**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Решаемые проблемы** | **Виды деятельности** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |
| **Глава 1. Введение. Общее знакомство с растениями (7 ч)** |
| 1 | Наука о растениях - ботаника | Какое значение в жизни человека имеет изучение ботаники? Почему растения являются основой жизни на Земле? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа по постановке учебной задачи; самостоятельное выделение основных признаков царств живой природы и приведение примеров представителей царства Растения; самостоятельная работа с биологическими терминами; групповая подготовка сообщения о роли растений в природе и их использовании человеком | Научиться давать определения понятиям: *биология, царство, царство Растения, культурные и дикорастущие растения;* называть царства живой природы; описывать историю развития науки о растениях; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации. | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы. |
| 2 | Мир растений | По каким признакам можно отличить одно растение от другого? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий при выполнении практической работы по заполнению таблицы «Сравнительная характеристика жизненных форм растений» и творческого задания по составлению кроссворда с использованием изученного материала. | Научиться давать определения понятиям:*жизненная форма растения, дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, трава*; распознавать и описыватьрастения разнообразных жизненных форм;устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания; определять роль растений в природе; прогнозировать результаты применения мер по охране растений | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать ее деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы.***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; эстетическое восприятие объектов природы; осознание важности охраны природы и возможности личного участия в этом процессе. |
| 3 | Внешнее строение растений | Почему растения считают организмом, системой? Из каких органов состоят растения? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах органов цветкового растения и их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям*: орган, слоевище (таллом) корень, побег, стебель, лист, почка;*  характеризовать внешнее строение растений, устанавливать их взаимосвязь со средой обитания; различать и сравнивать высшие и низшие растения; определять роль вегетативного и полового размножения; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах жизненные формы растений; сравнивать особенности строения растений, разных жизненных форм | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения |
| 4 | Семенные и споровые растения | Какие особенности лежат в основе деления растений на споровые и семенные? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах( вопрос-ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; ; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах споровых и семенных растений; коллективная подготовка сообщения о значении хвойных растений в природе и хозяйственной деятельности человека; самостоятельное оценивание достигнутых результатов | Научиться давать определения понятиям: *семена, споры, семенные и споровые растения, хлорофилл;* выделять характерные признаки семенных растений; различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их; характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 5 | *Экскурсия «Жизненные формы растений. Осенние явления в жизни растений»* | Какие изменения происходят в жизни растений осенью? Чем вызваны эти изменения? Какие жизненные формы характерны для окружающих растений? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями инструктивной карты; самостоятельное оценивание выполняемых заданий по предложенным учителем критериям | Научиться наблюдать и описывать разнообразные виды растений, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы, соблюдать правила поведения в природе | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации , анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснить полученные результаты.***Регулятивные:*** определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы; понимание необходимости использования научныхметодов при проведении исследований; представления о возможности проведения самостоятельного научного исследования при условии соблюдения определенных правил |
| 6 | Среды жизни на Земле. Факторы среды | Какое влияние оказывают факторы среды на своих обитателей? Какие факторы называют экологическими? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Среды жизни на Земле» и схемы «Факторы среды» | Научиться давать определения понятиям: *факторы среды, экологические факторы, экология;* характеризовать среды жизни растений; называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов; характеризовать влияние экологических факторов на растения, выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв, прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах растения различных сред.  | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 7 | Повторение и обобщение знаний по теме «Общее знакомство с растениями» | На какие группы делят растения? Какие признаки лежат в основе классификации растений? Из каких частей состоит растение? В чем проявляется многообразие растений? Какие среды жизни существуют на Земле? Какие условия необходимы растениям для жизни? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах ( вопрос-ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы, объяснять значение растений в жизни человека; определять жизненные формы растений, сравнивать объекты и процессы по определенным критериям; описывать организмы, обитающие в разных средах; работать с тестовыми заданиями; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные:*** воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.***Регулятивные:*** соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми |  |
| **Глава 2. Клеточное строение растений (5 ч)** |
| 8 | Клетка – основная единица живого | Для чего используют увеличительные приборы? Какие растительные клетки можно увидеть без увеличительных приборов? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа по определению цели урока; индивидуальная работа по изучению на рисунках и таблицах строения увеличительных приборов – лупы и микроскопа и формулированию правил работы с ними; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям: *клетка, лупа, микроскоп, микропрепарат;* объяснять значение увеличительных приборов (лупы, школьного микроскопа) для изучения клетки и описывать их устройство; формулировать и соблюдать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом; приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; делать выводы о строении растений как клеточных организмов | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей и устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности.***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 9 | Особенности строения растительной клетки | Какое строение имеет растительная клетка? Почему ядро считают самой важной частью клетки? Почему хлоропластам в растительной клетке уделяют особое внимание? Почему клетка является основной структурной единицей живого организма? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с колективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; самостоятельное выделение основных признаков строения растительной клетки; групповое описание строения и функций основных органоидов, самостоятельное нахождение их в таблицах, микропрепаратах | Научиться давать определения понятиям: *клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, ядро, цитоплазма, вакуоль, хлорофилл, хлоропласт, хромосомы;* различать на рисунках основные части и структуры растительной клетки; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке, органоиды клеток растений; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки; делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; определять отличительные признаки растительной клетки | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения.***Регулятивные:*** определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 10 | *Лабораторная работа № 1 «Знакомство с клетками растения»* | Можно ли увидеть растительную клетку невооруженным взглядом? Почему школьный микроскоп называют световым? Как правильно приготовить микропрепарат растительной клетки? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий при выполнении лабораторной работы; самостоятельное выделение основных признаков строения растительной клетки; групповое изучение на готовых микропрепаратах клеток растений и самостоятельное их описание; нахождение на микропрепаратах органоидов клеток | Научиться давать определения понятиям: при изучению темы, при выполнении лабораторной работы ; различать основные части и структуры растительной клетки; готовить микропрепарат чешуи кожицы лука; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке; сравнивать клетки мякоти плодов и клетки кожицы чешуи лука; наблюдать клеточное строение растений; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы с микроскопом, лабораторным оборудованием  | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.***Коммуникативные:*** строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; аргументировать свою точку зрения | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 11 | Жизнедеятельность растительной клетки | Какие процессы жизнедеятельности клетки можно наблюдать при помощи микроскопа? Какова биологическая роль процесса деления растительной клетки? Какое значение в жизни клетки имеет обмен веществ? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа по выявлению цели урока; самостоятельное изучение понятий; групповая работа по установлению взаимосвязи организма растений с внешней средой; коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между процессами, происходящими в клетке; самостоятельное формулирование выводов и оценивание достигнутых результатов | Научиться давать определения понятиям: *обмен веществ, размножение клетки, деление клетки;* характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток; устанавливать взаимосвязь организма растений с внешней средой; объяснять роль обмена веществ в жизни клетки; определять последовательность процессов в ядре в период размножения; делать выводы о клетке как о живой природе | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи.***Регулятивные:*** работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** воспринимать информацию на слух; строить речевые высказывания в устной форме | Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 12 | Ткани растений | Что такое ткань растений? Отличаются ли клетки разных частей растения друг от друга? С чем связаны эти отличия? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); самостоятельная работа по определению цели урока; индивидуальное выполнение практической работы по заполнению таблицы «Растительные ткани»; самостоятельное установление связи между строением и функциями клеток тканей с коллективным обсуждением | Научиться давать определения понятиям: *ткань, виды тканей (проводящие, основные, образовательные, покровные, механические), межклеточные пространства (межклетники);* различать типы растительных тканей и описывать особенности их строения; объяснять значение каждого типа ткани в растительном организме; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями, которые они выполняют | ***Познавательные:*** структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа.***Регулятивные:*** работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| **Глава 3. Органы растений (17)** |
| 13 | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли» | Какую роль играет семя в жизни растений? Какое строения имеют семена? Чем отличаются семена однодольных и двудольных растений? Как происходит прорастание семян? Каково значение семян в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структуированию и систематизации изучаемого предметного содержания; индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповое описание строения и функций семени; самостоятельное нахождение частей семени в таблицах, микропрепаратах; парное выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: *семя, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, проросток, двудольные и однодольные растения;* объяснять роль семян в природе; устанавливать сходство проростка с зародышем семени; характеризовать функции частей семени; называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; описывать стадии прорастания семян; проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с тестами различного уровня сложности и натуральными объектами.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** работать в группах; вести диалог в доброжелательной форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; умения применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности |
| 14 | Условия прорастания семян | Какие условия необходимы для прорастания семян? Каково значение семявхода, эндосперма для прорастания семян? От чего зависят сроки посева семян и глубина заделки семян в почву? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповое обсуждение результата опыта по определению роли воды для прорастанию семян; объяснение роли температуры воды и запасных питательных веществ в данном процессе; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки | Научиться давать определения понятию: *всхожесть;* описывать роль воды в прорастании семян; объяснить значение запасных питательных веществ в прорастании семян; приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий; прогнозировать сроки посева семян отдельных культур | ***Познавательные:*** структуировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** организовать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий, и при необходимости, вносить коррективы.***Коммуникативные:*** работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 15 | Корень, его строение. *Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»* | Какие функции выполняют корни? Какой критерий лежит в основе выделения видов корней? Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволяют корню выполнять свои функции? Какую роль играют корни в жизни растения? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах корневых систем различных типов, корней различных видов; групповое выполнение лабораторной работы и пратической работы по заполнению таблицы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунки | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: *корень, корневые системы (стержневая, мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски, зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения);* различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах; называть части корня; устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня; объяснять особенности роста корня; соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 16 | Значение корня в жизни растения | Почему корни растут в течении всей жизни растения? Какую роль выполняют корни в жизни растений? Как происходит рост корня? В каком направлении растут корни? Каким способом можно увеличить массу корней растения? С какой целью у молодых растений иногда удаляют растущую часть главного корня? | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; самостоятельное распознавание видов корней и типов корневых систем, описание роли корня в жизни растения; групповая работа по нахождению в тесте учебника и других источниках информации о роли коревых волосков в жизни растений; коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между прищипкой верхушки корня и жизнедеятельностью всего организма растения | Научиться давать определения понятию придаточные почки; объяснять особенности расположения придаточных почек; устанавливать роль корня в жизни растения; ; применять на практике знания озонах корня, о роли корневых волосков; объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения | ***Познавательные:******Регулятивные:******Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 17 | Разнообразие корней у растений | Какие видоизменения корней вы знаете? Какие причины вызывает видоизменения у корней? Какая существует взаимосвязь между видоизменениями корней и выполняемыми функциями? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению в тесте учебника и других источниках информации о роли видоизменных корней в жизни растений; коллективная работа по установлению причинно- следственных связей между видоизменением корней и выполняемыми ими функциями; выполнение творческой работы по составлению кроссворда с использованием материала учебника | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; давать определения понятиям: корнеплоды , корневые шишки; определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней; называть видоизмененные формы корней и устанавливать их соответствие выполняемым функциям; объяснять роль корневых систем растений и жизни других организмов | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| 18 | Побег, его строение и развитие | Какую часть растения называют побегом? Почему побег называют сложным органом? Как листья располагаются на побегах? По каким признакам в зимнее время можно определить листорасположение? Какую роль в жизни растений играет побег? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построению алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах побега, почек и их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определение понятиям: побег, стебель, листья, почки, узел, междоузлие; называть части побега; объяснять основную функцию побега; определять типы почек на рисунках, натуральных объектах; наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний периоды; устанавливать зависимость роста и развития побега от условий среды обитания | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 19 | Почка, ее внешнее и внутреннее строение | Какие функции выполняют почки? Почему почки называют зачаточным побегом? В чем сходство и различия между вегетативными и генеративными почками? Почему при весенней посадке молодых деревьев рекомендуется проводить обрезку. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построения алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках , таблицах и натуральных объектах генеративных и вегетативных почек, их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; ; коллективная работа по установлению причинно- следственных связей между развитием и ростом главного стебля, боковых побегов и прищипкой верхушечной почки, пасынкованием боковых побегов | Научиться давать определения понятиям: вегетативная почка, генеративная почка, спящая почка; характеризовать почку как зачаточный побег; отличать вегетативные почки от генеративных; объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов; использовать в практической деятельности прищипку и пасынкование; называть условия пробуждения спящих почек | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; умение применять полученные знания в практической деятельности  |
| 20 | *Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»* | В чем сходство и различия между вегетативными и генеративными почками? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальное выполнение текстового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное и групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; фиксировать результаты наблюдений; сравнивать строение почек и делать выводы4соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 21 | Лист, его строение | Какие листья называют простыми и сложными? Какую функцию выполняют жилки? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): ; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построению алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках , таблицах и натуральных объектах простых и сложных листьев, их описание; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли проводящих пучков в жизни растений, о зависимости внешнего и внутреннего строения листа и его функций; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Клеточное строение листа» | Научиться давать определение понятиям: лист (простой, сложный), листовая пластинка, черешок, прилистник, основание, жилки, устьице; определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях; характеризовать типы листьев; объяснять назначение жилок листа, их роль в жизни растения; устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций лист частей листа; проводить домашний эксперимент по изучению строения листа | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми  | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 22 | Значение листа в жизни растения | Какие функции выполняет лист? Как определить, осуществляет ли фотосинтез видоизмененный лист? Какие условия необходимы растению для образования органических веществ? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению в тексте учебника и других источниках информации о роли видоизмененных листьев в жизни растений; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли листьев в жизни растений (фотосинтез, испарение, газообмен, листопад) и роли устьиц в этих процессах, о видоизменении листьев как результате их приспособленности к условиям среды; выполнение творческой работы по составлению кроссворда с использованием материала учебника | Научиться давать определения понятиям: фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; объяснять строение листа; устанавливать взаимосвязь строения и функций листа; различать процессы фотосинтеза и газообмена; определять по рисункам, гербарным экземплярам, натуральным объектам типы видоизменения листьев; характеризовать роль листопада в жизни растений; наблюдать и фиксировать результаты влияния внешней среды на растения | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности |
| 23 | Стебель, его строения и значение | Какие функции выполняет стебель? Почему стебли древесных растений имеют сложное строение? Какие функции выполняет каждый слой стебля? Что можно узнать по годичным кольцам? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Строение стебля»; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям: камбий, годичное кольцо, древесина, сердцевина, луб, кора, корка; описывать внешнее строение стебля; приводить примеры различных типов стеблей; характеризовать внутренние части стебля и их функции | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимания значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 24 | Видоизменения побегов растений. *Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»* | Какие основные видоизменения побегов встречаются в природе? По каким признакам корневище, луковица, клубень отличаются от корня? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективное работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное и групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: корневище, клубень, луковица; определять на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений наземных побегов; характеризовать видоизменения подземных побегов; исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы; фиксировать результаты исследования, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 25 | Цветок, его строение и значение | Какие особенности строения цветка позволяют ему выполнять свои функции? Какие особенности цветка свидетельствует о том, что он является видоизмененным побегом? Какие преимущества имеют соцветия перед одиночными цветками? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа по выявлению цели урока; групповая и индивидуальная работа с заданиями учебника; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок, формулирование вывода | Научиться давать определения понятиям: цветок, чашечка, венчик, тычинка, пестик, пыльца, пылинка, семязачаток, соцветие, опыление, оплодотворение; определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми им функциями; объяснять процессы, происходящие в период опыления; описывать основные особенности оплодотворение у цветковых растений; устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы |
| 26 | Цветение и опыление растений | В чем проявляются черты сходства и различия насекомоопыляемых и ветроопыляемых цветков? Каково биологическое значение перекрестного опыления и самоопыления у растений? В чем проявляется взаимосвязь цветкового растения и его опылителей? Какие приспособления для предотвращения самоопыления бывают у растений? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в устной и письменной форме; перевод текстовой информации в схему; индивидуальное оценивание своей работы на уроке; индивидуальная подготовка сообщения о типах опыления растений | Научиться давать определения понятиям: цветение, перекрестное опыление, самоопыление; называть и описывать различные типы опыления на конкретных примерах; приводить признаки различия растений с разными типами опыления; делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями | ***Познавательные:******Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; ; эстетическое восприятие объектов природы; знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьсберегающих технологий |
| 27 | Плод. Разнообразие и значение плодов | В чем причины большого разнообразия плодов у цветковых растений? Какие способы распространения семян существует в природе? В чем состоит основная функция плодов в жизни растений? Как отличить плод от не плода (корнеплода, видоизмененных побегов)? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах плодов различных типов; групповая работа по анализу и оцениванию информации самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о значении плодов и семян в природе и в жизни человека | Научиться давать определения понятиям: плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие и сочные плоды, односеменные и многосеменные плоды, зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка, костянка, ягода, яблоко, тыквина; сравнивать и классифицировать различные типы плодов; различать на рисунках, натуральных объектах типы плодов; объяснять процесс образования плода; описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщества | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей***Регулятивные:*** работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности |
| 28 | Растительный организм – живая система | Какое значение имеет взаимосвязь органов растения в процессах его жизнедеятельности? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между деятельностью организма и средой его обитания; групповое решение учебно-практических задач, направленных на формирование умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни; коллективное выполнение заданий учителя с помощью материала учебника с последующей самопроверкой | Научиться давать определения понятию биосистема; аргументировать утверждение об организме растений как живой системе; характеризовать взаимосвязь систем органов и их функций; называть функциональные группы в биосистеме; объяснять зависимость формирования корней и побегов от условий среды обитания | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 29  | Повторение и обобщение по теме «Органы растений» | Какое значение имеют знания об особенностях строения растений и их органов? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; индивидуальное выполнение тестовых зданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок; подготовка проекта на тему «Разнообразие видоизменений органов растений» | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные:*** работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки проекта | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| **Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (12 ч)** |
| 30 | Минеральное (почвенное) питание растений | Какую роль играет почвенное питание в жизни растения? Как происходит минеральное питание растений? Какие особенности строения корня и стебля позволяют этим органам обеспечивать минеральное питание растений? Какое влияние оказывают удобрения на растения? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах вопрос-ответ; самостоятельная работа по определению цели урока; групповое выполнение различных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о значении использования удобрений в сельском хозяйстве | Научиться давать определения понятиям: минеральное (почвенное) питание, органические и минеральные удобрения, микроэлементы; объяснять механизм почвенного питания; обосновывать роль почвенного питания в жизни растения; сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды | ***Познавательные:*** строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 31 | Воздушное питание растений – фотосинтез | Каково значение фотосинтеза в жизни живых организмов? Почему лист называют органом воздушного питания зеленых растений? Какие вещества необходимы растению для осуществления фотосинтеза? Какие условия необходимы для осуществления фотосинтеза? Как опытным путем доказать, что в растениях протекает процесс фотосинтеза? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; групповая работа с текстом параграфа – составление тезисов, вопросов; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли воздушного питания в жизни растений; индивидуальное проведение эксперимента по по изучению фотосинтеза с выводами о причине выделения кислорода при воздействии яркого света | Научиться давать определения понятиям: фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы; характеризовать | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| 32 | Космическая роль зеленых растений | Какое значение имеют растения в природе? Почему и в зимнее, и в летнее время содержание кислорода в воздухе постоянно? В чем проявляется взаимосвязь живой и неживой природы? Что такое почва и как она возникла на Земле? | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; индивидуальная подготовка сообщения о жизнедеятельности ученых С.П.Костычева, К.А.Тимирязева | Научиться описывать условия, необходимые для фотосинтеза; характеризовать и обосновывать космическую роль зеленых растений; приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 33 | Дыхание и обмен веществ у растений | Какое значение имеет дыхание в жизни растений? Как опытным путем доказать, что все части растения дышат? Какие вещества участвуют в процессе обмена веществ? Как они образуются? Какое значение имеет обмен веществ в жизни растений? Как в процессе обмена веществ осуществляется связь организма растения со средой? | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению темы урока; индивидуальная работа с разними заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о взаимосвязи процессов дыхания и фотосинтеза; обоснование значения знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека | Научиться давать определение понятиям: дыхание, обмен веществ; определять сущность процесса дыхание у растений; устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза; характеризовать обмен веществ как важный признак жизни; обосновывать значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека | ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристикими***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение выбирать целевое и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе |
| 34 | Значение воды в жизнедеятельности растений | Какое значение играет вода в процессах жизнедеятельности растений? Какие экологические группы растений по отношению к воде различают? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения об экологических группах растений по отношению к воде | Научиться давать определение понятию экологические группы; называть основные абиотические факторы водной среды обитания, приводить примеры обитателей водной среды; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водных растений | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 35 | Размножение и оплодотворение у растений | Какие способы размножения растений встречаются в природе? В чем заключаются особенности полового размножения? Почему оплодотворение у цветковых растений называют двойным? Будут ли растения, выросшие из семян, полностью похожими на то растение, с которого были взяты плоды с семенами? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении сущности полового и бесполого размножения, оплодотворения; построение логических цепей рассуждения о сущности двойного оплодотворения; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; самостоятельная работа с иллюстрациями «Оплодотворение у цветковых растений», «Опыление и оплодотворение цветкового растения» | Научиться давать определения понятиям: бесполое размножение, вегетативное размножение, спора, половое размножение, оплодотворение, гамета, спермий, сперматозоид, яйцеклетка, двойное оплодотворение, зигота; выявлять существенные признаки размножения; характеризовать особенности бесполого размножения; называть и описывать способы бесполого размножения у растений, приводить примеры; обосновывать биологическую сущность полового размножения; характеризовать основные особенности оплодотворения у цветковых растений; сравнивать половое и бесполое размножение; доказывать обоснованность определения понятия двойное оплодотворение | ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование научного мировоззрения, экологической культуры; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 36 | Вегетативное размножение растений | В чем состоит различие вегетативного размножения от полового? Чем потомство растения, полученного путем вегетативного размножения, отличается от потомства, полученного при половом размножении? | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению темы урока; индивидуальная деятельность с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; коллективная подготовка сообщения о роли вегетативного размножения растений в природе | Научиться давать определения понятию клон; называть характерные черты вегетативного размножения растений; сравнивать различные способы вегетативного размножения; применять знания о способах вегетативного размножения на практике; объяснять значение вегетатвного размножения для жизни растений | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 37 | Использование вегетативного размножения человеком | Почему вегетативное размножение часто применяют при выращивании культурных растений? Как размножаются растения, у которых не образуется семян? Для чего при черенковании комнатных растений горшки с черенками покрывают стеклянными банками? Что является главным условием успеха прививки? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизация изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу | Научиться давать определение понятиям: прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей; называть и сравнивать различные способы искусственного вегетативного размножения растений; характеризовать деятельность отечественных ученых по выявлению новых сортов растений; делать выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной деятельности | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил |
| 38 | *Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений»*  | Какие правила необходимо соблюдать при черенковании растений? Чем объяснить необходимость заготовки черенков для прививки плодовых растений зимой? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизация изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; называть этапы вегетативного размножения черенками; проводить подготовку черенков, грунта для посадки; наблюдать за развитием растений; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; давать определения понятий; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил |
| 39 | Рост и развитие растительного организма | В чем заключается принципиальное отличие роста растения от его развития? Какие условия необходимы для нормального роста растений? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении зависимости процессов роста и развития растений от условий среды обитания; построение логических цепей рассуждения о возрастных изменениях в период индивидуального развития растений; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки | Научиться давать определения понятиям: рост, развитие, индивидуальное развитие; называть основные признаки, характеризующие рост растения; характеризовать признаки процесса развития растений; характеризовать этапы индивидуального развития растений; объяснять роль зародыша семени в развитии растений | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил |
| 40 | Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды | Какое влияние оказывает окружающая среда на растения? Чем обусловлена периодичность роста и развития растений? Как человек управляет ростом кроны деревьев в парках, скверах, садах? Почему необходимо бережно относиться не только к растениям как к большой ценности на нашей планете, но и охранять среду, в которой они произрастают? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении влияния условий среды на жизнь растений; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки, составление тезисов, вопросов | Научиться давать определения понятиям: суточные и сезонные ритмы, периодичность; выявлять результаты влияния среды обитания на рост и развитие растений; объяснять появление суточных сезонных ритмов на примерах; характеризовать особенности различных видов экологических факторов; устанавливать взаимосвязь роста и развития растений с экологическими факторами; прогнозировать результаты антропогенного воздействия на растения; планировать меры по охране растительного мира | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; эстетическое восприятие объектов природы |
| 41 | Повторение и обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений» | Какое значение имеют знания об особенностях жизнедеятельности растений? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его напрактике; промежуточное тестирование по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»; групповая подготовка проекта – создание динамической модели, имитирующей двойное оплодотворение у цветковых растений | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные:*** работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки проекта | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| **Глава 5. Основные отделы царства Растения (10 ч)** |
| 42 | Понятие о систематике растений | Какова роль систематики как науки? Как и кто называет растения? Что является основой деления царства растения на систематические группы? По каким признакам растения объединяются в группу «вид»? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; коллективная работа стекстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; самостоятельная работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; коллективное обсуждение результатов работы; индивидуальная подготовка сообщения о жизни и деятельности К.Линнея | Научиться давать определения понятиям: систематика, царство, вид, ареал, двойные (бинарные) названия; систематизировать растения по группам; характеризовать единицу систематики – вид; обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов | ***Познавательные:*** проводить сравнение объектов по заданным критериям; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 43 | Водоросли, их значение | Почему водоросли относят к группе низших растений? Как водоросли размножаются? Какое строение имеют водоросли? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий учителя с помощью материала учебника с последующей самопроверкой; групповая подготовка сообщения о роли водорослей в природе | Научиться давать определения понятиям: водоросли, низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспоры; выявлять существенные признаки состава и строения водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах; описывать особенности строения одноклеточной водоросли на примере хламидомонады; объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции; обосновывать роль водорослей в природе и жизни человека | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения, научного мировоззрения |
| 44 | Многообразие водорослей | Почему некоторые одноклеточные водоросли называют бурыми, красными? По каким признакам водоросли объединяются в отделы? Какие функции выполняют водоросли на Земле?  | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; коллективное обсуждение результатов работы | Научиться давать определения понятиям: зеленые, бурые, красные водоросли, ризоиды; приводить примеры представителей разных отделов водорослей; сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки; устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей с условиями обитания в водной среде; характеризовать особенности жизнедеятельности водорослей; обосновывать роль водорослей в водных экосистемах | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы ***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование научного мировоззрения; воспитания любви и бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры |
| 45 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | Какие признаки моховидных свидетельствуют о древности этих растений? Как мхи размножаются? Чем печеночники отличаются от листостебельных мхов? По каким признакам мхи относят к высшим растениям? Какова роль моховидных в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу и рисунок | Научиться давать определения понятиям: моховидные, ризоиды, спорофит, гаметофит, печеночники, листостебельные мхи; сравнивать представителей различных групп растений отдела Моховидные, делать выводы; выделять существенные признаки мхов; распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям; объяснять особенности процессов размножения развития мхов; обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 46 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика | Чем характеризуется внутреннее строение папоротников? В чем заключаются функции спорофита и гаметофита у папоротников? Как происходит размножение папоротников? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; сравнение биологических объектов по заданным критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в сравнительную таблицу и рисунки  | Научиться давать определение понятиям: отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, группа Папоротникообразные, спорангий, спора, заросток; находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы; обосновывать роль папоротникообразных в природе, необходимость охраны исчезающих видов; приводить примеры папоротникообразных родного края; описывать роль древних вымерших видов в образовании каменного угля | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 47 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение | По каким признакам определяют принадлежность растений к отделу Голосеменных? Почему голосеменные, в отличие от папоротников, способны произрастать в засушливых районах Земли? Как происходит размножение Голосеменных? Какова роль голосеменных растений в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока, выявлению особенностей строения, процессов жизнедеятельности и особенностей размножения голосеменных; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов – парное и групповое выполнение практической работы по определению голосеменных растений при консультативной помощи учителя; подготовка сообщения о значении тайги в России | Научиться давать определение понятиям: голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские и женские шишки; выявлять общие черты строения и развития семенных растений; сравнивать строение семени и споры, делать выводы; объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных; прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 48 | Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение | Какие преимущества имеют покрытосеменные растения по сравнению с хвойными? В чем заключаются особенности полового размножения покрытосеменных растений? Почему именно покрытосеменные растения человек использовал для создания культурных форм? Каковы основные отличия двудольных и однодольных растений? Какие растения являются более древними – двудольные и однодольные? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока; установление причинно-следственных связей между приспособленностью покрытосеменных к условиям среды обитания и их биологическим разнообразием; построение логических цепей рассуждения при установлении усложнения в строении покрытосеменных в процессе эволюции; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами; самостоятельная работа по выявлению существенных признаков строения однодольных и двудольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям | Научиться давать определение понятиям: покрытосеменные (цветковые) растения, класс Двудольные, класс Однодольные; выявлять черты усложнения организации покрытосеменных; сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных; устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды; выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений; объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы ***;*** владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 49 | Семейства класса Двудольные | Какие признаки лежат в основе объединения растений в семейства? Какие отличительные особенности характерны для семейств Двудольных растений? Какую роль в природе и в жизни человека имеют двудольные растения? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока; установление особенностей строения двудольных растений; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами по выявлению и распознаванию двудольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям; парное или групповое выполнение практической работы по заполнению таблицы «Характеристика различных семейств класса Двудольные»; преобразование текстовой информации в таблицу и рисунки; самостоятельная подготовка сообщения о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека | Научиться давать определение понятиям: семейства Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Крестоцветные (капустные), сложноцветные (Астровые); выделять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств класса Двудольные; распознавать их представителей на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 50 | Семейства класса Однодольные | По каким основным признакам произведено деление растений на однодольные и двудольные? Чем строение соломины отличается от строения других типов стеблей? Какова роль однодольных растений в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; самостоятельная работа по определению цели урока; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами по выявлению и распознаванию однодольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям; парное или групповое выполнение практической работы по заполнению таблицы «Характеристика различных семейств класса Однодольные» с использованием материала учебника; индивидуальная или парная подготовка сообщения о практическом использовании растений одного из семейств класса Однодольные | Научиться давать определение понятиям: семейства Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые); выделять признаки класса Однодольные; описывать отличительные признаки семейств класса Однодольные; приводить примеры охраняемых видов | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 51 | Повторение и обобщение по теме «Основные отделы царства Растения» | Какое значение имеют знания о многообразии различных отделов царства растений и особенностях их строения, о приспособленности растений к различным средам обитания и природным условиям? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль самоконтроль изученных понятий: коллективное обсуждение домашнего задания; индивидуальное выполнение тестовых заданий, заданий дидактической карты, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его на практике; промежуточное тестирование по теме «Основные отделы царства Растения» | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные: :*** работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| **Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (5 ч)** |
| 52 | Понятие об эволюции растительного мира | Какие условия среды обеспечили возможность существования первых живых организмов на Земле? Какие приспособления развились у растений в связи с их выходом на сушу? Почему эволюцию называют историческим развитием? В каком направлении шла эволюция растительного мира? Какие особенности строения покрытосеменных растений обеспечили им господство на Земле? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ);индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей между эволюцией, разнообразием растительного мира и приспособленностью растений к среде обитания; групповое оценивание достигнутых результатов; подготовка сообщения о жизни и деятельности Н.И.Вавилова | Научиться давать определение понятиям: эволюция, историческое развитие ,цианобактерии; описывать основные этапы эволюции живых организмов на Земле; выделять этапы развития растений; устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира; характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 53 | Эволюция высших растений | Какие этапы эволюции высших растений можно выделить? Почему семенные растения возникли только в наземно-воздушной среде? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное преобразование текстовой информации в сравнительную таблицу и рисунки; подготовка сообщения об историческом развитии растительного мира | Научиться характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу; описывать основные этапы эволюции растений: выделять признаки усложнения организации растений | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 54 | Разнообразие и происхождение культурных растений | Как появились культурные растения? К каким отделам царств растений относятся культурные растения? Какие растения называют сорными? Какие центры являются родиной наиболее распространенных культурных растений? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; групповая работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами | Научиться давать определение понятиям: искусственный отбор, селекция, центры происхождения; называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих; приводить примеры культурных растений различных семейств; характеризовать роль культурных растений в природе и в жизни человека | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 55 | Дары Нового и Старого Света | Могут ли культурные растения или сорняки расселиться по земной поверхности без помощи человека? Какие культурные растения стали возделываться в России в последние 250 лет? Какое значение имеют растения для человека? | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о происхождении культурных растений, наиболее распространенных в родном крае | Научиться называть родину важнейших культурных растений; обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения; перечислять необходимые человеку вещества, содержащиеся в растениях | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование научного мировоззрения; воспитание любви и бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры |
| 56 | Повторение и обобщение знаний по теме «Историческое развитие растительного мира на Земле» | Какое значение имеют знания об усложнении растений в процессе их исторического развития? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых заданий, заданий дидактической карты, сравнение результатов с эталоном; промежуточное тестирование по теме «Историческое развитие растительного мира на Земле» | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные:*** работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.***Регулятивные:*** работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| **Глава 7. Царство Бактерии (3 ч)** |
| 57 | Общая характеристика бактерий | Почему ученые выделяют бактерии в отдельное царство? Чем отличается бактериальная клетка от растительной? С чем связаны эти отличия? Почему бактерии считают наиболее простыми организмами? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержание параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; индивидуальное построение сводной таблицы об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии с использованием материала учебника и последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой | Научиться давать определение понятиям: прокариоты (доядерные), эукариоты, капсула; назвать признаки бактерий как живых организмов; приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий – возбудителей заболеваний человека; доказывать родство клеток бактерий и растений; соблюдать правила личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 58 | Многообразие растений | Какие процессы жизнедеятельности характерны для бактерий? В чем принципиальное отличие бактерий-паразитов от бактерий-сапрофитов? Каким способом питаются бактерии? Какие формы бактерий существуют в природе? Почему цианобактерии не относятся к растениям? Каковы отличительные признаки строения и жизнедеятельности цианобактерий? Чем они отличаются от других бактерий? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; индивидуальная работа с текстом параграфа – составление тезисов, вопросов; установление причинно-следственных связей между разнообразием бактерий и их приспособленностью к среде обитания; групповое выполнение практической работы по заполнению таблицы «Формы бактерий» при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой; групповая подготовка сообщения о многообразии форм бактерий в природе | Научиться давать определение понятиям: бактерии – болезнетворные, сапрофиты, симбионты, паразиты; цианобактерии; приводить примеры различных групп бактерий; характеризовать особенности процессов жизнедеятельности бактерий; называть признаки отличия бактерий-паразитов от бактерий-симбионтов; объяснять, почему цианобактерии не относят к растениям | ***Познавательные: :*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимы для ее достижения; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 59 | Значение бактерий в природе и жизни человека | Какую роль играют бактерии в природе? Какое свойство бактерий позволяет использовать их в очистных сооружениях? На основании каких свойств бактерий люди с давних пор используют их в приготовлении пищи? В каких случаях употребление консервированных продуктов может быть опасно для человека? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; индивидуальное построение сводной таблицы «Особенности строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии» с помощью материала учебника и последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой | Научиться давать определение понятиям: брожение, ботулизм; описывать свойства организма бактерий, проявляемые в различных условиях окружающей среды; перечислять свойства бактерий, используемых в очистных сооружениях; раскрывать значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимы для ее достижения; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование научного мировоззрения, понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; формирование элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| **Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч)** |
| 60 | Общая характеристика грибов | Какие особенности строения и жизнедеятельности характерны для грибов? Из чего состоит тело гриба? Какие способы питания характерны для грибов? Какую роль играют плесневые грибы в природе и жизни человека? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о взаимосвязи строения и жизнедеятельности грибов; обоснование значения знаний о грибах в практической деятельности человека; групповое составление схемы процесса появления грибов на планете | Научиться давать определение понятиям: гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; описывать строение гриба; характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела; описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов; объяснять средообразующую деятельность грибов | ***Познавательные: :*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил |
| 61 | Многообразие и значение грибов | Что представляет собой микориза? Почему люди употребляют грибы в пищу? Какова роль многоклеточных грибов в природе? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями | Научиться давать определение понятиям: симбиоз, симбиоты, микориза (грибокорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор; соблюдать правила употребления грибов в пищу; характеризовать функцию микоризы гриба; описывать признаки грибов различных экологических групп; объяснять ценность гриба как продукта питания; различать ядовитые и съедобные и паразитические грибы на рисунках, таблицах, натуральных объектах; оказывать первую доврачебную помощь при отравлении грибами | ***Познавательные: :*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 62  | Лишайники. Общая характеристика и значение | Что могло стать причиной появления в природе симбиотического организма – лишайника? Какая особенность лишайников позволяет использовать их в качестве индикаторов чистоты воздуха? Какой тип питания наблюдается у лишайников? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах лишайников разных типов; установление причинно-следственных связей между строением лишайников и процессами их жизнедеятельности; построение логических цепей рассуждения о приспособленности лишайников к среде обитания и их роли в природе; самостоятельное оценивание достигнутых результатов | Научиться давать определение понятиям: лишайники – накипные, листоватые, кустистые; обосновывать причины появления лишайников-симбионтов; описывать особенности строения, роста и размножения лишайников; распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах; раскрывать роль лишайников в экосистемах | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| **Глава 9. Природные сообщества (8 ч)** |
| 63 | Понятие о природном сообществе | Какие функции в природном сообществе выполняют живые организмы? В чем состоит роль круговорота веществ в природном сообществе? Как называют природные сообщества? Какую структуру имеют природные сообщества? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям | Научиться давать определение понятиям: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; выявлять преобладающие виды растений родного края; характеризовать влияние абиотические факторов на формирование природного сообщества; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры |
| 64  | *Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества»* | Какие явления можно наблюдать в жизни природного сообщества весной? Меняется ли состав природного сообщества в зависимости от времен года? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями инструктивной карты; фенологические наблюдения в природе; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям | Научиться оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества; оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила поведения в природе | ***Познавательные:*** анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.***Коммуникативные:***  | Формирование потребности к готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 65 | Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе | Какие процессы являются главными признаками биогеоценоза? Какое значение в природном сообществе имеет его ярусное строение? В чем проявляются черты сходства и различия между понятиями *надземный ярус и подземный ярус?* | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по построению логических цепей рассуждения о влиянии условий обитания растений на приспособленность организмов в природном сообществе; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; групповая подготовка сообщения о разнообразии видов природных сообществ родного края | Научиться давать определение понятиям: ярус, ярусное строение природного сообщества, надземный ярус, подземный ярус; характеризовать целесообразность ярусности в жизни живых организмов; сравнивать понятия подземная ярусность и надземная ярусность; устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции; объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза | ***Познавательные: :*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры |
| 66 | Смена природных сообществ | Каковы различия между временными и коренными природными сообществами? Какие причины обуславливают смену природных сообществ? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей между ростом и развитием растений и условиями их среды обитания; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов на растения; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям | Научиться давать определение понятиям: средообразующее влияние, коренной биогеоценоз, временный биогеоценоз, смена биогеоценозов, сукцессия; называть и определять доминирующие виды растений биоценоза; устанавливать признаки взаимной приспособленности живых организмов в биогеоценозе; обосновывать роль неконкурентных взаимоотношений для регуляции численности видов в природном сообществе | ***Познавательные: :*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры |
| 67 | Многообразие природных сообществ | Какие типы природных сообществ существуют на Земле? Что обеспечивает устойчивость биогеоценозов? От чего зависит устойчивость культурных биогеоценозов? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели урока; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение особенностей естественных и искусственных биогеоценозов; самостоятельная работа с биологическими терминами; групповая работа по построению логических цепей рассуждения о необходимости охраны природы и природных сообществ; самостоятельное оценивание достигнутых результатов | Научиться давать определение понятиям: биогеоценозы естественные и культурные (искусственные), агроценоз, лес, луг, болото, степь; наблюдать разнообразие видов конкретного биогеоценоза родного края; сравнивать особенности естественных и искусственных биогеоценозов; аргументировать необходимость охраны природных сообществ | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе |
| 68 | Жизнь организмов в природе | Почему растения считают основой круговорота веществ? Как в жизни растений проявляется взаимосвязь живой и неживой природы? В чем проявляется взаимосвязь растений с представителями разных царств живой природы в природных сообществах? Каким образом возникает биологический круговорот веществ в биосфере? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о роли растений в биосфере | Научиться описывать биогеоценоз как самую сложную живую систему; выявлять особенности взаимоотношений живых организмов в природе; объяснять роль видового разнообразия растений для устойчивого развития биогеоценозов; устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях; характеризовать причины круговорота веществ в экосистемах | ***Познавательные: :*** работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры |
| 69  | Повторение и обобщение знаний по теме «Природное сообщество» | Какое значение имеют знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов и лишайников и о природных сообществах в жизни человека? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его на практике; промежуточное тестирование по темам «Царство Бактерии», «Царство Грибы. Лишайники», «Природное сообщества» | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; классифицировать растительные организмы» выделять существенные признаки и особенности жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников; различать представителей этих царств на рисунках, таблицах и натуральных объектах; характеризовать значение бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека; обосновать значение природоохранной деятельности | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.***Регулятивные:*** самостоятельно выдвигать выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели***Коммуникативные:*** сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| 70 | Итоговый контроль. Задание на лето | Для чего современному человеку необходимы знания о биологических процессах и явлениях? Как применять полученные знания? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам года | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; работать с тестовыми заданиями; объяснять строение и функции органов растений; устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов с сосуществованием экосистем; излагать свою точку зрения на принятие мер охраны растительного мира | ***Познавательные:*** работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проводить сравнение объектов по заданным критериям.***Регулятивные:*** определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения отстаивать свою позицию | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |