**Частное образовательное учреждение средняя общеобразовательная**

**Частная интегрированная школа**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Рабочая программа**

**по биологии**

**(7 класс)**

уровень базовый

 Составитель:

Северьянова Е. В.,

учитель биологии

ЧОУ СО ЧИШ

Волгоград, 2017

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика программы**

Рабочая программа разработана с учетом Закона РФ «Об образовании»; ФГОС (базовый уровень); Примерной программы по биологии (базовый уровень); требований к оснащению учебного процесса по биологии; Федеральным перечнем учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе, на основе рабочей программы ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана - Граф 2017 Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2017. — 400 с. Обеспечена учебником Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко. — М.: Вентана - Граф, 2017. Ориентирована на использование методического пособия Биология: 7 класс: методическое пособие - М.: «Вентана-Граф, 2017, авт.И. Н. Пономарева, В. С. Кучменко.

В учебник включены методики выполнения лабораторных и практических работ, позволяющие подтверждать теоретические сведения на практике, закреплять полученные знания и развивать практические навыки и умения.

Практическую направленность и личностно адаптированный развивающий характер содержания учебника отражают мотивирующие вопросы в начале глав, направленные на актуализацию знаний перед изучением нового материала, дифференцированные задания, в том числе и творческого характера. Методический аппарат учебника предполагает организацию индивидуальной, парной и групповой деятельности обучающихся, а также реализацию проектов и учебных исследований.

На изучение биологии в 7 классе отводится 2 часа в неделю (70 часов в год). Программный материал рассчитан на 67 часов и 3 часа резервного времени в каждом классе. Экскурсии проводятся за счёт резервного времени.

Уровень программы – базовый. Срок реализации программы – 1 год.

**Цели обучения биологии в 7 классе**

 Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования в 5-6 классах являются:

•социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

•приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

•ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

 •развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•формирование у обучающихся познавательной куль туры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Общая характеристика курса биологии**

 Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

•формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

 •овладение научным подходом к решению различных задач;

•овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

•овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

•воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

•формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

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

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах. В соответствии с учебным планом курсу биологии 7 класса на ступени основного общего образования предшествует курс «Живые организмы», 5-6 классы.

**Технологии**

 Планируется использование следующих педагогических технологий в преподавании предмета: здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, дифференцированного обучения, индивидуально-личностного обучения, информационно-коммуникационные, составления алгоритма выполнения задания, обобщения и систематизации знаний, развития исследовательских навыков, проектной технологии. Учитывая концепцию работы школы, планируется активное вовлечение каждого учащегося в проектную деятельность не только на уроках, но и во внеурочное время.

**Содержание учебного курса «Биология, 7 класс»**

**(соотношение разделов примерной программы с темами рабочей программы)**

**7 класс (70 ч, из них 3 ч — резервное время)**

| **Содержание разделов примерной программы** | **Основное содержание****по темам рабочей программы** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями (6 ч)** |
| Многообразие растений. Значение растений в природе и в жизни человека | **Наука о растениях — ботаника**Царства живой природы. Царство Растения. Из истории использования и изучения растений. Роль растений в природе и в жизни человека | Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения.Давать определение науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях.Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе; об использовании растений с исторических времён человеком |
| Система и эволюция органического мира. Многообразие растений, принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений | **Мир растений**Разнообразие растительного мира. Жизненные формы растений. Группы растений, используемых в практических целях. Значение растений в природе. Охрана дикорастущих растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм.Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания.Определять роль растений в природе. Прогнозировать результаты применения мер по охране растений |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира | **Внешнее строение растений**Признаки отличия различных растений. Органы растений. Основное отличие высших растений от низших. Характеристика вегетативных органов высших растений. Характеристика генеративных органов. Функции вегетативного и полового размножения. Система органов — биосистема | Характеризовать внешнее строение растений. Устанавливать взаимосвязь внешнего строения растений со средой обитания.Различать и сравнивать высшие и низшие растения.Определять роль вегетативного и полового размножения.Обобщать значения и делать выводы о взаимосвязи всех частей организма растений. Соблюдать правила поведения в природе |
| Многообразие растений, принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение, эксперимент | **Семенные и споровые растения**Характеристика семенных растений. Особенности строения споровых растений. Черты сходства цветковых и голосеменных.***Экскурсии***«Жизненные формы растений. Осенние явления в их жизни»,«Разнообразие растений в природе» (по усмотрению учителя) | Выделять характерные признаки семенных растений.Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их.Характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры.Наблюдать и описывать разнообразные виды растений, фиксировать результаты, делать выводы.Соблюдать правила поведения в природе |
| Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | **Среды жизни на Земле. Факторы среды**Характеристика водной среды, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Особенности строения растительных организмов различных сред. Взаимосвязь растений с окружающей средой. Факторы среды, их влияние на растительные организмы. Экологические факторы | Характеризовать среды жизни растений. Приводить примеры паразитических организмов.Называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов.Характеризовать влияние экологических факторов на растения.Выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв.Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова |
|  | **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Введение. Общее знакомство с растениями»** | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 2. Клеточное строение растений (5 ч)** |
| Клеточное строение организмов. Клетки растений | **Клетка — основная единица живого организма**Растение — клеточный организм. Одноклеточные и многоклеточные растения. Устройство увеличительных приборов. Правила работы с микроскопом | Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.Объяснять устройство увеличительных приборов.Соблюдать правила работы с микроскопом. Делать выводы о строении растений как клеточных организмов |
| Клетки растений | **Особенности строения растительной клетки**Состав частей клетки. Клеточная стенка, строение и функции. Расположение ядра, его назначение. Роль цитоплазмы. Разнообразие пластид. Функция вакуолей | Называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.Обобщать и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.Определять отличительные признаки растительной клетки |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | ***Лабораторная работа № 1***«Знакомство с клеточным строением растения» | Наблюдать клеточное строение растений. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.Соблюдать правила работы с микроскопом, в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Рост и развитие организмов. Половое размножение | **Жизнедеятельность растительной клетки**Характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток. Обмен веществ. Размножение путём деления. Процессы в ядре, их последовательность. Клетка — живая система | Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток.Устанавливать взаимосвязь организма растений с внешней средой.Объяснять роль обмена веществ в природе. Определять последовательность процессов в ядре в период размножения.Делать выводы о клетке как живой системе |
| Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов | **Ткани растений**Понятие о тканях. Виды тканей: образовательные, основные, покровные, проводящие, механические. Условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов. Взаимосвязь строения и функций тканей организма растений | Давать определение ткани.Распознавать различные ткани растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.Объяснять процессы исторического развития на примерах появления тканей. Характеризовать взаимосвязь строения и функций растительных тканей |
|  | **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Клеточное строение растений»** | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 3. Органы растений (17 ч)** |
| Размножение организмов. Органы растений. Рост и развитие организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | **Семя, его строение и значение**Семя — орган размножения растений. Строение семян: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Значение семян в природе и в жизни человека.***Лабораторная работа № 2***«Строение семени фасоли» | 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 в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации | **Условия прорастания семян**Значение воды и воздуха для прорастания семян. Значение запасных питательных веществ в семени. Температурные условия. Роль света. Сроки посева семян | Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур |
| Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | **Корень, его строение**Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста.***Лабораторная работа № 3***«Строение корня проростка» | Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах. Называть части корня.Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.Объяснять особенности роста корня.Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации | **Роль корня в жизни растения**Функции корня: всасывающая, укрепляющая, запасающая, вегетативное размножение. Придаточные почки, их функции. Рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня. Геотропизм. Значение корней растений в природе | Объяснять особенности расположения придаточных почек.Устанавливать роль корня в жизни растения. Применять на практике знания о зонах корня, о роли корневых волосков.Объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения |
| Органы растений. Рост, развитие | **Разнообразие корней у растений**Виды корней. Роль человека в изменении функции корней. Видоизменения корней, причины их возникновения. Взаимосвязь корневых систем растений с другими организмами | Определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней.Называть видоизменённые формы корней. Устанавливать соответствие изменённых форм функциям корней.Объяснять роль корневых систем в жизни других организмов |
| Клетки, ткани и органы растения. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания | **Побег, его строение и развитие**Строение побега. Отличие побега от корня. Расположение листьев на побеге. Основная функция побега.Верхушечные и боковые почки. Особенности зимующих побегов | Называть части побега.Объяснять основную функцию побега. Определять типы почек на рисунках, гербарных экземплярах.Наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний, осенне-зимний периоды.Устанавливать зависимость роста и развития побега от условий среды |
| Органы растений. Рост и развитие | **Почка, её внешнее и внутреннее строение**Строение почек. Типы почек: вегетативная, генеративная. Развитие и рост главного стебля, боковых побегов. Прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение. Спящие почки | 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 |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | ***Лабораторная работа № 4***«Строение вегетативных и генеративных почек» | Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.Сравнивать строение почек и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Клетки, ткани и органы растения | **Лист, его строение**Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, прилистники, основание. Листья простые и сложные. Жилки — проводящие пучки, их роль в жизни растения. Клеточное строение листа. Функции частей листа | Определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях. Характеризовать типы листьев и приводить примеры.Объяснять назначение жилок листа, их роль в жизни растения.Устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций частей листа.Проводить домашний эксперимент по изучению строения листа |
| Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие организмов | **Значение листа в жизни растения**Функции листа. Фотосинтез. Испарение, роль устьиц, влияние факторов среды. Газообмен, его значение в жизни растения. Листопад, его роль. Видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды | 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 |
| Рост и развитие. Органы растений | **Стебель, его строение и значение**Внешнее строение стебля. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка.Функции стебля. Движение веществ по стеблю | Описывать внешнее строение стебля. Приводить примеры различных типов стеблей. Характеризовать внутренние части стебля и их функции |
| Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | **Видоизменения побегов растений**Видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов. Отличие корневища от корня. Строение клубня, луковицы. Функции видоизменённых побегов.***Лабораторная работа № 5***«Внешнее строение корневища, клубня и луковицы» | Определять на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений надземных побегов.Характеризовать видоизменения подземных побегов.Исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы.Фиксировать результаты исследования, делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Органы растений. Размножение. Рост и развитие организмов | **Цветок, его строение и значение**Цветок — укороченный побег. Строение цветка: прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик. Околоцветник простой и двойной, его роль. Строение тычинки, пестика — главных частей цветка. Их значение. Процесс опыления и оплодотворения. Образование плодов и семян. Растения однодомные и двудомные. Типы соцветий | Определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми функциями.Объяснять процессы, происходящие в период опыления.Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений.Устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением |
| Размножение. Оплодотворение. Рост и развитие организмов | **Цветение и опыление растений**Период цветения растений. Процесс опыления и его роль в жизни растения. Типы и способы опыления. Соцветия, их разнообразие | Называть и описывать различные типы опыления на конкретных примерах растений. Приводить признаки различия растений с разными типами опыления.Делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями |
| **Плод. Разнообразие и значение плодов**Строение плода. Роль околоплодника в жизни растения. Разнообразие плодов. Способы распространения семян в природе. Приспособления у плодов для распространения. Значение плодов и семян в природе и в жизни человека | 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 сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека |
| Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления, продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма | **Растительный организм — живая система**Растение — живой организм. Системы органов, их функции. Характеристика биосистемы. Жизнь растений, условия формирования корней и побегов. Взаимосвязь организма растений со средой обитания**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»** | 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 средыОбобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (12 ч)** |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | **Минеральное (почвенное) питание растений**Функция корневых волосков. Перемещение минеральных веществ по растению. Значение минерального питания для растения. Роль удобрений в жизни растений, их типы. Вода — необходимое условие почвенного питания | 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.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной среде |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | **Воздушное питание растений — фотосинтез**Условия, необходимые для образования органических веществ в растении. Механизм фотосинтеза. Различие минерального и воздушного питания. Зелёные растения — автотрофы. Гетеротрофы — потребители органических веществ. Роль фотосинтеза в природе | Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе.Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями. Прогнозировать результаты влияния экологических факторов на урожайность растений |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере | **Космическая роль зелёных растений**Фотосинтез — уникальный процесс в природе. Деятельность К.А. Тимирязева. Накопление органической массы, энергии, кислорода, поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере. Процессы почвообразования | Описывать условия, необходимые для фотосинтеза.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественных учёных — С.П. Костычева, К.А. Тимирязева.Характеризовать и обосновывать космическую роль зелёных растений.Приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений |
| Процессы жизнедеятельности: дыхание, обмен веществ, питание, фотосинтез. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма | **Дыхание и обмен веществ у растений**Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме — важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза | Определять сущность процесса дыхания 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 |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды | **Значение воды в жизнедеятельности растений**Вода как условие жизни растений. Водный обмен. Направление водного тока и условия его обеспечения. Экологические группы растений по отношению к воде | Называть основные абиотические факторы водной среды обитания.Приводить примеры обитателей водной среды. Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об экологических группах растений по отношению к воде |
| Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение | **Размножение и оплодотворение у растений**Размножение — необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Опыление и оплодотворение у цветкового растения. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина в изучении растений | 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 бесполое и половое размножение. Доказывать обоснованность определения понятия «двойное оплодотворение» |
| Размножение. Бесполое размножение | **Вегетативное размножение растений**Способы вегетативного размножения в природе. Свойства организмов, образовавшихся вегетативным путём. Клон, клонирование. Значение вегетативного размножения для растений | Называть характерные черты вегетативного размножения растений.Сравнивать различные способы вегетативного размножения.Определять понятие «клон».Применять знания о способах вегетативного размножения на практике.Объяснять значение вегетативного размножения для жизни растений |
| Последствия деятельности человека в экосистемах. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | **Использование вегетативного размножения человеком**Искусственное вегетативное размножение: прививка, культура тканей. Достижения отечественного учёного И.В. Мичурина. Применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике | Называть и сравнивать различные способы искусственного вегетативного размножения растений.Характеризовать деятельность отечественных учёных по выведению новых сортов растений.Делать выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | ***Лабораторная работа № 6***«Черенкование комнатных растений» | 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, обращения с лабораторным оборудованием |
| Рост и развитие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экологические проблемы | **Рост и развитие растительного организма**Характеристика процессов роста и развития растений. Зависимость процессов от условий среды обитания. Возрастные изменения в период индивидуального развития | Называть основные признаки, характеризующие рост растения.Характеризовать признаки процесса развития растения.Сравнивать процессы роста и развития растений.Характеризовать этапы индивидуального развития растений.Объяснять роль зародыша семени в развитии растений |
| **Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды**Влияние условий среды на жизнь растений. Ритмы развития растений: суточные и сезонные. Влияние экологических факторов: абиотических, биотических, антропогенных. Роль природоохранной деятельности в сохранении растений | Выявлять результаты влияния среды обитания на рост и развитие растений.Объяснять проявление суточных и 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 |
| **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»** | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 5. Основные отделы царства растений (10 ч)** |
| Многообразие растений, принципы их классификации. Вид — основная систематическая единица | **Понятие о систематике растений**Происхождение названий отдельных растений. Формирование латинских названий. Классификация растений. Вид — единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений | Приводить примеры названий различных растений.Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о жизни и деятельности К. Линнея |
| Водоросли. Разнообразие организмов. Значение растений в природе и в жизни человека | **Водоросли, их значение**Общая характеристика строения, размножения водорослей. Характерные признаки водорослей. Особенности строения одноклеточных водорослей. Водоросли — древнейшие растения Земли. Их значение для живых организмов | 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 |
| Значение растений в природе и в жизни человека | **Многообразие водорослей**Водоросли — древнейшая группа организмов, их разнообразие. Классификация водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в природе, значение для жизни человека | 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 |
| Усложнение растений в процессе эволюции. Значение растений в природе и в жизни человека | **Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение**Моховидные, характерные черты строения. Классы Печёночники и Листостебельные мхи. Их отличительные черты, размножение и развитие. Значение мхов в природе | Сравнивать представителей различных групп растений отдела, 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 и развития мхов.Обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа |
| Усложнение растений в процессе эволюции | **Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика**Характерные черты высших споровых растений. Чередование бесполого и полового размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Их значение в природе и в жизни человека | Находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников в связи со средой жизни.Сравнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.Приводить примеры папоротникообразных родного края.Описывать роль древних вымерших видов в образовании каменного угля |
| Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные растения. Основные растительные сообщества | **Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение**Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян — доказательство более высокого уровня развития. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные растения на территории России, их значение | 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. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении тайги в России |
| Усложнение растений в процессе эволюции. Покрытосеменные растения. Принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений | **Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение**Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Наиболее высокий уровень развития в царстве Растения, приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм. Характеристика классов Двудольные и Однодольные. Роль биологического разнообразия покрытосеменных в природе. Охрана редких и исчезающих видов | 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 с их разнообразием.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 |
| Многообразие растений. Охрана редких и исчезающих видов растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения | **Семейства класса Двудольные**Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека | Выделять признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека |
|  | **Семейства класса Однодольные**Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе. Исключительная роль злаковых растений | Выделять признаки класса Однодольные. Определять, по каким признакам производится деление классов на семейства.Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные; о роли злаков в жизни живых организмов |
|  | **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства растений»** | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 6. Историческое развитие растительного мира (4 ч)** |
| Система и эволюция органического мира. Охрана редких и исчезающих видов растений. Значение растений в природе и в жизни человека. Роль человека в биосфере | **Понятие об эволюции растительного мира**Понятие об эволюции. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком | 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.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизни и деятельности Н.И. Вавилова |
| Система и эволюция органического мира | **Эволюция высших растений**Преобразование растений в условиях суши. Усло­жнение организации растений — появление над­земных и подземных систем органов. Причины гос­подства голосеменных, их приспособленность к ус­ло­виям среды. Условия появления покрыто­семен­ных. Усложнения организации в процессе длительной эволюции растений | Характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу. Описывать основные этапы эволюции растений.Выделять признаки усложнения организации растений.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира |
| Разнообразие организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания | **Происхождение и многообразие культурных растений**Отличие дикорастущих растений от культурных. Искусственный отбор и селекция. Центры происхождения культурных растений. Расселение. Сорные растения, использование некоторых видов | Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Приводить примеры культурных растений различных семейств.Характеризовать их роль в природе и в жизни человека.Определять понятия «искусственный отбор» и «селекция» |
| **Дары Нового и Старого Света**Распространение картофеля, его виды. Пищевая ценность томата, тыквы. Технология выращивания культур в умеренно холодном поясе.Дары Старого Света. Использование злаков, капусты, винограда, бананов. Разнообразные растения в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Историческое развитие растительного мира»** | Называть родину важнейших культурных растений.Обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов об истории распространения отдельных сортов растений и об использовании их человеком.Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
|  |
| **Тема 7. Царство Бактерии (3 ч)** |
| Бактерии. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями | **Общая характеристика бактерий**Бактерии — живые организмы. Строение бактерий. Размножение. Перенесение неблагоприятных условий. Сравнительная характеристика строения и процессов жизнедеятельности бактерий и растений | Называть признаки бактерий как живых организмов.Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека.Доказывать родство клеток бактерий и растений.Придерживаться правил личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями |
| Многообразие бактерий. Обмен веществ и превращения энергии | **Многообразие бактерий**Места обитания. Разнообразие форм бактерий. Группы бактерий, определяемые по способам питания, по типам обмена веществ. Отличие цианобактерий от растений. Особенности обмена веществ бактерий | 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 |
| Роль бактерий в природе и в жизни человека | **Значение бактерий в природе и в жизни человека**Роль бактерий в природе. Значение бактерий для человека. Процессы жизнедеятельности бактерий, используемые человеком | 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 |
| **Тема 8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч)** |
| Взаимодействие разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии | **Царство Грибы. Общая характеристика**Общие черты строения. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Своеобразие грибов: сходство с растениями и животными. Строение гриба: грибница, плодовое тело. Процесс питания грибов. Использование грибов. Роль грибов в природе | Описывать строение гриба.Характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела.Составлять схему процесса появления грибов на планете.Описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов.Объяснять средообразующую деятельность грибов |
| Грибы. Многообразие грибов. Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении грибами | **Многообразие и значение грибов**Разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела, по съедобности. Роль грибов в жизни растений. Грибы-паразиты. Меры предупреждения отдельных заболеваний, отравления грибами | Характеризовать функцию микоризы гриба. Описывать признаки грибов различных экологических групп.Объяснять ценность гриба как продукта питания.Различать съедобные, ядовитые и паразитические грибы на рисунках, таблицах, натуральных объектах.Уметь оказывать доврачебную помощь при отравлении грибами |
| Лишайники. Принципы их классификации. Роль лишайников в природе и в жизни человека | **Лишайники. Общая характеристика и значение**Понятие о лишайниках. Внешнее строение, классификация лишайников. Внутреннее строение. Питание, размножение лишайников. Приспособленность лишайников к условиям среды. Роль лишайников в природе | 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 |
| **Тема 9. Природные сообщества (7 ч)** |
| Экосистемная организация живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | **Понятие о природном сообществе**Жизнь растений в природных условиях. Природное сообщество (биогеоценоз), структура. Круговорот веществ и поток энергии в природе. Экосистема. Условия среды в природном сообществе.***Экскурсия***Весенние явления в жизни природного сообщества (лес, парк, болото) | Объяснять сущность понятий «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». Выявлять преобладающие виды растений родного края.Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.Соблюдать правила поведения в природе |
| Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания | **Приспособленность растений к жизни в природном сообществе**Строение природного сообщества (ярусность). Условия обитания растений в различных ярусах. Приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе | Характеризовать целесообразность ярусности в жизни живых организмов.Сравнивать понятия «надземная ярусность» и «подземная ярусность».Устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. Объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза |
| Экосистемная организация живой природы. Экосистема | **Смена природных сообществ**Понятие о смене в природном сообществе, отличия нового состава растительных видов. Принципы смены: внешние и внутренние. Смена неустойчивых природных сообществ. Появление коренных сообществ. Понятие «сукцессия» | Называть и определять доминирующие виды растений биоценоза.Устанавливать признаки взаимной приспособленности живых организмов в биоценозе. Обосновывать роль неконкурентных взаимоотношений для регуляции численности видов в природном сообществе |
| Экосистема. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | **Многообразие природных сообществ**Естественные природные сообщества — лес, луг, болото, степь. Их характерные обитатели. Искусственные природные сообщества — агроценозы. Охрана естественных природных сообществ | Наблюдать и описывать разнообразие видов конкретного биоценоза родного края. Сравнивать особенности естественных и искусственных биоценозов.Аргументировать необходимость охраны природных сообществ |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии | **Жизнь организмов в природе**Взаимосвязь организмов со средой обитания. Значение организмов в природе: образование органических веществ, насыщение атмосферы кислородом, разложение остатков организмов, использование растениями энергии солнечного света. Непрерывное движение веществ — биологический круговорот. Охрана природных сообществ — основа их устойчивого развития | Описывать биоценоз как самую сложную живую систему.Выявлять особенности взаимоотношений живых организмов в природе.Объяснять роль видового разнообразия растений для устойчивого развития биоценозов.Устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях.Характеризовать причины круговорота веществ в экосистемах.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охране природных сообществ как основы устойчивости |
| **Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 7–9** | Обобщать и систематизировать знания по темам 7–9, делать выводы |
| **Итоговый контроль**Выявление уровня усвоения материалов курса биологии 7 класса и сформированности основных видов учебной деятельности | Называть представителей и характеризовать царство Растения.Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов с существованием экосистем.Излагать свою точку зрения на принятие мер охраны растительного мира |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

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

* Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Анализировать опыт собственных действий и образа жизни с точки зрения последствий для окружающей среды.
* Приводить примеры заповедников и иных охраняемых территорий России и волгоградской области, объяснять их ценность.
* Анализировать опыт разработки и реализации проектов на экологическую тему.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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

Регулятивные УУД:

* Формулировать учебную проблему под руководством учителя.
* Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
* Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
* Планировать пути достижения целей. Планировать ресурсы для достижения цели.
* Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.
* Самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности.
* Вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.
* Оценивать продукт своей деятельности.
* Указывать причины успехов и неудач в деятельности. Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* Переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой.
* Создавать модели и схемы для решения задач.
* Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
* Участвовать в проектно-исследовательской деятельности.
* Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
* Давать определение понятиям.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
* Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).
* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
* Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Коммуникативные УУД:
* Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
* Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
* Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
* Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
* Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.
* Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться).

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

* Осознание роли жизни: определять роль в природе различных групп организмов – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
* Рассмотрение биологических процессов в развитии: приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение, находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов, объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* Использование биологических знаний в быту: – объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
* Объяснение картины мира с точки зрения биологии: перечислять отличительные свойства живого, различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые), определять основные органы растений (части клетки).
* Понимать смысл биологических терминов, характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы, проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов

**Формы и методы контроля**

**Для контроля и учёта достижений обучающихся используются следующие формы:**

**Текущая аттестация:**

- устный опрос;

- письменная самостоятельная работа;

- диктант (графический, терминологический);

- тест;

- практическая работа;

- лабораторная работа;

- эссе по теме;

-сообщение, доклад, реферат;

- проект;

- исследовательская работа;

- составление плана-конспекта по теме;

- диагностическая работа;

- дифференцированный зачет.

**Промежуточная аттестация:**

- контрольная работа;

- тест;

- дифференцированный зачет.

**Формами представления образовательных результатов являются:**

- тексты итоговых диагностических контрольных работ, диктантов и анализ их выполнения обучающимся (информация об элементах и уровнях проверяемого знания – знания, понимания, применения, систематизации);

- устная оценка учителем успешности результатов, достигнутых учащимся, формулировка причин неудач и рекомендаций по устранению пробелов в обученности по предметам;

-папка достижений, содержащая результаты модульно-рейтингового оценивания предметных результатов;

-результаты психолого-педагогических исследований, иллюстрирующих динамику развития отдельных интеллектуальных, личностных качеств обучающегося, УУД.

**Критериями оценивания являются:**

-соответствие достигнутых предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся требованиям ФГОС к результатам освоения образовательной программы основного общего образования;

-динамика результатов предметной обученности, формирования УУД.

**Используются следующие формы оценки:**

Четырехбальная система цифровых отметок. Отсутствует отметка «очень плохо» («1»). Отметка за триместр выводится на основе перевода накопительной рейтинговой оценки в отметку по четырёхбальной шкале.

Ниже приведена таблица освоения учебного материала по модулям, которые выделены на основе разделов программы и приближены к режиму работы школы по семестрам.

**Контроль результатов освоения материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебный семестр** | **№ модуля****Название модуля** | **Форма контроля** |
|  | 1. Введение. Общее знакомство с растениями (6 ч)
2. Клеточное строение растений (5 ч)
 | Разноуровневый тестРазноуровневый тест |
|  | 1. Органы растений (12 ч)
 | Разноуровневый тестРазноуровневый тест, семинаар |
| 3. |  4. Органы растений (5 ч) 5. Основные процессы жизнедеятельности растений (5 ч) | Разноуровневый тестРазноуровневый тест |
|  | 1. Основные процессы жизнедеятельности растений (7ч)
2. Основные отделы царства растений (5 ч)
 | Разноуровневый тест, семинарРазноуровневый тест |
|  | 1. Основные отделы царства растений (5 ч)
2. Историческое развитие растительного мира (4 ч)
 | Разноуровневый тестРазноуровневый тест. |
|  | 1. Царства Бактерии, Грибы. Лишайники (6 ч)
2. Природные сообщества (7 ч)

***Экскурсия, итоговая контрольная работа и её анализ (3 ч. из резерва)*** | Разноуровневый тестРазноуровневый тест |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса (рекомендованное)**

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

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

*Натуральные объекты* используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

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

В *комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения* входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет. Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

*Комплекты печатных демонстрационных пособий*: (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

*Натуральные объекты*: Гербарии Основные группы растений Сельскохозяйственные растения Растительные сообщества Коллекции Голосеменные растения Семена и плоды Чучела позвоночных животных Рыба, голубь, сорока, крыса

*Комплекты микропрепаратов* Ботаника I Ботаника II Зоология Анатомия Объёмные модели Гидра Строение корня Строение листа Стебель растения Цветок

*Рельефные таблицы* Строение лёгких Магнитные модели-аппликации Классификация растений и животных Строение и разнообразие простейших Строение и размножение гидры Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня Развитие насекомых с полным и неполным превращением Разнообразие беспозвоночных Развитие костной рыбы и лягушки Развитие птицы и млекопитающего (человека)

*Наборы муляжей* Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

*Приборы Демонстрационные* Для демонстрации водных свойств почвы Для демонстрации всасывания воды корнями растений Для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных Раздаточные Для сравнения содержания СО2 во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе

*Увеличительные приборы* Лупа ручная Лупа препаровальная Микроскоп

*Посуда и принадлежности для опытов*Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ Штатив лабораторный (ШЛб) Доска для сушки посуды Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями Набор препаровальных инструментов Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии Спиртовка лабораторная литая

*Печатные пособия*Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения. Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений» Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные» Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные» Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма» Комплект таблиц «Человек и его здоровье 2. Регуляторные системы» Портреты биологов Раздаточные Комплект таблиц «Разнообразие животных. Птицы» Комплект таблиц «Разнообразие животных. Млекопитающие» Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема. Вмешательство человека» Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»

**Литература для учителя**

* Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2009.
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2621–10).
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся».
* Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.
* Приоритетный национальный проект «Образование»: [Электронный документ]. Режим доступа: http://mon.gov.ru/pro/pnpo
* Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования: [Электронный документ]. Режим доступа: http://standart.edu.ru
* Рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2017 Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы : программа. — М. : Вентана-Граф, 2014. — 304 с.
* Методическое пособие: Пономарева И.Н., Кучменко В.С, Симонова Л.В. Биология, 7 класс, Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники - М.: «Вентана-Граф», 2017 - 144 с.

**Учебник**

Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко. — М.: Вентана - Граф, 2017.

**Дополнительная литература для учащихся**

* Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.
* Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.
* Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.
* Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.
* Энциклопедия для детей. Т 3. География. Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.
* Энциклопедия для детей. Т. 4. Геология. – Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001. «Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год;
* «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год

**Календарно-тематическое планирование 7 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Основные элементы содержания** | **Планируемые результаты** |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями (6 ч)** |
|  |  | Наука о растениях - ботаника | 1 | Царства живой природы. Царство Растения.Из истории использования и изучения растений. Роль растений в природе и в жизни человека  | **Знать/понимать**Царства живой природы. Отличительные черты царства Растения.Роль растений в природе и в жизни человека.**Уметь** называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения.Давать определение науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. | Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе; об использовании растений с исторических времён человеком.Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Развитие ИКТ-компетентности.Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач.Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. | Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы.Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. Усвоение системы научных знаний о живой природе, формирование первичных представлений об эволюции растений. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.Навыки сотруд­ничества в раз­ных ситуациях, умение не соз­давать конфлик­тов и находить выходы из спор­ных ситуаций, начальные на­выки адаптации в динамично изменяющемся мире. |
|  |  | Мир растений | 1 | Разнообразие растительного мира. Жизненные формы растений. Группы растений, используемые в практических целях. Значение растений в природе. Охрана дикорастущих растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.  | **Знать/понимать**разнообразие растительного мира.**Уметь** давать характеристику основным жизненным формам растений, узнавать их на иллюстрациях, в гербариях.Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм.Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания |
|  |  | Внешнее строение растений | 1 | Признаки отличия различных растений. Органы растений. Основное отличие высших растений от низших. Характеристика вегетативных органов высших растений. Характеристика генеративных органов. Функции вегетативного и полового размножения. Система органов – биосистема.  | **Знать/понимать**признаки отличия различных растений. Органы растений. Основное отличие высших растений от низших. **Уметь** характеризовать вегетативные и генеративные органы растений и их функции. |
|  |  | Семенные и споровые растения | 1 | Многообразие растений и принципы их классификации. Характеристика семенных растений. Особенности строения споровых растений. Черты сходства цветковых и голосеменных.  | **Знать/понимать**принципы классификации растений**Уметь** характеризовать семенные и споровые растения, выявлять их черты сходства и различия |
|  |  | Среды жизни на Земле. Факторы среды. | 1 | Среда – источник веществ, энергии и информации. Характеристика водной среды, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Особенности строения растительных организмов различных сред. Взаимосвязь растений с окружающей средой. Факторы среды, их влияние на растительные организмы. Экологические факторы  | **Знать/понимать** понятие о среде и её компонентах. Особенности строения растительных организмов различных сред.  **Уметь** характеризовать среды жизни растений. Приводить примеры паразитических организмов.Называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов.Характеризовать влияние экологических факторов на растения.Выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв.Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова |
|  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общее знакомство с растениями» | 1 |  | Обобщить и систематизировать знания по теме, сделать выводы |
| **Тема 2. Клеточное строение растений (5 ч)** |
|  |  | Клетка – основная единица живого организма  | 1 | Растение – клеточный организм. Одноклеточные и многоклеточные растения. Устройство увеличительных приборов. Правила работы с микроскопом.  | **Знать/понимать** устройство увеличительных приборов, правила работы с микроскопом.**Уметь** приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.Делать выводы о строении растений как клеточных организмов | Формирование интеллектуальных умений, направленных на изучение живой природы: умения сравнивать клетки растений, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.Дальнейшее развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов.Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, микропрепараты) при изучении клетки растений. Умение использовать схемы и таблицы для преобразования информации, анализировать и оценивать информацию. Приобретение опыта использования методов биологической науки /наблюдение, описание/, совершенствование навыков работы с микроскопом.Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | Анализировать иллюстрации учебника, обсуждать условия интересной и успешной учёбы;работать в паре: сравнивать фотографии в учебнике.Определение учебных задач; организация рабочего места; понимать учебную задачу урока и стремить­ся её выполнить.Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы в парах.Формирование интеллектуальных умений, направленных на изучение живой природы: умения сравнивать, анализировать информацию, устанавливать связь между строением объекта и его функцией, делать выводы.Навыки сотруд­ничества в раз­ных ситуациях, умение не соз­давать конфлик­тов и находить выходы из спор­ных ситуаций, вести дискуссию |
|  |  | Особенности строения растительной клетки. ***Лабораторная работа №1*** *«Знакомство с клеточным строением растения».* | 1 | Клетки растений. Состав частей клетки. Клеточная стенка, строение и функции. Расположение ядра, его назначение. Роль цитоплазмы. Разнообразие пластид. Функции вакуолей  | **Знать/понимать**существенные признаки клетки растенийУметьнаблюдать клеточное строение растений. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.Соблюдать правила работы с микроскопом, в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
|  |  | Жизнедеятельность растительной клетки.  | 1 |  Характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток. Обмен веществ. Размножение путем деления. Процессы в ядре, их последовательность. Клетка - живая система.  | **Знать/понимать**основные процессы жизнедеятельности клеток.**Уметь** объяснять роль обмена веществ в природе, определять последовательность процессов в ядре в период размножения.Делать выводы о клетке как живой системе |
|  |  | Ткани растений.  | 1 | Понятие о тканях. Виды тканей: образовательные, основные, покровные, проводящие, механические. Условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов. Взаимосвязь строения и функций тканей организма растений | **Знать/понимать** определение ткани.**Уметь** распознавать различные ткани растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.Объяснять процессы исторического развития на примерах появления тканей. Характеризовать взаимосвязь строения и функций растительных тканей |
|  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Клеточное строение растений».  | 1 |  | Обобщить и систематизировать знания по теме, сделать выводы |
| **Тема 3. Органы растений (17 ч)** |
|  |  | Семя, его строение и значение. ***Лабораторная работа №2*** *«Строение семени фасоли».* | 1 | Семя – орган размножения растений. Строение семян: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Значение семян в природе и в жизни человека | **Знать/понимать** роль семян в природе, отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.**Уметь** устанавливать сходство проростка с зародышем семени.Характеризовать функции частей семени.Описывать стадии прорастания семян. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Развитие ИКТ-компетентности. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения.Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микроскопом. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с уча-щимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека | Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебнойисследовательской деятельности /лабораторная работа/.Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Экологическая культура: цен­ностное отно­шение к при­родному миру, самостоятель­ность и личная ответствен­ность за свои поступки. |
|  |  | Условия прорастания семян.  | 1 | Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Значение воды и воздуха для прорастания семян. Значение запасных питательных веществ в семени. Температурные условия. Роль света. Сроки посева семян  | **Знать/понимать**роль воды в прорастании семян. **Уметь** объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур |
|  |  | Корень, его строение. ***Лабораторная работа№3****«Строение корня проростка».*  | 1 | Типы корневых систем растений. Строения корня – зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста.  | **Знать/понимать** части корня и их функции**Уметь** различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.Объяснять особенности роста корня.Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
|  |  | Роль корня в жизни растения.  | 1 | Функции корня: всасывающая, укрепляющая, запасающая, вегетативное размножение. Придаточные почки и их функции. Рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня. Геотропизм. Значение корней растений в природе.  | **Знать/понимать** особенности расположения придаточных почек.**Уметь** устанавливать роль корня в жизни растения. Применять на практике знания о зонах корня, о роли корневых волосков.Объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения |
|  |  | Разнообразие корней у растения.  | 1 | Виды корней. Роль человека в изменении функции корней. Видоизменения корневых систем растений с другими организмами.  | **Знать/понимать** видоизменённые формы корней, роль корневых систем в жизни других организмов**Уметь** определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней.Устанавливать соответствие изменённых форм функциям корней. |
|  |  | Побег, его строение и развитие.  | 1 | Строение побега. Отличие побега от корня. Расположение листьев на побеге. Основная функция побега. Верхушечные и боковые почки. Особенности зимующих побегов.  | **Знать/понимать**части побега, их основные функции. **Уметь** определять типы почек на рисунках, гербарных экземплярах.Наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний, осенне-зимний периоды.Устанавливать зависимость роста и развития побега от условий среды |
|  |  | Почка, ее внешнее и внутреннее строение.  | 1 | Строение почек. Типы почек: вегетативная, генеративная. Развитие и рост главного стебля, боковых побегов. Прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение. Спящие почки.  | **Знать/понимать**чем отличаются вегетативные почки от генеративных.**Уметь** характеризовать почку как зачаточный побег. Объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов.Использовать в практической деятельности прищипку и пасынкование.Называть условия пробуждения спящих почек |
|  |  | ***Лабораторная работа №4*** *«Строение вегетативных и генеративных почек».*  | 1 |  | **Уметь** наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.Сравнивать строение почек и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
|  |  | Лист, его строение.  | 1 | Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, прилистники, основание. Листья простые и сложные. Жилки – проводящие пучки, их роль в жизни растения. Клеточное строение листа. Функции частей листа.  | **Знать/понимать** типы листьев и приводить примеры, назначение жилок листа, их роль в жизни растения.**Уметь** определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях. Устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций частей листа.Проводить домашний эксперимент по изучению строения листа |
|  |  | Значение листа в жизни растения.  | 1 | Функции листа. Фотосинтез. Испарение, роль устьиц, влияние факторов среды. Е в жизни растений. Листопад, его роль. Видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды.  | **Знать/понимать** строение листа.**Уметь** 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 |
|  |  | Стебель, его строение и значение.  | 1 | Внешнее строение стебля. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка. Функции стебля. Движение веществ по стеблю  | **Знать/понимать** внешнее строение стебля. **Уметь** приводить примеры различных типов стеблей. Характеризовать внутренние части стебля и их функции |
|  |  | Видоизменение побегов растений. ***Лабораторная работа №5*** *«Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».*  | 1 | Видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов. Отличия корневища от корня. Строение клубня, луковицы. Функции видоизмененных побегов.  | **Знать/понимать** видоизменения подземных побегов **Уметь** определять на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений надземных побегов.Исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы. |
|  |  | Цветок, его строение и значение.  | 1 | Цветок – укороченный побег. Строение цветка: прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик. Околоцветник простой и двойной, его роль. Строение тычинки, пестика – главных частей цветка. Их значение. Процесс опыления и оплодотворения. Образование плодов и семян. Растения однодомные и двудомные. Типы соцветий.  | **Знать/понимать** части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам, основные особенности оплодотворения у цветковых растений.**Уметь** устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми функциями.Объяснять процессы, происходящие в период опыления.Устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением |
|  |  | Цветение и опыление растений.  | 1 | Период цветения растений. Процесс опыления и его роль в жизни растения. Типы и способы опыления. Соцветия, их разнообразие.  | **Знать/понимать** различные типы опыления на конкретных примерах растений, признаки различия растений с разными типами опыления.**Уметь** делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями |
|  |  | Плод. Разнообразие и значение плодов.  | 1 | Строение плода. Роль околоплодника в жизни растения. Разнообразие плодов. Способы распространения семян в природе. Приспособления у плодов для распространения. Значение плодов и семян в природе и в жизни человека.  | **Знать/понимать** процесс образования плода.**Уметь** равнивать и классифицировать различные типы плодов.Различать на рисунках, натуральных объектах типы плодов.Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. |
|  |  | Растительный организм – живая система.  | 1 | Растение – живой организм. Системы органов, их функции. Характеристика биосистемы. Жизнь растений, условия формирования корней и побегов. Взаимосвязь организма растений со средой обитания  | **Знать/понимать** функциональные группы в биосистеме.**Уметь** аргументировать утверждение об организме растений как живой системе.Характеризовать взаимосвязь систем органов и их функций.Объяснять зависимость формирования корней и побегов от условий среды |
|  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»  | 1 |  | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы  |
| **Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (12 ч)** |
|  |  | Минеральное (почвенное) питание растений. | 1 | Функции корневых волосков. Перемещение минеральных веществ по растению. Значение минерального питания для растения. Роль удобрений в жизни растений, их типы. Вода – необходимое условие почвенного питания.  | **Знать/понимать**механизм почвенного питания, его роль в жизни растения.**Уметь** сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений.Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной средеИспользовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественных учёных — С.П. Костычева, К.А. Тимирязева.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об экологических группах растений по отношению к воде.Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключения в ходе исследования. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы | Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности.. Способность к самооценке и взаимооценке. Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать, аргументировать, отстаивать своё мнение. |
|  |  | Воздушное питание растений – фотосинтез.  | 1 | Условия, необходимые для образования органических веществ в растении. Механизм фотосинтеза. Различие минерального и воздушного питания. Зеленые растения – автотрофы. Гетеротрофы – потребители органических веществ. Роль фотосинтеза в природе.  | **Знать/понимать**условия, необходимые для воздушного питания растений.**Уметь** объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе.Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями. Прогнозировать результаты влияния экологических факторов на урожайность растений |
|  |  | Космическая роль зеленых растений.  | 1 | Фотосинтез – уникальный процесс в природе. Деятельность К.А.Тимирязева. Накопление органической массы, энергии, кислорода, поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере. Процессы почвообразования.  | **Знать/понимать**суть процесса фотосинтеза. И условия, необходимые для него.**Уметь** характеризовать и обосновывать космическую роль зелёных растений.Приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений |
|  |  | Дыхание и обмен веществ у растений.  | 1 |  Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме – важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза  | **Знать/понимать**сущность процесса дыхания у растений.**Уметь у**станавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.Обосновывать значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека |
|  |  | Значение воды в жизнедеятельности растений.  | 1 | Вода как условие жизни растений. Водный обмен. Направление водного тока и условия его обеспечения. Экологические группы растений по отношению к воде.  | **Знать/понимать**основные абиотические факторы водной среды обитания, особенности строения и жизнедеятельности водных растений.**Уметь** приводить примеры обитателей водной среды. Характеризовать  |
|  |  | Размножение и оплодотворение у растений.  | 1 | Размножение – необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое – вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Опыление и оплодотворение у цветкового растения. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного ученого С.Г. Навашина в изучении растений.  | **Знать/понимать**существенные признаки размножения, его виды**Уметь** 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 бесполое и половое размножение. Доказывать обоснованность определения понятия «двойное оплодотворение» |
|  |  | Вегетативное размножение растений.  | 1 | Способы вегетативного размножения в природе. Свойства организмов, образовавшихся вегетативным путем. Клон, клонирование. Значение вегетативного размножения для растений.  | **Знать/понимать**характерные черты вегетативного размножения растений.**Уметь** сравнивать различные способы вегетативного размножения.Определять понятие «клон».Применять знания о способах вегетативного размножения на практике.Объяснять значение вегетативного размножения в жизни растений |
|  |  | Использование вегетативного размножения человеком.  | 1 | Искусственное вегетативное размножение: прививка, культура тканей. Достижения отечественного ученого И.В. Мичурина. Применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике  | **Знать/понимать**различные способы искусственного вегетативного размножения растений.**Уметь** характеризовать деятельность отечественных учёных по выведению новых сортов растений.Делать выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике |
|  |  | ***Лабораторная работа №6*** *«Черенкование комнатных растений».*  | 1 |  | **Уметь** 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, обращения с лабораторным оборудованием |
|  |  | Рост и развитие растительного организма.  | 1 | Характеристика процессов роста и развития растений. Зависимость процессов от условий среды обитания. Возрастные изменения в период индивидуального развития  | **Знать/понимать**основные признаки, характеризующие рост растения.**Уметь** характеризовать признаки процесса развития растения.Сравнивать процессы роста и развития растений.Характеризовать этапы индивидуального развития растений.Объяснять роль зародыша семени в развитии растений |
|  |  | Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.  | 1 | Влияние условий среды на жизнь растений. Ритмы развития растений: суточные и сезонные. Влияние экологических факторов: абиотических, биотических, антропогенных. Роль природоохранной деятельности в сохранении растений.  | **Знать/понимать**особенности различных видов экологических факторов.**Уметь** вявлять результаты влияния среды обитания на рост и развитие растений.Объяснять проявление суточных и сезонных ритмов на примерах Устанавливать взаимосвязь роста и развития растений с экологическими факторами. Прогнозировать результаты антропогенного воздействия на растения.Планировать меры по охране растительного мира |
|  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений».  | 1 |  | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 5. Основные отделы царства растений (10 ч)** |
|  |  | Понятие о систематики растений.  | 1 | Происхождение названий отдельных растений. Формирование латинских названий. Классификация растений. Вид – единица классификации. Название вида. Группы царства Растений. Роль систематики в изучении растений.  | **Знать/понимать**единицы систематики — вид, и надвидовые таксоны**Уметь** приводить примеры названий различных растений.Систематизировать растения по группам. Обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов. | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о жизни и деятельности К. ЛиннеяИспользовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении тайги в РоссииИспользовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений.Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений изучаемых классов. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные; о роли злаков в жизни живых организмовДавать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. | Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности.Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнерских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль. |
|  |  | Водоросли, их значение.  | 1 | Общая характеристика строения, размножения водорослей. Характерные признаки водорослей. Особенности строения одноклеточных водорослей. Водоросли – древнейшие растения Земли. Их значение для живых организмов.  | **Знать/понимать**существенные признаки состава и строения водорослей.**Уметь** 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 |
|  |  | Многообразие водорослей.  | 1 | Водоросли – древнейшая группа организмов, их разнообразие. Классификация водорослей. Отделы: Зеленые, Красные, Бурые водоросли. Характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в природе, значение для жизни человека.  | **Уметь** 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 |
|  |  | Отдел Моховидные. Общая характеристика.  | 1 | Моховидные характерные черты строения. Классы Печеночники и Листостебельные мхи. Их отличительные черты, размножение и развитие. Значение мхов в природе.  | **Знать/понимать**существенные признаки мхов, признаки принадлежности мхов к высшим растениям.**Уметь** сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.Распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.Объяснять особенности процессов размножения и развития мхов.Обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа |
|  |  | Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика.  | 1 | Характерные черты высших споровых растений. Чередование бесполого и полового размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Их значение в природе и жизни человека.  | **Знать/понимать**общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников в связи со средой жизни.**Уметь с**равнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.Приводить примеры папоротникообразных родного края.Описывать роль древних вымерших видов в образовании каменного угля |
|  |  | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.  | 1 | Отдел Голосеменные. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян – доказательство более высокого уровня развития. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные растения на территории России, их значение.  | **Знать/понимать**общие черты строения и развития семенных растений.**Уметь** сравнивать строение семени и споры, делать выводы.Объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.  |
|  |  | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.  | 1 | Отдел Покрытосеменные. Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Наиболее высокий уровень развития в царстве Растения, приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм. Характеристика классов Двудольные и Однодольные. Роль биологического разнообразия покрытосеменных в природе. Охрана редких и исчезающих видов.  | **Знать/понимать** черты усложнения организации покрытосеменных, черты сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. **Уметь** устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды с их разнообразием.Выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.  |
|  |  | Семейства класса Двудольные.  | 1 | Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека.  | **Знать/понимать**признаки класса Двудольные, отличительные признаки семейств. **Уметь** распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.Двудольные в природе и в жизни человека |
|  |  | Семейства класса Однодольные.  | 1 | Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе. Исключительная роль злаковых растений Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе. Исключительная роль злаковых растений.  | **Знать/понимать**признаки класса Однодольные, характерные черты семейств класса**Уметь** определять, по каким признакам производится деление классов на семейства.Приводить примеры охраняемых видов.  |
| **Тема 6. Историческое развитие растительного мира (4 ч)** |
|  |  | Понятие об эволюции растительного мира.  | 1 | Понятие об эволюции. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком.  | **Знать/понимать**основные этапы эволюции живых организмов на Земле.**Уметь** устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира.Характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений. | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизни и деятельности Н.И. ВавиловаИспользовать информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мираИспользовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов об истории распространения отдельных сортов растений и об использовании их человеком.Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами.  | Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде. Умение организовывать учебное сотрудничество. |
|  |  | Эволюция высших растений.  | 1 | Преобразование растений в условиях суши. Усложнение организации растений – появление надземных и подземных систем органов. Причины господства голосеменных, их приспособленность к условиям среды. Условия появления покрытосеменных. Усложнения организации в процессе длительной эволюции растений.  | **Знать/понимать**признаки усложнения организации растений.**Уметь** характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу. Описывать основные этапы эволюции растений. |
|  |  | Происхождение и многообразие культурных растений.  | 1 | Отличие дикорастущих растений от культурных. Искусственный отбор и селекция. Центры происхождения культурных растений. Расселение. Сорные растения, использование некоторых видов  | **Знать/понимать**основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих, понятия «искусственный отбор» и «селекция». **Уметь** приводить примеры культурных растений различных семейств., характеризовать их роль в природе и в жизни человека. |
|  |  | Дары Нового и Старого Света. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Историческое развитие растительного мира»  | 1 | Распространение картофеля, его виды. Пищевая ценность томата, тыквы. Технология выращивания культур в умеренно холодном поясе. Дары Старого Света. Использование злаков, капусты, винограда, бананов. Разнообразные растения в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.  | **Уметь** называть родину важнейших культурных растений.Обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения.Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы |
| **Тема 7. Царство Бактерии (3 ч)** |
|  |  | Общая характеристика бактерий.  | 1 | Бактерии – живые организмы. Строение бактерий. Размножение. Перенесение неблагоприятных условий. Сравнительная характеристика строения и процессов жизнедеятельности бактерий и растений.  | **Знать/понимать**признаки бактерий как живых организмов.**Уметь** приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека.Доказывать родство клеток бактерий и растений. | Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. | Умение оценивать: рисквзаимоотношений человека и природы; поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.Приводить примеры полезных для человека бактерий и бактерий паразитов.Использовать знания о бактериях в повседневной жизни.Объяснять необходимость соблюдения санитарных правил в школе и дома  |
|  |  | Многообразие бактерий.  | 1 | Места обитания. Разнообразие форм бактерий. Группы бактерий, определяемые по способам питания, по типам обмена веществ. Отличие цианобактерий от растений. Особенности обмена веществ бактерий.  | **Знать/понимать**особенности процессов жизнедеятельности бактерий. **Уметь** приводить примеры различных групп бактерий.Называть признаки отличия бактерий-паразитов от бактерий-симбионтов.Объяснять, почему цианобактерии не относят к растениям |
|  |  | Значение бактерий в природе и в жизни человека.  | 1 | Роль бактерий в природе. Значение бактерий для человека. Процессы жизнедеятельности бактерий, используемые человеком.  | **Знать/понимать** свойства организма бактерий, проявляемые в различных условиях окружающей среды.**Уметь** перечислять свойства бактерий, используемых в очистных сооружениях.Раскрывать значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека |
| **Тема 8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч)** |
|  |  | Царство Грибы. Общая характеристика.  | 1 | Царство Грибы. Общие черты строения. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Своеобразие грибов: сходство с растениями и животными. Строение гриба: грибница, плодовое тело. Процесс питания грибов. Использование грибов. Роль грибов в природе.  | **Знать/понимать**строение гриба, свойства и значение грибницы, плодового тела.**Уметь** составлять схему процесса появления грибов на планете.Описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов.Объяснять средообразующую деятельность грибов | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
|  |  | Многообразие и значение грибов.  | 1 | Разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела, по съедобности. Роль грибов в жизни растений. Грибы-паразиты. Меры предупреждения отдельных заболеваний, отравления грибами.  | **Знать/понимать**функцию микоризы гриба, признаки грибов различных экологических групп.**Уметь** объяснять ценность гриба как продукта питания.Различать съедобные, ядовитые и паразитические грибы на рисунках, таблицах, натуральных объектах.Уметь оказывать доврачебную помощь при отравлении грибами |
|  |  | Лишайник. Общая характеристика и значение.  | 1 | Понятия о лишайниках. Внешнее строение, классификация лишайников. Внутреннее строение. Питание, размножение лишайников. Приспособленность лишайников к условиям среды. Роль лишайников в природе.  | **Знать/понимать**особенности строения, роста и размножения лишайников, их роль в экосистемах.**Уметь о**босновывать причины появления лишайников-симбионтов.Распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах. |
| **Тема 9. Природные сообщества (7 ч)** |
|  |  | Понятие о природном сообществе.***Экскурсия «****Весенние явления в жизни природного сообщества»*  | 1 | Жизнь растений в природных условиях. Природное сообщество (биогеоценоз), структура. Круговорот веществ и поток энергии в природе. Экосистема. Условия среды в природном сообществе. | **Знать/понимать**сущность понятий «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». **Уметь** выявлять преобладающие виды растений родного края.Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | Способность к целеполаганию, включая преобразование практической задачи в познавательную. Умение осуществлять само и взаимоконтроль, организовывать учебное сотрудничество, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и внесение необходимых корректив. Умение создавать модели и схемы для решения задач.Умение использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охране природных сообществ как основы устойчивости биосферы вцелом.Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения.  | Формирование экологической культуры на основе понимания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование личностных представлений о ценности природы. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.Соблюдение правила поведения в природеОценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. |
|  |  | Приспособленность растений к жизни в природном сообществе.  | 1 | Строение природного сообщества (ярусность). Условия обитания растений в различных ярусах. Приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе.  | **Знать/понимать**понятия «надземная ярусность» и «подземная ярусность»**Уметь** характеризовать целесообразность ярусности в жизни живых организмов.Устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. Объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза |
|  |  | Смена природных сообществ.  | 1 |  Понятие о смене в природном сообществе, отличия нового состава растительных видов. Принципы смены: внешние и внутренние. Смена неустойчивых природных сообществ. Появление коренных сообществ. Понятие «сукцессия».  | **Знать/понимать**признаки взаимной приспособленности живых организмов в биоценозе. **Уметь** называть и определять доминирующие виды растений биоценоза.Обосновывать роль неконкурентных взаимоотношений для регуляции численности видов в природном сообществе |
|  |  | Многообразие природных сообществ.  | 1 | Естественные природные сообщества – лес, луг, болото, степь. Их характерные обитатели. Искусственные природные сообщества – агроценозы. Охрана естественных природных сообществ.  | **Уметь** наблюдать и описывать разнообразие видов конкретного биоценоза родного края. Сравнивать особенности естественных и искусственных биоценозов.Аргументировать необходимость охраны природных сообществ |
|  |  | Жизнь организмов в природе.  | 1 | Взаимосвязь организмов со средой обитания. Значение организмов в природе: образование органических веществ, насыщение атмосферы кислородом, разложение остатков организмов, использование растениями энергии солнечного света. Непрерывное движение веществ – биологический круговорот. Охрана природных сообществ – основа их устойчивого развития.  | **Уметь** описывать биоценоз как самую сложную живую систему.Выявлять особенности взаимоотношений живых организмов в природе.Объяснять роль видового разнообразия растений для устойчивого развития биоценозов.Устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях.Характеризовать причины круговорота веществ в экосистемах. |
|  |  | Понятие о природном сообществе.***Экскурсия «****Весенние явления в жизни природного сообщества»*  | 1 | Жизнь растений в природных условиях. Природное сообщество (биогеоценоз), структура. Круговорот веществ и поток энергии в природе. Экосистема. Условия среды в природном сообществе. | Обобщать и систематизировать знания по темам 7–9, делать выводы |
|  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 7 - 9  | 1 |  | **Уметь** называть представителей и характеризовать царство Растения.Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов с существованием экосистем.Излагать свою точку зрения на принятие мер охраны растительного мира |
|  |  | Итоговый контроль  | 1 | Выявление уровня усвоения материалов курса биологии 7 класса и сформированности основных видов учебной деятельности. | **Уметь** объяснять сущность понятий «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». Выявлять преобладающие виды растений родного края.Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. |  |  |
| 68.69.70. | **Резерв (3ч)**Экскурсии в близлежащие природные сообщества (в зависимости от наличия времени, погодных условий)«Жизненные формы растений. Осенние и весенние явления в их жизни»,«Разнообразие растений в природе» |