строения сосальщикои и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Распознавать представит лей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать в повседневной жизни санитарно-гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями.	Индивидуальная работа с карточками	4-я неделя октября		§15
17.	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.	Знать: общую характеристику типа. Уметь: Описывать характерные черты строения круглых червей.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями	Работа в парах.	2-я неделя ноября		§16

		Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни.	и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.						
18.	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви	Знать: общую характеристику типа. Уметь: Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов. Формулировать вывод об уровне строения органов чувств	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос	2-я неделя ноября		§17
19.	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Пиявки. Лабораторная работа № 2 «Внешнее	Знать: тип. Уметь: Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании. Наблюдать и	Работа в паре, лабораторная работа	3-я неделя ноября		§18

	строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость» или Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».				фиксировать результаты наблюдений. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.				
20.	Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 5	Знать: общую характеристику типов Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. Уметь: Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.		тестирование	3-я неделя ноября		§19
Раздел 6. Тип Моллюски (4 ч)									
21.	Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски.	Знать: общую характеристику типа, класса Брюхоногие моллюски Уметь: Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса Брюхоногие на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни	Работа с учебником в парах	4-я неделя ноября		§20

		Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.	фактов или явлений.		моллюсков и их организации. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах. Осваивать приёмы работы с определителем животных.				
22.	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	Знать: общую характеристику типа, класса Брюхоногие Двустворчатые моллюски Уметь: Различать и определять двухстворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Индивидуальная и парная работа, лабораторная работа.	4-я неделя ноября		§21

		двухстворчатых моллюсков.							
23.	Класс Головоногие моллюски	Знать: общую характеристику типа, класса Головоногие моллюски. Уметь: Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.	Групповая работа	1-я неделя декабря		§22
24.	Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 6	Знать: общую характеристику типа Уметь: Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и в жизни человека	тестирование	1-я неделя декабря		
Раздел 7. Тип Членистоногие (7 ч)									
25.	Общая характеристика типа Членистоногих. Класс	Знать: общую характеристику типа, класса Ракообразные Уметь: Выявлять общие	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и	Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям,	Изучение нового материала в группах.	2-я неделя декабря		§23

	Ракообразные	признаки классов типа Членистоногие.	моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	общению с природой.	натуральным объектам				
26.	Класс Паукообразные.	Знать: общую характеристику типа, класса Паукообразные Уметь: Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни и хищничеством. Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом	Работа в парах.	2-я неделя декабря		§24
27.	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»	Знать: общую характеристику типа, класса Насекомые Уметь: Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Осваивать приёмы работы с определителем животных Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.	Работа в парах, лабораторная работа.	3-я неделя декабря		§25

					Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.				
28.	Типы развития насекомых.	Знать: типы развития насекомых Уметь: Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением.	Индивидуальная работа.	3-я неделя декабря		§26
29.	Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	Знать: особенности поведения и жизнедеятельности общественных насекомых Уметь: Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл,	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и	Обосновывать необходимость охраны редких исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии	Работа в парах.	4-я неделя декабря		§27

		муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности.	этой основе формулировать выводы.	выводы).	насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц.				
30.	Насекомые-вредители культурных растений и переносчик и заболеваний человека Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 7(полугодичная контрольная работа)	Знать: вред, наносимый насекомыми, и меры борьбы с ними Уметь: Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц.	Презентация.	4-я неделя декабря		§28
31.	Обобщение	Знать: общую	Обобщать и	Ориентация в	Обосновывать	Тестиров	2-я		

	и систематизация знаний по темам 1–7 (полугодичная контрольная работа)	характеристику типа Членистоногих Уметь: Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных.	систематизировать знания по теме, делать выводы. Владение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных. Обобщать и систематизировать знания по темам 1–7, делать выводы.	ание.	неделя января		
Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6ч)									
32.	Хордовые, Бесчерепные примитивные формы.	Знать: основные признаки хордовых. Уметь: Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа. Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными.	Изучение нового материала в группах.	2-я неделя января		§29
33.	Надкласс Рыбы. Лабораторная работа № 6	Знать: особенности внешнего строения рыб Уметь: Характеризовать	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы,	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать)	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Выявлять черты	Работа в парах, лабораторная работа.	3-я неделя января		§30

	«Внешнее строение и особенност и передвижения рыбы»	особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания.	самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	ть, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.				
34.	Внутреннее строение рыб Особенности размножения рыб. Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы»	Знать: строение систем внутренних органов Уметь: Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнивать особенности строения и функции внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграций в жизни рыб. Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Работа в парах, лабораторная работа.	3-я неделя января		§31

		организации рыб. Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде.							
35.	Основные систематические группы рыб.	Знать: основные систематические группы рыб Уметь: Объяснить принципы классификации рыб.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.	Групповая работа.	4-я неделя января		§32,3 3
36.	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	Знать: промысловые рыбы, их использование Уметь: Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах основные группы промысловых рыб.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла. Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать меры по охране ценных групп рыб.	Презентация.	4-я неделя января		§34

37.	Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 8.	Знать: основные признаки хордовых, надкласса Рыбы Уметь: различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах основные группы промысловых рыб. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.	Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать меры по охране ценных групп рыб. Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира.	Тестирование.	1-я неделя февраля		
Раздел 9 Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)									
38.	Среда обитания и строение тела Земноводных. Общая характеристика.	Знать: основные признаки Земноводных. Уметь: Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения опорно-двигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде.	Работа в парах.	1-я неделя февраля		§35

39.	Строение и деятельность внутренних органов земноводных	Знать: особенности строения и деятельности внутренних органов Уметь: Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных	Групповая работа.	2-я неделя февраля		§36
40.	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	Знать: влияние сезонных изменений на жизнедеятельность земноводных. Уметь: Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы.	Презентация.	2-я неделя февраля		§37
41.	Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и	Знать: отряды земноводных, роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека Уметь:	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах	Тестирование.	3-я неделя февраля		§38

	систематизация знаний по материалам раздела 9	Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организмов со средой обитания.	проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	и в жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране				
Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)									
42.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	Знать: основные признаки пресмыкающихся Уметь: Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше	Индивидуальная работа с карточками.	3-я неделя февраля		§39
43.	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	Знать: особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся Уметь:	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать,	Характеризовать процесс размножения пресмыкающихся и развития детёнышей. Использовать информационные	Групповая работа.	4-я неделя февраля		§40

	щихся.	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными.	учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве.				
44.	Разнообразие пресмыкающихся.	Знать: отряды пресмыкающихся Уметь: Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе с целью предупреждения укусов ядовитых змей	Работа в парах.	4-я неделя февраля		§41
45.	Значение пресмыкающихся, их происхож-	Знать: отряды пресмыкающихся, значение пресмыкающихся в	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Владение	Ориентация в межличностных отношениях. Умение	Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от	Тестирование.	1-я неделя марта		§42

	дение. Обобщение и системати- зация знаний по материалам рраздела 10	природных биоценозах, жизни человека Уметь: Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий.	коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	выделять нравственный аспект поведения. Самоопределени е.	земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе					
Раздел 11. Класс Птицы (8 ч)										
46.	Общая характерист ика класса. Внешнее строение птиц. Л. Р. № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	Знать: общую характеристика класса, особенности внешнего строения птиц Уметь: Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленность ю к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать черты сходства и различия покровов	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Работа в парах, лаборато рная работа.	1-я неделя марта			§43

		птиц и рептилий.							
47.	Опорно-двигательная система птиц Л. Р. № 9 «Строение скелета птицы»	Знать: особенности опорно-двигательной системы птиц Уметь: Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Работа в парах, лабораторная работа.	2-я неделя марта		§44
48.	Внутреннее строение птиц.	Знать: особенности внутреннего строения птиц Уметь: Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями.	Работа в паре	2-я неделя марта		§45
49.	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный	Знать: особенности размножения и развития птиц Уметь: Характеризовать особенности	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный	Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.	Групповая работа	3-я неделя марта		§46,47

	цикл и сезонные явления в жизни птиц.	строения органов размножения и причины их возникновения. Объяснять строение яйца и назначение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нем зародыша.	межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	аспект поведения. Самоопределение.	Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц. Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах.				
50.	Разнообразие птиц.	Знать: систематические и экологические группы птиц Уметь: Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки	Индивидуальная работа с источниками	3-я неделя марта		§48

		птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп.	фактов или явлений.		презентации проекта о разнообразии экологических групп птиц.				
51.	Значение и охрана птиц. Происхождение.	Знать: значение и происхождение птиц. Уметь: Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Называть основные породы домашних птиц и цепи их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий.	презентация	1-я неделя апреля		§49
52.	Экскурсия «Птицы парка»	Знать: общую характеристику класса, систематические и экологические группы птиц. Уметь: Наблюдать, описывать и обобщать результаты экскурсии.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Работать в группе при обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе	Индивидуальная работа	1-я неделя апреля		
53.	Обобщение и систематизация	Знать: общую характеристику класса, значение и	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать	Ориентация в межличностных отношениях.	Определять систематическую принадлежность	тестирование	2-я неделя апреля		

	ция знаний по материалам раздела 11	происхождение птиц. Уметь: Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов.	выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции.				
Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)									
54.	Общая характеристика класса. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.	Знать: общую характеристику класса Уметь: Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновать выводы о более высокой организации млекопитающих.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Сравнивать и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желез млекопитающих.	Индивидуальная работа с источниками	2-я неделя апреля		§50
55.	Внутреннее строение млекопитающих. Л. Р. № 10 «Строение скелета млекопитающих».	Знать: особенности внутреннего строения млекопитающих Уметь: Описывать характерные особенности строения и функций	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные	Характеризовать особенности строения систем внутренних органов по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии	Работа в паре, лабораторная работа	3-я неделя апреля		§51

		опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений в ходе выполнения лабораторной работы.	(справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	связи, делать обобщения и выводы).	млекопитающих. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием				
56.	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	Знать: особенности размножения и развития млекопитающих Уметь: Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах	Индивидуальная работа с источниками	3-я неделя апреля		§52
57.	Происхождение и разнообразие Млекопитающих.	Знать: систематические группы млекопитающих Уметь: Объяснять и	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую	Групповая работа	4-я неделя апреля		§53

		доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фотографиях современных млекопитающих.	учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	общению с природой.	принадлежность млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и мерах по их охране.				
58.	Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	Знать: систематические группы млекопитающих Уметь: Объяснять принципы классификации млекопитающих.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия. Определять представителей различных сред жизни по рисункам, фотографиям. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, особенностях строения и поведения хоботных.	Индивидуальная работа с источниками	4-я неделя апреля		§54
59.	Высшие, или Плацентарные, звери:	Знать: систематические группы млекопитающих	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для	Формирование познавательных интересов и мотивов к	Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях,	Работа в паре	1-я неделя мая		§55

	ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	Уметь: Устанавливать отличия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения, и жизнедеятельности животных со средой обитания.	решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	изучению биологии и общению с природой.	натуральных объектах. Сравнить представителей разных отрядов и находить сходство и отличие. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц.				
60.	Высшие, или Плацентарные, звери: приматы.	Знать: систематические группы млекопитающих Уметь: Характеризовать общие черты строения отряда Приматы.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных.	Групповая работа	1-я неделя мая		§56
61.	Экологические группы млекопитающих.	Знать: экологические группы млекопитающих. Уметь: Называть экологические группы животных.	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал;	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Соблюдать правила поведения в	Индивидуальная работа	2-я неделя мая		§57

			анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.		зоопарке, музее.				
62.	Значение млекопитающих для человека.	Знать: значение млекопитающих для человека Уметь: Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Характеризовать основные направления животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.	презентация	2-я неделя мая		§58
63.	Обобщение и систематизация знаний по материалам раздела 12	Знать: общую характеристику класса, систематические и экологические группы млекопитающих, значение млекопитающих для человека Уметь: Характеризовать особенности строения представителей класса Звери.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. Определять систематическую принадлежность представителей классов. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих.	тестирование	3-я неделя мая		
Раздел 13. Развитие животного мира на Земле (5 ч)									

64.	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле.	Знать: доказательства эволюции животного мира Уметь: Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации. Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых. Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле.	Индивидуальная работа с источниками	3-я неделя мая		§59
65.	Современный мир живых организмов. Биосфера.	Знать: уровни организации жизни Уметь: Называть и раскрывать	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению	Давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера».	Групповая работа	4-я неделя мая		§60

		<p>характерные признаки уровней организации жизни на Земле. Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе.</p>	<p>умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников</p>	<p>биологии и общению с природой.</p>	<p>Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, их роль в экосистеме. Прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского.</p>				
66.	Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса.	<p>Знать: предмет изучения зоологии. Уметь: Выявлять уровень сформированности основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p>	<p>Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p>	<p>Систематизировать знания по темам раздела «Животные». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов.</p>	тестирование	4-я неделя мая		
67.	Экскурсия	Знать: уровни	Умение слушать и	Формирование	Наблюдать за	Работа в	4-я		

	«Жизнь природного сообщества весной».	организации жизни Уметь: Описывать природные явления.	вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.	парах	неделя мая		
68.	Красная книга Ярославской области	Знать: редких и исчезающих животных родного края.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Формировать бережное отношение к природе.	Индивидуальная работа с источниками			

Информационные источники Перечень учебно-методического обеспечения:

Закон РФ «Об образовании»;

ФГОС (базовый уровень);

Примерной программы по биологии (базовый уровень);

Требования к оснащению учебного процесса по биологии;

Федеральный перечень учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе
Рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2012

Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова
Биология: 5–9 классы : программа. — М. : Вентана-Граф, 2012. — 304 с.

Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. М.: Дрофа;

«Опорные конспекты по биологии». Москва, «ИНФРА-М», 2000

Сухова Т.С. «Биология. Тесты. 6 -11 классы». Москва, «Дрофа», 2000

Дополнительная литература для учащихся:

Занимательная биология И.И. Акимушкин Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.

Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.

Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.

Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.

Книга для чтения по зоологии (составитель Молис С.А.)

М., "Просвещение", 1985 г.

Учебник "Биология: животные" (М., изд. центр "Вентана-Граф", 20145 г.)

Энциклопедия для детей. Т 3. География. Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.

Энциклопедия для детей. Т. 4. Геология. – Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +,

2001. «Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год;

«Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001.

Интернет-ресурсы:

<http://festival.1september.ru/>

<http://www.science.up-lif.ru/biologiya-7-klass.html>

Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации,

построении выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеoinформации, компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий:

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

Коллекции

Развитие насекомых с полным превращением. Шелкопряд
тутовый Развитие животных с неполным превращением. Саранча
Морское дно Раковины моллюсков

Чучела позвоночных животных

Рыба, голубь, сойка, крыса

Скелеты позвоночных животных

Костистая рыба, лягушка, голубь

Комплекты микропрепаратов

Зоология

Объёмные модели

Гидра Строение клеточной
оболочки

Скелет конечностей лошади и овцы

Ланцетник Строение мозга позвоночных
(сравнительная)

Рельефные таблицы

Археоптерикс

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету «биология».

Перечень учебно-методического обеспечения для учителя:

1. Мультимедийный проектор;
2. Наглядные пособия;
 - муляжи плодов;
 - разборная модель цветка;
 - гербарий;
3. Лабораторное оборудование:
 - предметные стекла;

- покровные стекла;
- микропрепараты;
- препаровальные иглы;
- микроскоп лабораторный и ученический;
- скальпель;
- пинцет;
- фильтровальная бумага;
- 4. Печатные пособия:
 - таблицы;
 - карты;
 - атласы.
 - Внутреннее строение брюхоногого моллюска
 - Внутреннее строение дождевого червя
 - Внутреннее строение жука
 - Внутреннее строение рыбы
 - Внутреннее строение лягушки
 - Внутреннее строение ящерицы
 - Внутреннее строение голубя
 - Внутреннее строение собаки
 - Магнитные модели-аппликации
 - Классификация животных
 - Строение и разнообразие простейших
 - Строение и размножение гидры
 - Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня
 - Развитие насекомых с полным и неполным превращением
 - Разнообразие беспозвоночных
 - Развитие костной рыбы и лягушки
 - Развитие птицы и млекопитающего (человека)
 - Разнообразие высших хордовых I
 - Разнообразие высших хордовых II
 - Разнообразие низших хордовых
 - Приборы
 - Раздаточные
 - Лупа ручная
 - Лупа препаровальная
 - Микроскоп
 - Посуда и принадлежности для опытов
 - Демонстрационные
 - Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ (КДОБУ)
 - Штатив лабораторный (ШЛБ)
 - Доска для сушки посуды
 - Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями
 - Лабораторные
 - Набор препаровальных инструментов
 - Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)
 - Спиртовка лабораторная литая
 - Печатные пособия
 - Демонстрационные

- Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»
- Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»
- Портреты биологов
- Раздаточные
- Комплект таблиц «Разнообразие животных. Птицы»
- Комплект таблиц «Разнообразие животных. Млекопитающие»
- Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема. Вмешательство человека»
- Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»
- Дидактические материалы
- Карточки с заданиями, тесты
- Экранно-звуковые средства обучения
- Учебные видеофильмы
- «Биология — 1,2,3,4,5», «Первая медицинская помощь»
- Слайд-альбомы
- «Млекопитающие»
- «Птицы»
- «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся»
- «Экология»
- Транспаранты
- «Зоология. Млекопитающие»
- «Зоология. Птицы»
- «Адаптация организма к средам обитания»
- Мультимедийные средства обучения
- Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Животные»

Система оценки достижений учащихся по предмету «биология».

Инструментарий для оценивания результатов: устные ответы, тестирование, контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, творческие работы, участие в конкурсах, конференциях и др.

Система оценки достижений учащихся: пятибалльная система.

Оценивание устного ответа учащегося:

- «5»: · полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный.
- «4»: · раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, опытов.
- «3»: · усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;
- не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие;
- не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

«2»: основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятия, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

«5»: правильно определена цель опыта;

· самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

· научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

«4»: правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются;

· 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

· в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

«3»: правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

· допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

«2»: не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;

· допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения (учитывается правильность проведения; умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах).

«5»: правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

«4»: правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

«3»: допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдение по заданию учителя;

· при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

«2»: допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя;

· неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Нормы оценки знаний за письменную работу.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2. допустил не более одного недочета.

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

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

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

Нормы оценки знаний за выполнение теста учащихся по биологии

% выполнения	менее 32	32-57	58-84	85-100
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

Нормы оценки знаний за творческие работы учащихся по биологии

Отметка Содержание	2	3	4	5
1 Общая информация	Тема предмета не очевидна. Информация не точна или не дана.	Информация частично изложена. В работе использован только один ресурс.	Достаточно точная информация. Использовано более одного ресурса.	Данная информация кратка и ясна. Использовано более одного ресурса.
2 Тема	Не раскрыта и не ясна тема урока. Объяснения некорректны, запутаны или не верны.	Тема частично раскрыта. Некоторый материал изложен некорректно.	Сформулирована и раскрыта тема урока. Ясно изложен материал.	Сформулирована и раскрыта тема урока. Полностью изложены основные аспекты темы урока.
3 Применение и проблемы	Не определена область применения данной темы. Процесс решения неточный или неправильный.	Отражены некоторые области применения темы. Процесс решения неполный.	Отражены области применения темы. Процесс решения практически завершен.	Отражены области применения темы. Изложена стратегия решения проблем.

