**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии в 7 классе составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в соответствии с авторской программой Биология. 5—9 классы Сферы,/ ЛН. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М. Просвещение, 2014 г. В основу построения курса «Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс» легли системный, экологический, эволюционный, компетентностный подходы. Из введения в курс ученики узнают, что живое существует в форме целостных образований — живых систем. Они имеют сложную иерархическую структуру: организмы входят в состав популяций, которые служат компонентами видов, популяции разных видов составляют природное сообщество, которое, в свою очередь, является живой частью экосистемы. В экосистеме посредством круговорота веществ обеспечивается непрерывность жизни, ее длительное историческое развитие.

     Изучение живых систем начинается с обобщения сведений об организме. Этим достигается преемственность курсов биологии 6 и 7 классов. Положения о надорганизменных и экологических системах проводятся через все содержание курса «Разнообразие живых организмов» и обеспечивают его целостность, системность. Знакомству с компонентами экосистемы способствуют экологические идеи о растениях, как производителях органического вещества, животных, как потребителях, бактериях и грибах, как его разрушителях, проведенные через содержание курса 6 класса.

     Обращение к понятию «экосистема» во введении в курс позволяет при изучении разнообразия живых организмов говорить о видах, играющих в экосистеме средообразующую роль, например, раскрывать значение сфагновых мхов в образовании болот, хвойных растений в формировании экосистемы тайги. Это, в свою очередь, дает возможность познакомить не только с видовым, но и экосистемным разнообразием, что важно для формирования понятия о биоразнообразии в целом и опасности его обеднения.

     Изучению разнообразия жизни способствует также введение эволюционных понятий в начале курса, знакомство с общей картиной происхождения и развития жизни на Земле. Положения эволюционной теории о движущих силах, доказательствах и результатах эволюции, сформулированные просто и доступно, служат основой для установления филогенетических связей между крупными таксонами и конкретизируются при изучении эволюции растительного и животного мира. Эколого-эволюционное введение завершается рассмотрением основных принципов систематики, классификацией живых организмов. Основные категории систематики конкретизируются при изучении разнообразия растений, животных, грибов, бактерий. Обзор разнообразия начинается с царства Растения, представители которого в наземных и водных экосистемах играют роль производителей органического вещества. Отделы растений изучаются в эволюционном порядке. Более подробно (чем принято) рассматривается разнообразие голосеменных. Это объясняется тем, что значительные площади на территории нашей страны все еще заняты тайгой (хотя сокращаются из года в год). Важно сохранить экосистему тайги и ее разнообразие для будущих поколений. Кроме того, именно среди голосеменных много реликтовых видов, представителей древних эпох, что служит доказательством исторического развития растительного мира.

   При рассмотрении разнообразия животных, как потребителей органического вещества, главное внимание уделяется характеристике наиболее крупных таксонов, их роли в экосистемах, значению морских беспозвоночных животных в образовании осадочных пород, связи животных и растений. В соответствии с общей экологической направленностью курса учебная информация о разнообразии классов Птицы и Млекопитающие раскрывается на примере экологических групп. Систематика классов дается в электронном варианте учебника. Царства Бактерии и Грибы изучаются после царства Животные, так как в экосистемах представители этих царств в основном играют роль разрушителей органического вещества. Разнообразие грибов рассматривается не только в связи с особенностями строения, но и в связи с разнообразием субстратов (экологические группы грибов). При изучении лишайников подчеркивается их ведущее значение в формировании экосистем как начального звена сукцессии, использование лишайников как биоиндикаторов.  
     В основу изучения разнообразия жизни положены также идеи компетентностного подхода, ориентирующего на применение знаний и способов деятельности за пределами системы образования. С этой целью в содержание учебника включена «жизнепригодная» информация о познавательном, эстетическом, практическом значении растений, животных, грибов, бактерий, технологии выращивания зерновых и овощных культур, отраслях животноводства и способах ухода за животными. Формированию предметной компетентности, опыта применения знаний в повседневной жизни способствуют задания тетради-практикума и рубрика учебника «Мои биологические исследования».

**Изучение биологии на этой ступени образования направлено на достижение следующих целей и задач:**

В процессе изучения данного курса биологии продолжается формирование базовых знаний и умений, необходимых учащимся в изучении дальнейших курсов биологии, происходит становление устойчивого интереса к предмету, закладываются основы жизненно важных компетенций.

Изучение биологии на этой ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

* ***освоение знаний*** о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о методах познания живой природы;
* ***овладение умениями*** работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
* ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* ***воспитание*** позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
* ***использование приобретённых знаний и умений*** в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Для достижения целей ставятся **задачи:**

***Образовательные:***

усвоение знаний о том, что:

- растения, животные, грибы и бактерии – целостные живые организмы. Они имеют клеточное строение, питаются, дышат, растут, размножаются, развиваются и тесно связаны со средой своего обитания;

- живые организмы обитают в природе не изолированно. Они связаны конкурентными и взаимовыгодными и другими отношениями и образуют природное сообщество.

***Развивающие:***

- формирование умений: наблюдать, работать с увеличительными приборами, ставить опыты, применять полученные знания для решения познавательных и практических задач, работать с текстом (анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы), использовать дополнительные информационные ресурсы.

***Воспитательные:***

Формирование эстетического и ценностного отношения к живой природе, убеждения в необходимости личного вклада в её сохранение.

**Планируемые результаты изучения курса**

**«Биология. Разнообразие живых организмов» 7класс**

Обучение биологии должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

1) воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору профессиональных предпочтений;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

б) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) развитие морального сознания, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**Метапредметными результатами** освоения программы по биологии в 7 классе являются:

∙ включение освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные),

∙ способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике,

∙ самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,

∙ построение индивидуальной образовательной траектории;

**Предметными результатами** освоения программы являются:

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; • сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2. В ценностно-ориентационной сфере:**

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

**3. В сфере трудовой деятельности:**

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

**4. В сфере физической деятельности:**

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**5. В эстетической сфере:**

• овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно базисному (образовательному) плану на изучение данного предмета отводится 2 часа в неделю, что при 34 учебных неделях составляет 68 часа в год.

В данной рабочей программе тематическое планирование (по содержанию и количеству часов) полностью соответствует программе.

**Методы и формы** обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, проектная деятельность, личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; лабораторные и практические работы.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные примерной программой.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности; сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устойчивого развития.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков. Раздел включает перечень лабораторных и практических работ, и других форм практических занятий, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

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

**Содержание курса «Биология. Разнообразие живых организмов» 7 класс**

**Раздел 1 «Организация живой природы»**

Уровни организации живой природы. Организм – единое целое. Общие свойства организмов: обмен веществ, наследственность, изменчивость, воспроизведение, индивидуальное развитие. Средообразующая роль организмов. Вид. Общие признаки вида. Ареал вида. Приспособленность особей вида к конкретным условиям среды обитания. Популяция – часть вида. Популяции разных видов – взаимосвязанные части природного сообщества. Природное сообщество – живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме. Экосистема – часть биосферы.

**Раздел 2 «Эволюция живой природы»**

Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Наследственность и изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к условиям среды обитания, разнообразие видов. Возникновение высших форм жизни на основе более простых – результат эволюции. Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды. Система растений и животных – отображение эволюции. принципы классификации.

Демонстрации: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, рисунки животных, схемы, рисунки, таблицы, модели, слайды, видеофильмы, иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.

**Контрольная работа № 1 по теме: «Эволюция живой природы»**

**Раздел 3 «Растения - производители органического вещества**»

Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений в жизни нашей планеты, как производителей органического вещества. Жизненные формы растений. Современный растительный мир – результат эволюции.

Подцарство Низшие растения. Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека. Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. Первые наземные растения – псилофиты.

Отдел Моховидные. Мхи – самые древние высшие растения. Особенности строения мхов. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна. Разнообразие мхов. Средообразущая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.

Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. Вымершие древовидные формы папоротниковидных, хвощей и плаунов, их роль в древних леммах каменноугольного периода и образовании каменного угля. Разнообразие современных папоротников и их значение.

Семенные растения, общие признаки. Отдел Голосеменные – более древняя группа семенных растений. Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные – саговниковые и гинкговые. Разнообразие современных хвойных. Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов.

Отдел Покрытосеменные, общие признаки. Черты более высокой организации по сравнению с голосеменными. Происхождение. Своеобразие жизненного цикла покрытосеменных. С.Г. Навашин – выдающийся отечественный ботаник. Двойное оплодотворение. Приспособленность покрытосеменных к жизни в различных экологических условиях. Классификация покрытосеменных. Классы: Однодольные и Двудольные. А.Л. Тахтаджян, его вклад в изучение систематики покрытосеменных. Класс Двудольные, семейства: Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые (дикорастущие виды и культурные растения). Класс Однодольные, семейства: Лилейные и Злаки (дикорастущие виды и культурные растения). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.

Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов. Селекция. Зерновое хозяйство – основа земледелия. Пшеница – основная хлебная культура. Разнообразие пшениц: твердые и мягкие, озимые и яровые. Особенности выращивания пшеницы. Овощеводство. Капуста – древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты.

Демонстрации: портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, слайды, видеофильмы, иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды.

**Лабораторные работы:**

№ 1. «Изучение одноклеточных и многоклеточных водорослей»

№2. «Изучение строения мхов»

№3. «Особенности строения папоротников»

№4. «Строение побегов хвойных растений»

№5. «Строение мужских, женских шишек и семян хвойных сосны обыкновенной»

№6. «Признаки однодольных и двудольных растений»

№7 - №10 «Признаки растений изучаемых семейств»

**Практические работы:**

№ 1—3. «Определение растений изучаемых семейств»

**Контрольная работа №2 «Растения - производители органического вещества»**

**Раздел 4 «Животные – потребители органического вещества»**

Царство Животные, общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни

планеты, как потребителей органического вещества.

**Подцарство Одноклеточные, или Простейшие**. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника.

Тип Саркожгутиконосцы, особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах.

Тип Споровики, особенности организации паразитов человека и животных. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Споровики, особенности организации паразитов человека и животных. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками.

Тип Инфузории, особенности строения. Признаки более высокой организации инфузорий по сравнению с другими простейшими.

**Подцарство Многоклеточные,** общие признаки. Происхождение многоклеточных животных от колониальных жгутиковых. Исследования И.И. Мечникова. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.

Тип Кишечнополостные, общая характеристика, разнообразие.

Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Разнообразие.

Класс Ресничные черви. Особенности организации в связи с обитанием в морских и пресных водоемах.

Класс Сосальщики. Приспособления к паразитическому образу жизни. Цикл развития и смена хозяев у печеночного сосальщика.

Класс Ленточные черви. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, черты приспособленности к паразитизму. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.

Тип Круглые черви, общие признаки. Разнообразие. Цикл развития аскариды человеческой. Меры профилактики заражения круглыми червями.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Прогрессивные черты организации по сравнению с плоскими и круглыми червями. Разнообразие.

Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей в почвенных, пресноводных и морских экосистемах. Герудотерапия.

Тип Моллюски, общая характеристика типа. Разнообразие.

Класс Брюхоногие. Роль брюхоногих моллюсков в экосистемах. Виды-паразиты и вредители сельского хозяйства. Класс Двустворчатые. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов. Класс Головоногие. Прогрессивные черты строения.

Тип Членистоногие, особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение. Разнообразие. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие. Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие. Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых. Разнообразие насекомых, их отряды (тараканы, стрекозы, клопы, жуки, бабочки, двукрылые, перепончатокрылые). Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах, их практическое значение.

Тип Хордовые, общие признаки. Подтип Бесчерепные, общая характеристика. Класс Ланцетники. Строение ланцетника. Подтип Черепные, или Позвоночные, общая характеристика.

Надкласс Рыбы, приспособленность внешнего и внутреннего строения к водной среде.

Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры.

Класс Костные рыбы. Прогрессивные черты строения по сравнению с хрящевыми. Древние костные рыбы – лопастеперые. Подкласс Лучеперые – наиболее разнообразная группа рыб. Основные отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Промысловые рыбы.

Класс Земноводные, или Амфибии. Происхождение первых наземных позвоночных. Особенности строения, связанные с выходом на сушу. Размножение и развитие. Связь с водной средой в период размножения. Многообразие земноводных. Роль в экосистемах.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки как типичных обитателей суши. Происхождение. Прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными. Отряды: Круглоголовые, Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые (гаттерия). Многообразие видов. Особенности строения, связанные со средой обитания. Значение для экосистем и человека

Класс Птицы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом. Происхождение. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие птиц. Выводковый и птенцовый типы развития. Сезонные явления в жизни птиц. Птицы наземных и водных экосистем. Птицы лесов, открытых пространств, водоемов и побережий.

Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего строения. Скелет и мускулатура. Особенности внутреннего строения. Размножение и развитие. Яйцекладущие, сумчатые и плацентарные млекопитающие. Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов. Млекопитающие почвы.

Развитие животноводства. Скотоводство. Породы крупного рогатого скота: молочные, мясные и мясо-молочные. Коневодство. Овцеводство. Свиноводство. Птицеводство.

Демонстрации: портреты ученых, микропрепараты, схемы, таблицы, рисунки, коллекции, видеофильмы, иллюстрирующие особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие основных типов животных, их происхождение, распространение в разных жизненных средах, роль в экосистемах и жизни человека, редкие и исчезающие виды.

**Лабораторные работы**

№11. «Внешнее строение дождевого червя»

№12. «Строение раковины моллюска»

№13. «Внешнее строение насекомого»

№14. «Внешнее строение рыбы»

№15. «Внутреннее строение рыбы»

№ 16. «Внешнее строение птицы»

**Контрольная работа №3 «Животные – потребители органического вещества»**

**Раздел 5 «Бактерии, грибы - разрушители органического вещества. Лишайники**»

Царство Бактерии, общая характеристика. Разнообразие. Бактерии автотрофы. Азотфиксирующие бактерии. Бактерии гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии возбудители инфекционных заболеваний человека. Значение и особенности применения антибиотиков. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.

Царство Грибы, общие признаки. Роль грибов жизни нашей планеты как разрушителей органического вещества. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Плесневые и шляпочные грибы. Пластинчатые и трубчатые шляпочные грибы. Разнообразие шляпочных грибов: съедобные, условно съедобные, ядовитые. Профилактика отравления грибами. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах. Грибы-паразиты растений. Использование грибов. Лишайники, общие признаки. Компоненты лишайников, их взаимоотношения. Разнообразие лишайников: накипные, листоватые, кустистые. Роль лишайников в экосистемах, в жизни человека.

Демонстрации: схемы, таблицы, коллекции, слайды, видеофильмы , иллюстрирующие строение и многообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами;

**Лабораторные работы:**

№17. Одноклеточные и многоклеточные грибы.

**Практические работы:**

№4. Определение съедобных и ядовитых грибов.

**Обобщение**

Видовое и экосистемное разнообразие – компоненты биологического разнообразия. Вид – результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в результате хозяйственной деятельности человека. Видовое разнообразие – основа устойчивости экосистем. Экосистемное разнообразие – основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.

Демонстрации: схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории.

**Раздел 6 «Биологическое разнообразие»**

Видовое и экосистемное разнообразие – компоненты биологического разнообразия. Вид – результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в результате хозяйственной деятельности человека. Видовое разнообразие – основа устойчивости экосистем. Экосистемное разнообразие – основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.

Демонстрации: схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории.

**Контрольная работа №4 по теме: «Разнообразие живых организмов»**

**Ведущие формы, методы и технологии обучения**

***Формы обучения:***

1. Общеклассная
2. Групповая
3. Индивидуальная
4. Парная
5. Фронтальная
6. Дифференцированная

***Методы обучения***

1. Словесный
2. Наглядный
3. Практический
4. Поисковый, проблемно-поисковый
5. Исследовательский
6. Репродуктивные (лекции, доклады, сообщения)
7. Дедуктивный (от общего к частному)
8. Индуктивный (от частного к общему)
9. Самостоятельные работы

***Технологии обучения***

1. Личностно-ориентированная
2. Информационно-коммуникативная
3. Технология системного усвоения

**Виды контроля**

1. Устный опрос

2. Самостоятельная работа

3. Фронтальный опрос

4. Практическая работа

5. Контрольная работа

6. Биологический диктант

7. Лабораторная работа

**Распределение учебного времени**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Раздел** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество лабораторных работ** | **Количество практических работ** | **Экскурсии** |
| **1** | Организация живой природы | **5** | **-** | **-** | **-** | **1** |
| **2** | Эволюция живой природы | **5** | **1** | **-** | **-** | **-** |
| **3** | Растения – производители органического вещества | **21** | **1** | **13** | **3** | **-** |
| **4** | Животные – потребители органического вещества | **27** | **1** | **6** | **-** | **-** |
| **5** | Бактерии, грибы – разрушители органического вещества | **4** | **-** | **1** | **1** | **-** |
| **6** | Биоразнообразие | **6** | **1** | **-** | **-** | **1** |
| **Всего** | | **68** | **4** | **20** | **4** | **2** |

**Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс (68 ЧАСОВ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Основное содержание** | **Тема урока** | **Тип урока, Форма организации учебно-познавательной деятельности** | | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **Планируемые результаты** | | | **Система контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **Предметные** | УУД: Регулятивные (Р), Познавательные (П), Коммуникативные (К) | **Личностные** |
| **Раздел 1. Организация живой природы (5 ч)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Экосистемная организация жизни на Земле. Соподчинение живых систем и экосистем. Общие признаки живых организмов. Средообразующая роль живых организмов, методы их изучения. | **Организм** | Урок изучения нового материала, Фронтальная | | **Называть** основные уровни организации живой природы. **Описывать** общие признаки живых  организмов. **Приводить** примеры средообразующей деятельности живых организмов. **Использовать** различные источники информации для подготовки и обсуждения рефератов о разнообразииживых организмов, методах их  изучения | Перечислять методы изучения зоологии, систематические категории животных | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе на основе понимания ее системной организации, связи всех живых систем. | Письменный опрос, тест | §1 стр. 8-9, подготовиться к письменному опросу |  |
| 2 | Организм и вид — различные уровни  организации живой природы. Общие  признаки особей одного вида. Популяция — часть вида. Значение объединения особей в популяции и виды. | **Вид** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Индивидуальная; Групповая; Фронтальная | | **Выделять** существенные признаки организма как живой системы; признаки, по которым особи объединяются в популяции и виды. **Сравнивать** организменный и популяционно-видовой уровни организации живой природы. **Приводить** примеры близких видов. **Объяснять** связи между особями одной популяции, **делать** выводы о значении внутрипопуляционных отношений для обеспечения целостности вида, его длительного существования | Сравнивать животных и растения, делать выводы. | Р. Целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. П. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. К: формулировать собственное мнение и позицию | самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; | Письменный опрос, тест | §2 стр. 10-  11, подготовиться к письменному опросу |  |
| 3 | Природное сообщество как надвидовая живая система. Видовая структура сообщества. Роль доминирующих и средообразующих видов. Пространственная структура сообщества. | **Природное сообщество** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Индивидуальная; Групповая; Фронтальная | | **Называть** естественные и искусственные природные сообщества родного края. **Объяснять** роль ярусности в использовании живыми организмами ресурсов среды обитания. **Оценивать** значение видового разнообразия. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщений по тем урока. | Приводить примеры прямых и косвенных трофических связей, экологических групп, взаимодействия животных | Р. Планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. | Письменный опрос, тест | §3 стр. 12-13, подготовиться к письменному опросу |  |
| 4 | Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. | **Разнообразие видов в сообществе.** | Урок применения знаний, умений и навыков; Практикум; Фронтальный; Индивидуальный | | **Называть** черты приспособленности растений к совместному существованию в сообществе. **Определять** растения одного и разных видов. **Работать** в группе при проведении наблюдений и обсуждении результатов. **Фиксировать** наблюдения в ходе экскурсии «разнообразие видов в сообществе», **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в природе. | Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. |  | Повторить параграфы 1-3, подготовить отчет по экскурсии |  |
| 5 | Взаимосвязь природного сообщества с неживой природой в процессе круговорота веществ. Экосистема и её компоненты. Пищевые связи организмов  в экосистеме. Естественные и искусственные экосистемы, их значение для биосферы. | **Экосистема** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Индивидуальная; Фронтальная | | **Приводить** примеры организмов производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистеме. **Устанавливать** взаимосвязь между живыми компонентами экосистемы и неживой природой. **Сравнивать** естественные и искусственные экосистемы. **Составлять** пищевые цепи. **Называть** компоненты экосистемы. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии экосистем в биосфере. | Умение работать в группах и индивидуально | Р. Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; | Письменный опрос, тест | §4 стр. 14-15 |  |
| **Раздел 2. Эволюция живой природы (4 ч)** | | | | | | | | | | |  |
| 6 | Ч. Дарвин — основатель учения об  эволюции живой природы. Движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания и разнообразие видов — результат эволюции. | **Эволюционное учение** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Фронтальная | | **Называть** движущие силы и результаты эволюции. **Объяснять** формирование приспособлений с позиций учения Дарвина. **Использовать** различные источники информации для подготовки сообщения. | Приводить пример различных форм изменчивости, борьбы за существование и проявления естественного отбора. Описывать процесс видообразования. Прогнозировать результаты эволюции животных. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие личностных представлений об историческом развитии живой природы, роли естественного отбора. | Письменный опрос, тест | §5 стр. 18-19, подготовиться к письменному опросу |  |
| 7 | Эволюция, выраженная в строении организма. Картины прошлого в развитии  зародыша. Реликты. Каменная летопись эволюции | **Доказательства эволюции** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Индивидуальная; Фронтальная | | **Приводить** примеры реликтовых видов животных и растений. **Объяснять** значение рудиментарных органов, реликтовых видов, сходство ранних этапов эмбрионального развития животных и человека для доказательства эволюции. **Использовать** информацию разнообразных источников для подготовки докладов. | Объяснять сущность проявления борьбы за существование. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Выражение собственного отношения к центральному положению эволюционного учения о борьбе существование и действий естественного отбора на основе мелких наследственных изменений. | Письменный опрос, тест | §6 стр. 20-21, подготовиться к письменному опросу |  |
| 8 | Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Историческое развитие живой природы: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. | **История развития жизни на Земле** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Индивидуальная; Групповая; Фронтальная | | **Называть** эры в истории развития жизни на Земле и наиболее важные события в развитии животного и растительного мира. **Характеризовать** возникновение и существование жизни на Земле в форме экосистемы. | Объяснять гипотезы возникновения жизни на Земле и основные её этапы | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. | Письменный опрос, тест | §7 стр. 22-23, подготовиться к письменному опросу |  |
| 9 | Систематика организмов как раздел  биологии. Основные систематические группы от царства до вида. Сравнение  классификации животных и растений. Название видов. | **Систематика растений и животных** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Индивидуальная; Фронтальная | | **Определять** предмет изучения систематики, естественной классификации. **Устанавливать** соподчинённость основных систематических групп растений и животных. **Обосновывать** необходимость двойных латинских названий в ботанической и зоологической классификации. **Характеризовать** вклад К.Линнея в развитие биологической науки. | Знать основные систематические единицы, уметь определять место растений, животных в системе органического мира | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования. | Письменный опрос, тест | §8 стр. 24-25, подготовиться к письменному опросу |  |
| 10 |  | **Контрольная работа №1 по теме: «Эволюция живой природы»** |  | |  |  |  |  |  | Не задано |  |
| **Раздел 3. Растения - производители органического вещества (21 ч)** | | | | | | | | | | | |
| 11 | Ботаника — наука о растениях. Методы изучения. Основные признаки царства Растения. Разнообразие растений. Эволюция растений. | **Царство Растения** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выделять** отличительные признаки представителей царства растения, характерные особенности состава и строения водорослей. **Называть и приводить** примеры основных жизненных форм растений. **Описывать** основные этапы эволюции растений, отличительные признаки растений семейства **Обосновывать** роль растений в природе. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира | Уметь сравнивать, выделять главное и делать выводы. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, средообразующем, практическом значении растений. | Письменный опрос, тест | § 9 стр. 28-29, подготовиться к письменному опросу |  |
| 12 | Водоросли — самые древние растения Земли. Характерные особенности строения водорослей. Особенности строения  и разнообразие представителей отдела Зелёные водоросли. Отдел Бурые водоросли — типичные обитатели прибрежной зоны морей и океанов. Самые глубоководные растения — представители царства Багрянки. | **Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** характерные особенности состава и строения водорослей. **Приводить** примеры представителей подцарств Настоящие водоросли и Багрянки. **Объяснять** причины разнообразия водорослей с позиции знания о движущих силах эволюции. **Устанавливать** взаимосвязь состава и строения водорослей в связи с условиями обитания в водной среде. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей водорослей. | Р**:** Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | § 10 стр. 30-  31, подготовиться к письменному опросу |  |
| 13 | Изучение строения хламидомонады и  хлореллы (одноклеточных водорослей), спирогиры и ламинарии (многоклеточных водорослей). Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли.**  **Л/р 1.**  **«Изучение одноклеточных водорослей»**  **Л/р 2. «Изучение многоклеточных водорослей»** | Комбинированный уро; Практикум; Индивидуальная; Парная; Фронтальная | | **Проводить** наблюдение, используя увеличительные приборы в процессе лабораторной работы. **Описывать** и **сравнивать** представителей одноклеточных и многоклеточных водорослей. **Фиксировать** результаты наблюдения, делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Фиксация результатов наблюдений. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Самоопределение . |  | Подготовить отчет по лабораторной работе. Повторить с. 30-31 |  |
| 14 | Водоросли — основная часть планктона. Значение водорослей, обитающих на дне морских экосистем. Использование водорослей в практической деятельности человека. | **Роль водорослей в водных экосистемах** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Обосновывать** роль водорослей в водных экосистемах, значение фитопланктона. **Устанавливать** причины сокращения водорослей в природе. **Применять** знания о разнообразии и значении водорослей в практических ситуациях, **приводить** примеры их использования человеком. **Использовать** информационные ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о практическом значении водорослей. | Находить зависимость между строением и функциями | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования. | Письменный опрос, тест | § 11 стр. 32-  33, подготовиться к письменному опросу |  |
| 15 | Эволюция высших растений. Первые наземные растения — псилофиты. Общие черты строения высших  растений. | **Подцарство Высшие растения** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Называть** основные события в эволюции высших растений. **Выявлять** характерные черты псилофитов, прогрессивные признаки высших растений. **Сравнивать** особенности строения водорослей и высших растений, делать выводы о связи их строения со средой обитания. | Уметь доказывать происхождение одних отделов от других. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. | Письменный опрос, тест | § 12 стр. 34-35, подготовиться к письменному опросу |  |
| 16 | Общая характеристика отдела Моховидные. Разнообразие мхов — печёночники  и листостебельные мхи. Особенности размножения мхов. Половое и бесполое поколения в цикле развития растений. | **Отдел Моховидные** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** внешнее и внутреннее строение мхов, выделять их существенные особенности. **Устанавливать** взаимосвязь полового и бесполого поколений в жизненном цикле мхов. **Делать** выводы о связи особенностей строения и размножения мхов со средой обитания. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей моховидных.. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. | Письменный опрос, тест | § 13 стр. 36-37, подготовиться к письменному опросу |  |
| 17 | Строение кукушкина льна, сфагнума. Сравнение строения водорослей и мхов. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Строение зеленого мха кукушкин лен и сфагнума.Л.р.3 «Строение зеленого мха кукушкин лен»**  **Л.р.4 «Строение мха сфагнум.** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** особенности строения мхов на основе наблюдений при выполнении лаб. р. **Фиксировать** результаты наблюдений, делать выводы. **Формулировать** выводы о более высокой организации мхов по сравнению с водорослями. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии. | Фиксация результатов наблюдений | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. |  | § 13 стр. 36-37,Подготовить отчет по лаб. работе |  |
| 18 | Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Значение мхов в образовании торфа. | **Роль мхов в образовании болотных экосистем** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** характерные особенности сфагновых мхов. **Сравнивать** особенности строения кукушкина льна и сфагнума. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей моховидных. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: умение выделять главное в тексте. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §14 стр. 38-  39, подготовиться к письменному опросу |  |
| 19 | Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные —  живые ископаемые. Особенности строения папоротников. Отделы Хвощевидные и Плауновидные. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные.**  **Л.р. 5 «Строение папоротника»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Определять** представителей отделов Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, на натуральных объектах, рисунках. **Сравнивать** особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о более прогрессивном строении папоротников. **Устанавливать** особенности строения и размножения папоротников, хвощей и плаунов в связи с их средой обитания. **Фиксировать** результаты наблюдений в виде схем и рисунков. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей папоротниковидных. Уметь работать с гербарием.  Находить зависимость между строением и функциями | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. | Нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. | Письменный опрос, тест | §15 стр. 40-  41, подготовиться к письменному опросу |  |
| 20 | Древние вымершие папоротникообразные. Образование и значение каменного угля. Разнообразие современных папоротников. Практическое значение  папоротниковидных. | **Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** роль древних вымерших папоротникообразных в образовании каменного угля. **Приводить** примеры папоротников, хвощей и плаунов, произрастающих на территории родного края, называть виды, нуждающиеся в охране. **Обосновывать** значение современных папоротников в лесных экосистемах, их роль в практической деятельности человека. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о разнообразии папоротников, хвощей, плаунов. **Фиксировать** результаты наблюдений. **Делать** выводы. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. | Письменный опрос, тест | §16 стр. 42-  43, подготовиться к письменному опросу |  |
| 21 | Общие черты семенных растений.  Эволюционные преимущества семенного размножения. Отличительные  особенности голосеменных растений. Особенности строения и размножения  голосеменных на примере сосны обыкновенной. Строение шишек и семян сосны обыкновенной. Цели и задачи,  организация лабораторной работы. | **Отдел Голосеменные. Общие черты и особенности.**  **Л.р.6 «Строение побегов хвойных растений»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** общие черты семенных растений. **Объяснять** преимущества семенного размножения с помощью спор. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии. | Уметь работать с гербарием  и натуральными объектами природы. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, средообразующем, практическом значении растений. | Письменный опрос, тест | § 17 стр. 44-  45, подготовиться к письменному опросу |  |
| 22 | Разнообразие хвойных. Изучение строения побегов и шишек хвойных растений. Хвойные растения как самая многочисленная группа современных голосеменных. Древние голосеменные — живые ископаемые. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Отдел Голосеменные. Разнообразие.**  **Л.Р.7 «Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной»** | Урок изучения нового материала и применения знаний, умений и навыков; Практикум; Индивидуальная; Фронтальная | | **Приводить** примеры наиболее распространенных хвойных растений, реликтовых видов голосеменных. У**станавливать** взаимосвязь между особенностями строения и функциями хвои. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Применять** знания о строении и особенностях размножения голосеменных в практической деятельности. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о разнообразии голосеменных. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | § 17 стр.46-47, подготовиться к письменному опросу |  |
| 23 | Лесообразующая роль голосеменных растений. Основные лесообразующие породы и их значение в природе и жизни человека. Темнохвойная и светлохвойная тайга. Тайга — устойчивая экосистема. Значение хвойных лесов. Рациональное использование и охрана. | **Роль голосеменных в экосистеме тайги** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Сравнивать** доминирующие виды темнохвойной и светлохвойной тайги. **Прогнозировать** последствия нерациональной деятельности человека для развития экосистемы тайги. **Оценивать** значение тайги как устойчивой экосистемы для сохранения целостности биосферы; важность природоохранной деятельности, своего участия в ней. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. | Письменный опрос, тест | § 18 стр. 48-  49, подготовиться к письменному опросу |  |
| 24 | Покрытосеменные (Цветковые) растения — наиболее высокоорганизованная и разнообразная группа высших растений. Отличительные признаки покрытосеменных растений. Классы покрытосеменных, их происхождение. Цели и задачи, организация лабораторной  работы. | **Отдел Покрытосеменные, или Цветковые.**  **Л.р.8 «Признаки однодольных и двудольных растений»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** черты более высокой организации у покрытосеменных, чем у голосеменных. **Называть и сравнивать** представителей разных классов покрытосеменных растений. **Применять** знания о движущих силах эволюции для объяснения происхождения цветковых растений. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Применять** знания о строении и особенностях размножения голосеменных в практической деятельности. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений об исследованиях учёных –систематиков. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших.  Находить зависимость между строением и функциями. Уметь работать с гербарием и натуральными объектами | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, значении растений. | Письменный опрос, тест | §19 стр. 50-  51, подготовиться к письменному опросу |  |
| 25 | Отличительные признаки семейства Крестоцветные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение крестоцветных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и  практической работ. | **Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные.**  **Л.р.9 «Признаки растений семейства Крестоцветные»**  **П.р.1 «Определение растений семейства Крестоцветные»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** отличительные признаки растений семейства Крестоцветные, составлять формулу цветка. **Приводить** примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. **Определять** растения семейства Крестоцветные по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. **Применять** знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции крестоцветных. Ф**иксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Находить зависимость между строением и функциями. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших.  Уметь работать с гербарием. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, средообразующем, практическом значении растений. | Письменный опрос, тест | §20 стр. 52-  53, подготовиться к письменному опросу |  |
| 26 | Отличительные признаки семейства Бобовые. Разнообразие видов. Жизненные формы растений семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение бобовых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ. | **Класс Двудольные. Семейство Бобовые.**  **Л.р.10 «Признаки растений семейства Бобовые»**  **П.р.2 «Определение растений семейства Бобовые»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | Описывать отличительные признаки растений семейства Бобовые, составлять формулу цветка. **Приводить** примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. **Определять** растения семейства Бобовые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Находить зависимость между строением и функциями. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших.  Уметь работать с гербарием. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. | Письменный опрос, тест | §21 стр. 54-55, подготовиться к письменному опросу |  |
| 27 | Отличительные признаки семейства Паслёновые. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение паслёновых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ. | **Класс Двудольные. Семейство Пасленовые.**  **Л.р.11 «Признаки растений семейства Пасленовые»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** отличительные признаки растений семейства Паслёновые, составлять формулу цветка. **Приводить** примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов.  **Определять** растения семейства Паслёновые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. **Применять** знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции паслёновых. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Находить зависимость между строением и функциями. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших.  Уметь работать с гербарием. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию. | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование ,нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §22 стр. 56-  57, подготовиться к письменному опросу |  |
| 28 | Отличительные признаки семейства Лилейные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение лилейных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ. | **Класс Двудольные. Семейство Лилейные.**  **Л.р.12 «Признаки растений семейства Лилейные»**  **П.р.3 «Определение растений семейства Лилейные»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** отличительные признаки растений семейства Лилейные, составлять формулу цветка. **Приводить** примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов.  **Определять** растения семейства Лилейные по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Находить зависимость между строением и функциями. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших.  Уметь работать с гербарием. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Нравственно-этическая ориентация | Письменный опрос, тест | §23 стр. 58-59, подготовиться к письменному опросу |  |
| 29 | Отличительные признаки семейства Злаки. Разнообразие видов. Жизненные формы семейства. Дикорастущие,  культурные растения семейства. Значение злаковых в природе и жизни человека, охраняемые виды. Определение  растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Класс Однодольные. Семейство Злаки**  **Л.Р.13 «Строение пшеницы»** | Урок изучения нового материала и применения знаний, умений и навыков;; Традиционный урок; Индивидуальная | | **Описывать** отличительные признаки растений семейства Злаки, составлять формулу цветка. **Приводить** примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов.  **Определять** растения семейства Злаки по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. **Применять** знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции злаковых. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Находить зависимость между строением и функциями. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших.  Уметь работать с гербарием. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §24 стр. 60-61, подготовиться к письменному опросу |  |
| 30 | Основные направления земледелия. История развития земледелия. Пшеница — основная зерновая культура.  Твёрдая и мягкая, озимая и яровая  формы пшеницы. Овощеводство. Сорта и разновидности капусты. | Роль покрытосеменных в развитии земледелия | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Называть** основные культурные растений различных семейств. **Устанавливать** отличительные особенности твёрдой и мягкой, озимой и яровой форм пшеницы, разновидностей капусты. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о хлебных зерновых культурных, овощах. | Уметь приводить примеры из собственного опыта | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать. | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. | Письменный опрос, тест | § 25 стр. 62-63, подготовиться к письменной контрольной работе стр. 28-64 |  |
| 31 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Растения — производители органического вещества». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | Обобщение. **Контрольная работа № 2 по теме: «Растения -потребители органического вещества»** | Урок проверки знаний; Школьный зачет; Индивидуальная; | | **Определять** и классифицировать представителей царства Растения, **приводить** примеры цветковых растений различных семейств. **Описывать** характерные особенности растений различных систематических групп. **Устанавливать** филогенетические связи между отделами растений, делать выводы об эволюции растительного мира. **Обосновывать** роль мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных в естественных экосистемах. **Использовать** различные источники информации для подготовки и презентации учебных проектов, сообщений, рефератов о разнообразии и роли растений в экосистемах. | Умение работать в группах и индивидуально | Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос | Не задано |  |
| **Раздел 4. Животные – потребители органического вещества (28 ч)** | | | | | | | | | | |  |
| 32 | Зоология — наука о животных, методы её изучения. Характерные признаки животных. Типы симметрии многоклеточных животных. Происхождение и развитие животного мира. | Царство Животные | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** отличительные признаки царства Животные. описывать основные симметрии многоклеточных животных, наиболее значимые события в эволюции животного мира. **Использовать** различные источники информации для подготовки сообщений о происхождении и развитии животного мира. | Сравнивать животных и растения, делать выводы. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Формирование мотивации к изучению разнообразия животного мира нашей планеты, самообразованию, осознанному выбору и построению индивидуальной образовательной траектории. | Письменный опрос, тест | §26 стр. 66-67, подготовиться к письменному опросу |  |
| 33 | Общие признаки представителей подцарства Одноклеточные. Характерные особенности подцарства Одноклеточные, или Простейшие, деление на типы. Тип Саркожгутиконосцы, роль его  представителей в водных экосистемах. | Подцарство Одноклеточные. Роль одноклеточных в экосистемах. | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** характерные признаки подцарства Одноклеточные, типа Саркожгутиконосцы. **Приводить** примеры представителей типа. **Распознавать** представителей подцарства и типа по рисункам, фотографиям. **Обосновывать** роль простейших в экосистемах. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших. | Р. Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §27 стр. 68-69, подготовиться к письменному опросу |  |
| 34 | Тип Споровики: особенности строения, размножения в связи с паразитическим  образом жизни. Тип Инфузории — наиболее сложноорганизованные простейшие, особенности их строения, образа  жизни, размножения. Роль представителей типа Инфузории в экосистемах  и жизни человека. | Подцарство Одноклеточные. Тип Споровики и Инфузории, их роль в экосистемах | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать и выявлять** характерные признаки типов Споровики, Инфузории. **Характеризовать** роль представителей типов в экосистемах и жизни человека. **Устанавливать** взаимосвязь в строении и размножении малярийного плазмодия в связи с паразитическим образом жизни. **Распознавать** представителей типов Споровики, и Инфузории на таблицах, фотографиях, микропрепаратах. **Приводить** доказательства более сложной организации инфузорий по сравнению с представителями других типов. **Раскрывать** роль простейших в экосистемах. | Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей простейших. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию. | Осознание необходимости бережного отношения к природе. | Письменный опрос, тест | §27 стр. 70-71, подготовиться к письменному опросу |  |
| 35 | Характерные признаки подцарства  Многоклеточные. Происхождение многоклеточных, их разнообразие. Беспозвоночные, их роль в экосистемах. | Подцарство Многоклеточные беспозвоночные животные | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей многоклеточных животных. **Обосновывать** выводы об усложнении живой природы в ходе эволюции. **Выделять** признаки наиболее вероятного предка многоклеточных беспозвоночных. **Раскрывать** роль беспозвоночных в экосистемах. | Уметь сравнивать, выделять главное и делать выводы | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать. К: формулировать собственное мнение и позицию | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. | Письменный опрос, тест | §28 стр. 72-73, подготовиться к письменному опросу |  |
| 36 | Основные признаки кишечнополостных, среда их обитания. Гидра — типичный представитель типа. Разнообразие кишечнополостных. Роль в экосистемах, значение для человека. | Тип Кишечнополостные | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** характерные признаки типа Кишечнополостные. **Приводить** примеры представителей разных классов типа Кишечнополостные. **Определять** представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. **Характеризовать** признаки более высокой организации кишечнополостных по сравнению с простейшими. **Устанавливать**  взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности гидры обыкновенной. **Раскрывать** роль кишечнополостных в экосистемах. | Узнавать по рисункам представителей кишечнополостных. Описывать строение и их роль в природе. Объяснять появление колониальной формы жизни. Находить зависимость между строением и функциями. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. | Письменный опрос, тест | § 29 стр. 74-75, подготовиться к письменному опросу |  |
| 37 | Характерные признаки типа Плоские черви. Разнообразие плоских червей, систематические группы. Особенности образа жизни, жизненный цикл  представителей типа. Роль плоских  червей в экосистемах. Соблюдение правил гигиены — основа профилактики гельминтозов. | Тип Плоские черви. | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выделять** характерные особенности типа Плоские черви. **Распознавать** представителей классов плоских червей по таблицам, рисункам, фотографиям. **Устанавливать** взаимосвязь между особенностями строения, образом жизни и средой обитания плоских червей. **Применять** в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами плоских червей. **Обосновывать** вклад отечественных учёных в развитие паразитологии. Раскрывать роль плоских червей в экосистемах. | Узнавать по рисункам представителей классов плоских червей. Описывать строение и их роль в природе, профилактику заражения червями | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. | Письменный опрос, тест | §30 стр.76-79, подготовиться к письменному опросу |  |
| 38 | Характерные признаки типа Круглые черви. Нематода и аскарида — типичные представители типа. Разнообразие  круглых червей, их роль в экосистемах. Меры борьбы и профилактика заражения паразитическими круглыми червями. | Тип Круглые черви | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выделять** характерные особенности типа Круглые черви. **Устанавливать** черты более высокой организации круглых червей по сравнению с плоскими – появление первичной полости тела. **Распознавать** представителей круглых червей по таблицам, рисункам, фотографиям. **Устанавливать** взаимосвязь между особенностями строения, образом жизни и средой обитания круглых червей. **Применять** в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами круглых червей. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §31 стр. 80-81, подготовиться к письменному опросу |  |
| 39 | Характерные признаки представителей типа Кольчатые черви. Разнообразие,  классификация. Класс Многощетинковые черви: типичные представители,  основные признаки, образ жизни.  Класс Малощетинковые черви; типичный представитель — дождевой червь. Внешнее строение дождевого червя.  Класс Пиявки: основные признаки, образ жизни, типичные представители. Роль кольчатых червей в экосистемах и  жизни человека. | **Тип Кольчатые черви. Разнообразие. Роль червей в почвенных экосистемах**  **Л.р.14 «Внешнее строение дождевого червя»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** черты более высокой организации круглых червей по сравнению с круглыми червями – наличие замкнутой кровеносной системы и вторичной полости тела. **Распознавать и классифицировать** представителей типа Кольчатые черви. **Устанавливать** взаимосвязь между строением и жизнедеятельностью дождевого червя с обитанием в почве. **Сравнивать** представителей разных классов кольчатых червей. Обосновывать значение дождевых червей в почвообразовании. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о роли кольчатых червей в экосистемах и жизни человека. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей.  Сравнивать строение круглых и кольчатых червей. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §32 стр. 82-85, подготовиться к письменному опросу |  |
| 40 | Характерные признаки представителей типа Моллюски. Прудовик обыкновенный, особенности строения. Разнообразие моллюсков, их классификация. Характерные признаки представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые,  Головоногие. Роль моллюсков в экосистемах и жизни человека. Усложнение организации моллюсков. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Тип Моллюски.**  **Л.Р.15 «Строение раковины моллюска»** | Урок изучения нового материала и применения знаний, умений и навыков; Практикум; Индивидуальная; Групповая; | | **Выявлять** характерные признаки типа Моллюски, приводить примеры его представителей. **Распознавать , сравнивать и классифицировать** представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. **Устанавливать** взаимосвязь между строением и образом жизни представителей типа Моллюски. **Обосновывать** роль моллюсков в водных экосистемах. **Применять** знания в процессе выполнения лабораторной работы. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Находить зависимость между строением и функциями Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей. Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать. К: формулировать собственное мнение и позицию | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §33 стр. 86-89 , подготовиться к письменному опросу |  |
| 41 | Общая характеристика представителей типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Речной рак, особенности строения, образа жизни в связи с условиями обитания. Разнообразие ракообразных, их роль в экосистемах и жизни человека. | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** характерные признаки классов типа Членистоногие, черты более высокой организации по сравнению с кольчатыми червями. **Распознавать** представителей класса Ракообразные на рисунках , фотографиям. **Устанавливать** взаимосвязь строения речного рака с условиями среды его обитания. **Описывать** роль членистоногих в водных экосистемах и жизни человека. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии ракообразных. | Находить зависимость между строением и функциями Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнивать строение представителей разных классов. | Р. Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. | Письменный опрос, тест | §34, §35 стр. 90-93, подготовиться к письменному опросу |  |
| 42 | Характерные признаки класса Паукообразные. Паук-крестовик, особенности внешнего строения в связи с образом  жизни и средой обитания. Разнообразие паукообразных, их роль в экосистемах. Меры профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма. | Тип Членистоногие. Класс Паукообразные | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** характерные признаки паукообразных. **Определять** и классифицировать представителей класса по рисункам, коллекциям, фотографиям. **Распознавать** ядовитых паукообразных. **Устанавливать** взаимосвязь строения паукообразных с их хищным и паразитическим образом жизни. **Объяснять** необходимость мер профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии паукообразных. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнивать строение представителей разных классов | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | §36 стр. 94-95, подготовиться к письменному опросу |  |
| 43 | Общая характеристика, особенности  строения. Среды жизни представителей  класса Насекомые. Особенности внешнего строения насекомых. Особенности  внутреннего строения насекомых. | **Тип Членистоногие. Класс Насекомые.**  **Л.р.16 «Внешнее строение насекомого».** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** характерные признаки внешнего и внутреннего строения представителей класса Насекомые. **Устанавливать** взаимосвязь строения насекомых с образом их жизни и средой обитания. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнивать строение представителей разных классов | Р. Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Самоопределение - личностно, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §37 стр. 96-97, подготовиться к письменному опросу |  |
| 44 | Типы развития насекомых. Основные отличия насекомых разных отрядов. Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах и жизни человека.  Охрана насекомых. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Развитие, разнообразие и роль насекомых | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Выявлять** черты более высокой организации насекомых по сравнению с представителями других классов в процессе выполнения лаб. работы. **Определять, сравнивать и классифицировать** представителей различных отрядов класса Насекомые, используя коллекции, рисунки, фотографии. **Устанавливать** различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. **Обосновывать** необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. **Оценивать** роль насекомых в экосистемах и жизни человека. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии насекомых, значении медоносной пчелы, тутового шелкопряда. | Знать особенности типа и классов. Их представителей.. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Строить логическое рассуждение. | Самоопределение - личностно, профессиональное, жизненное самоопределение;  смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | §37 стр. 98-99, подготовиться к письменному опросу |  |
| 45 | Прогрессивные признаки типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Признаки  прогрессивного развития строения хордовых. Ланцетник — представитель подтипа Бесчерепные. Общая характеристика подтипа Черепные, или Позвоночные. | Тип Хордовые | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** основные признаки типа Хордовые. **Сравнивать** особенности строения бесчерепных и позвоночных животных. **Выявлять** черты более высокой организации ланцетника по сравнению с беспозвоночными, позвоночных животных по сравнению с бесчерепными. **Обосновывать** выводы о родстве бесчерепных и позвоночных животных. | Знать особенности типа. Приводить примеры представителей подтипа бесчерепные. Отличать ланцетника от беспозво ночных | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать. К: формулировать собственное мнение и позицию | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. | Письменный опрос, тест | §38 стр. 100-101, подготовиться к письменному опросу |  |
| 46 | Рыбы — древние позвоночные животные. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с приспособленностью к условиям водной среды. Цели и задачи, организация лабораторной работы по изучению внешнего и внутреннего строения рыбы. | **Надкласс Рыбы. Л.р.17 «Внешнее строение рыбы»**  **Л.р.18 «Внутреннее строение рыбы»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать**  особенности внешнего и внутреннего строения рыб. **Выявлять** черты приспособленности к обитанию в водной среде. **Обосновывать** представителей надкласса в водных экосистемах. **Изучать** внешнее и внутреннее строение на основе наблюдений в процессе выполнения лаб. работы. **Фиксировать** результаты наблюдений и делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | Знать особенности надкласса. Находить зависимость между строением и функциями.  Объяснять особенности приспособлений для жизни в воде | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. | смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. | Письменный опрос, тест | §39 стр. 102-103, подготовиться к письменному опросу |  |
| 47 | Характерные признаки класса Хрящевые рыбы. Подклассы Пластиножаберные, Химеровые. Роль хрящевых рыб в  экосистемах и жизни человека, их охрана. | Класс Хрящевые рыбы | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать**  особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с жизнью в водной среде. **Выявлять** признаки более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. **Распознавать** представителей хрящевых рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. **Наблюдать и описывать** поведение рыб. **Обосновывать** роль хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнивать строение представителей разных классов | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. К: формулировать собственное мнение и позицию. | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §40 стр. 104-105, подготовиться к письменному опросу |  |
| 48 | Характерные признаки класса Костные рыбы. Подклассы Лопастепёрые (двоякодышащие, кистепёрые), Лучепёрые. Разнообразие лучепёрых рыб  в природе и жизни человека. Охраняемые виды рыб. | Класс Костные рыбы | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** основные признаки класса Костные рыбы. **Определять** и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. **Выявлять** черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лечепёрых по сравнению с лопастепёрыми. **Объяснять** причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. **Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о многообразии костных рыб, охране редких видов. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнивать строение представителей разных классов | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | §41 стр. 106-107, подготовиться к письменному опросу |  |
| 49 | Характерные признаки класса Земноводные. Особенности внешнего и внутреннего строения земноводных по срав\_  нению с рыбами. Особенности  процессов размножения, развития и  происхождения земноводных. Разнообразие земноводных. Роль земноводных  в экосистемах. Охраняемые виды. | Класс Земноводные. | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать**  особенности внешнего и внутреннего строения земноводных. **Выявлять** прогрессивные признаки в строении систем органов земноводных по сравнению с рыбами. **Определять и классифицировать** представителей земноводных по таблицам, рисункам, фотографиям. **Устанавливать**  взаимосвязь строения и размножения земноводных с условиями их обитания. **Наблюдать** стадии индивидуального развития лягушки. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии земноводных. | Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Описывать значение рыб. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | 42 стр. 108-111, подготовиться к письменному опросу | § |
| 50 | Характерные признаки класса Пресмыкающиеся. Особенности размножения и  развития. Происхождение пресмыкающихся, разнообразие, классификация. Роль пресмыкающихся в экосистемах и  жизни человека. Охраняемые виды. | Класс Пресмыкающиеся. | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать и называть**  основные признаки класса Пресмыкающиеся. **Определять и классифицировать** представителей пресмыкающихся по таблицам, рисункам, фотографиям. **Сравнивать** пресмыкающихся и земноводных, **делать** выводы о причинах их сходства и различия. **Устанавливать**  черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. **Приводить** примеры представителей разных отрядов пресмыкающихся. | Находить зависимость между строением и функциями.  Узнавать по рисункам представителей.  Особенности строения и физиологии, классификация, значение. Находить зависимость между строением и функциями. | Р. Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | §43 стр. 112-115, подготовиться к письменному опросу |  |
| 51 | Общая характеристика класса Птицы. Изучение особенностей внешнего строения. Цель, задачи, организация лабораторной работы. Внутреннее строение птиц. Черты прогрессивной организации птиц. Происхождение птиц. Размножение и развитие птиц. | **Класс Птицы. Л.р.19 «Внешнее строение птицы»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** особенности внешнего строения птиц в процессе выполнения лаб.р. **Распознавать** птиц в природе, а также на таблицах, рисунках, фотографиях. **Сравнивать** строение птиц и пресмыкающихся, делать выводы о происхождении птиц. **Устанавливать** связь внешнего и внутреннего строения птиц с их приспособленностью к полёту. **Фиксировать** результаты наблюдений, делать выводы. **Соблюдать** правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии земноводных. | Доказывать происхождение птиц от пресмыкающихся | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | §44 стр. 116-119, подготовиться к письменному опросу |  |
| 52 | Основные экологические группы: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы водоёмов и побережий. Характерные особенности внешнего строения и образа жизни птиц в связи со средой обитания. Охраняемые виды птиц. | Птицы наземных и водных экосистем | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** особенности строения и образа жизни птиц в связи с жизнью в определённых экосистемах. **Обосновывать** необходимость охраны птиц наземных и водных экосистем. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии экологических групп птиц. | Находить зависимость между строением и функциями.  Узнавать по рисункам представителей. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Строить логическое рассуждение. | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | §45 стр. 120-121, подготовиться к письменному опросу |  |
| 53 | Основные признаки класса. Особенности внешнего строения. Внутреннее строение млекопитающих. | Класс Млекопитающие. Особенности строения | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** основные признаки млекопитающих. **Распознавать** и классифицировать конкретных представителей на таблицах, рисунках, фотографиях. **Сравнивать** млекопитающих **с** пресмыкающимися, делать выводы о происхождении млекопитающих, более высоком уровне их организации. **Объяснять** причины высокого уровня обмена веществ и теплокровности млекопитающих. | Находить зависимость между строением и функциями. Узнавать по рисункам представителей. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. | Письменный опрос, тест | §46 стр. 122-124, подготовиться к письменному опросу |  |
| 54 | Первозвери и звери. Низшие (сумчатые) и высшие (плацентарные) звери. Отряд  Приматы. Особенности размножения и развития плацентарных млекопитающих. Происхождение млекопитающих | Класс Млекопитающие. Особенности размножения и  развития млекопитающих. | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать**  особенности размножения представителей первозверей и зверей, сумчатых и плацентарных млекопитающих. **Обосновывать** выводы о происхождении млекопитающих. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщений о первозверях, разнообразии сумчатых и плацентарных млекопитающих. | Находить зависимость между строением и функциями. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Строить логическое рассуждение. | Осознание необходимости бережного отношения к природе. |  | §46 стр. 124-125, подготовиться к письменному опросу |  |
| 55 | Роль млекопитающих в экосистемах. Млекопитающие леса, открытых пространств, водных экосистем, почвы. | Млекопитающие различных экосистем | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Описывать** характерные особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни млекопитающих различных экосистем. **Приводить** примеры представителей млекопитающих различных экосистем, редких и исчезающих видов. **Определять** представителей млекопитающих различных экосистем на таблицах, рисунках, фотографиях. **Обосновывать** необходимость охраны редких видов млекопитающих и экосистем. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии экологических групп млекопитающих. | Находить зависимость внешнего и внутреннего строения от образа жизни млекопитающих различных экосистем. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. | Письменный опрос, тест | §47 стр. 126-127, подготовиться к письменному опросу |  |
| 56 | Цели и задачи, организация экскурсии. | Млекопитающие родного  края. | Урок применения знаний, умений и навыков; Практикум; Фронтальная | | **Называть** млекопитающих разных экосистем родного края. **Описывать** черты приспособленности млекопитающих к жизни в разных экосистемах. **Выявлять** черты различия млекопитающих разных экологических групп. **Обосновывать** необходимость сохранения лесов как местообитания многих животных. **Фиксировать** результаты наблюдений, делать выводы. **Соблюдать** правила поведения в музее. | Находить зависимость между строением и функциями. Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей. | Р. Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П**:** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. |  | Подготовить отчет по экскурсии |  |
| 57 | История одомашнивания животных человеком. Животноводство, основные направления: скотоводство, овцеводство, свиноводство, коневодство, звероводство, птицеводство. Основные породы домашних животных. Предки домашних животных. | Роль птиц и млекопитающих в жизни человека | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | | **Оценивать** значение птиц и млекопитающих в жизни и хозяйственной деятельности человека. **Называть** предков домашних птиц и млекопитающих, их основные породы. | Уметь приводить примеры из собственного опыта | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать . | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. | Письменный опрос, тест | §48, подготовиться к письменному контрольному опросу по всей главе |  |
| 58 | Обобщение и систематизация знаний по  теме «Животные — потребители органического вещества». Выявление уровня сформированности основных видов  учебной деятельности. | **Контрольная работа № 3 по теме: « Животные - потребители органического вещества»** | Урок проверки знаний; Школьный зачет; Индивидуальная; | | **Выявлять** характерные особенности животных разных типов и классов. **Устанавливать** взаимосвязь строения и образа жизни животных с условиями среды обитания. **Классифицировать** представителей царства Животные. **Устанавливать** филогенетические связи между основными типами животных. **Использовать** различные информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии животных и их роли в экосистемах. | Умение работать в группе и индивидуально | Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: обсуждать вопросы со сверстниками | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Контрольная работа | Не задано |  |
| **Бактерии, Грибы - разрушители органического вещества (4 ч)** | | | | | | | | | | |  |
| 59 | Характерные признаки царства Бактерии. Разнообразие бактерий. Строение  и размножение. Средообразующая роль бактерий в биосфере. | Царство Бактерии | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Описывать** характерные признаки бактерий. **Приводить** примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий - возбудителей заболеваний человека. **Раскрывать** значение бактерий в экосистемах, деятельности человека. **Применять** в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями. | | Узнавать по рисункам представителей. Показывать взаимосвязь между строением и средой обитания | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию. | Дальнейшее формирование мотивации к обучению биологии на основе знакомства с разнообразием царств Бактерии и Грибы, разнообразии лишайников. | Письменный опрос, тест | §49 стр. 132-133, подготовиться к письменному опросу |  |
| 60 | Общая характеристика грибов. При\_  знаки сходства и различия с растениями и животными. Одноклеточные и  многоклеточные грибы. Шляпочные  грибы. Микориза — симбиоз мицелия с корнями высших растений. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Царство Грибы. Л.р.20 «Строение плодовых и шляпочных грибов»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Описывать** признаки одноклеточных и многоклеточных грибов. **Сравнивать** особенности строения грибов с особенностями строения растений и животных. **Устанавливать** связь строения вегетативного тела гриба со способом его питания. **Объяснять** средообразующую роль грибов в природе. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. | | Узнавать по рисункам представителей. Показывать взаимосвязь между строением и средой обитания. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Осознание необходимости бережного отношения к природе. | Письменный опрос, тест | §50 стр. 134-135, подготовиться к письменному опросу |  |
| 61 | Съедобные, условно съедобные и ядовитые грибы. Отличительные особенности экологических групп грибов. Грибы-паразиты. Средообразующая роль грибов.  Определение съедобных и ядовитых грибов. | **Роль грибов в природе и жизни человека**  **.П.р.4 «Определение сьедобных и ядовитых грибов»** | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Описывать** признаки грибов различных экологических групп. **Распознавать** и **классифицировать** съедобные, ядовитые и паразитические грибы по натуральным объектам, рисункам, фотографиям. **Оценивать** роль грибов в экосистемах. **Соблюдать** правила сборки плодовых тел шляпочных грибов. **Осваивать** приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами. | | Узнавать по рисункам представителей. Показывать взаимосвязь между строением и средой обитания. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. |  | Письменный опрос, тест | §51 стр. 136-137, подготовиться к письменному опросу |  |
| 62 | Лишайники — симбиотические организмы. Особенности строения, размножения и роста лишайников. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах. Лишайники — индикаторы загрязнения среды. Средообразующая роль лишайников. | Лишайники | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Описывать** особенности строения, роста и размножения лишайников; условия их обитания; основные компоненты лишайника как симбиотического организма. **Распознавать** накипные, листоватые и кустистые лишайники. **Раскрывать** роль лишайников в экосистемах. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии лишайников и лихеноиндикации. | | Узнавать по рисункам представителей. Показывать взаимосвязь между строением и средой обитания | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать факты. | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование , нравственно-этическая ориентация . | Письменный опрос, тест | §52 стр. 138-139, подготовиться к письменному опросу |  |
| **Биоразнообразие (6 ч)** | | | | | | | | | | | |
| 63 | Биологическое разнообразие, его компоненты. Видовое разнообразие — результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в процессе антропогенной деятельности. Устойчивость  экосистем. | Видовое разнообразие | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Называть** и **определять** исчезнувшие виды растений и животных на рисунках и фотографиях. **Оценивать** значение видового разнообразия для поддержания устойчивости экосистемы. **Устанавливать** причины сокращения видового разнообразия в процессе эволюции и в результате деятельности человека. **Прогнозировать** последствия сокращения видового разнообразия для целостности биосферы. | | Давать определения терминам. Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Давать определения терминам. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие личностных представлений о ценности биоразнообразия и опасности его обеднения для устойчивого состояния биосферы. | Письменный опрос, тест | §53 стр. 142-143, подготовиться к письменному опросу |  |
| 64 | Экосистемное разнообразие. Лесные и степные экосистемы. Сокращение разнообразия лесных экосистем, преобразование степных экосистем. | Экосистемное разнообразие и деятельность человека | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Описывать** естественные и искусственные экосистемы, лесные и степные экосистемы. **Объяснять** причины сокращения экосистем лесов и степей. **Прогнозировать** последствия сокращения естественных экосистем для биосферы. | | Раскрывать сущность законов России об охране животного мира. | Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Строить логическое рассуждение. | Развитие личностных представлений о ценности биоразнообразия и опасности его обеднения для устойчивого состояния биосферы. | Письменный опрос, тест | §54 стр. 144-145, подготовиться к письменному опросу |  |
| 65 | Пути сохранения видового разнообразия. Красные книги. Заповедники —  эталоны дикой природы, их роль в сохранении видового и экосистемного  разнообразия. Меры охраны экосистемного разнообразия. | Пути сохранения биоразнообразия | Урок изучения нового материала; Традиционный урок; Групповая; Фронтальная | **Называть и определять** некоторые редкие и исчезающие виды, включённые в федеральную и региональную Красные книги, по рисункам, фотографиям. **Знать** наиболее известные особо охраняемые природные территории России и своего края. **Оценивать** значение Красных книг и ООПТ. Объяснять роль биосферных заповедников. **Прогнозировать** последствия сокращения численности популяций редких видов. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о сохранении видового и экосистемного разнообразия. | | Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Давать определения терминам. | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение. К: формулировать собственное мнение и позицию | Развитие личностных представлений о ценности биоразнообразия и опасности его обеднения для устойчивого состояния биосферы. | Письменный опрос, тест | §55 стр. 146-147, подготовиться к письменному опросу |  |
| 66 | Цель, задачи и организация экскурсии. | **Разнообразие птиц леса родного края.** | Урок применения знаний, умений и навыков; Практикум; Фронтальный; | **Называть и определять** птиц, обитающих на территории родного края. Описывать черты приспособленности птиц к жизни в разных ярусах леса. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в природе. | | Описывать роль птиц в природе. Узнавать по рисункам представителей. | Р: Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. |  | Подготовить отчет по экскурсии, подготовиться к итоговой контрольной работе |  |
| 67 | Контроль и систематизация знаний по  разделу биологии 7 класса. Выявление  уровня сформированности основных  видов учебной деятельности. | **Контрольная работа № 4 по теме: «Разнообразие живых организмов»** | Урок проверки знаний; Школьный зачет; Индивидуальная; | **Называть и характеризовать** организмы и системы органов растительного и животного организмов. **Объяснять** роль представителей различных царств живой природы в природных сообществах и биосфере в целом. **Определять** средообразующую роль представителей различных царств. **Излагать** собственную точку зрения на способы сохранения биоразнообразия. | | Умение работать в группах и индивидуально | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать. К: формулировать собственное мнение и позицию | Осознание необходимости бережного отношения к природе. | Итоговая контрольная работа за курс 7 класса | Не задано |  |
| 68 | Обобщение и систематизация знаний по  разделу биологии 7 класса. Выявление  уровня сформированности основных  видов учебной деятельности. | **Повторительно-обобщающий урок по курсу 7 класса на тему: «Разнообразие живых организмов»** | Урок проверки знаний; Школьный зачет; Индивидуальная; | **Называть и характеризовать** организмы и системы органов растительного и животного организмов. **Объяснять** роль представителей различных царств живой природы в природных сообществах и биосфере в целом. **Определять** средообразующую роль представителей различных царств. **Излагать** собственную точку зрения на способы сохранения биоразнообразия. | | Умение работать в группах и индивидуально | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать. К: формулировать собственное мнение и позицию | Осознание необходимости бережного отношения к природе. |  | Не задано |  |
| **Всего – 68 часов**  **Контрольных работ – 4 ч**  **Лабораторных работ -20 ч**  **Практических работ – 4 ч** | | | | | | | | | | | |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Литература:**

1. Сухорукова Л.Н , В.С. Кучменко Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией В.М. Константинова. – М.: Вентана-Граф, 2015

2. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные: 7 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана - Граф, 2006.-176 с.

3. И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010.

4. С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь № 1. – М.: Вентана-Граф, 2010.

5. С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь № 2. – М.: Вентана-Граф, 2010..

6. «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс», М.: Вако, 2010

**Дополнительная литература:**

Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С».

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

«Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».

<http://animal.geoman.ru/> - Животные

<http://fish.geoman.ru/> - Рыбы