**Место учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом на рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю ( 35 учебных недели, 35 часов в год,) по календарному учебному графику на 2022 -2023 год 34 часа, так как 9 мая праздничный день.

**Результаты освоения курса биологии 6 класс.**

**1.Предметными результатами**изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- определять роль растений в природе и жизни человека;

- объяснять роль растений в круговороте веществ;

- приводить примеры приспособлений растительных организмов к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении различных отделов растений, давать им объяснения;

- перечислять отличительные свойства растений;

- различать основные группы растений;

- определять основные органоиды растительной клетки, органов растений;

- объяснять строение и жизнедеятельность различных групп растений;

- понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

- проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

- использования знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

- различать съедобные и ядовитые растения Ростовской области. **2.Личностные:**

- Умение выделять нравственный аспект поведения.

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

- 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.

- Самоопределение.

**3. Метапредметные:**

***Регулятивные УУД:***

- 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.

-  Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета).

- Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи лабораторной работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания.

- Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.

***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- 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 ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

- Умение слушать и вступать в диалог.

- Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных  коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание разделов примерной программы** | **Основное содержание****по темам рабочей программы** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Тема 1. Наука о растениях - ботаника**  |
| Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции. | **Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.**Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. | *Различать* царства живой природы. *Характеризовать* различных представителей царства Растения, внешнее строение растений*Определять* предмет науки ботаники. *Описывать* историю развития науки о растениях.*Осваивать* приёмы работы с определителем растений.*Объяснять* отличие вегетативных органов от генеративных.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком. |
| Система и эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. | **Многообразие жизненных форм растений**Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав. | *Распознавать и характеризовать* растения различных жизненных форм.*Устанавливать* взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания. |
| Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов. | **Клеточное строение растений.** **Свойства растительной клетки** Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки. | *Приводить* примеры одноклеточных и многоклеточных растений.*Различать и называть* органоиды клеток растений.*Характеризовать* основные процессы жизнедеятельности клетки.*Обобщать знания и делать выводы* о взаимосвязи работы всех частей клетки.*Выявлять* отличительные признаки растительной клетки. |
| Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов. | **Ткани растений**Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях - ботаника»** | *Определять* понятие «ткань». *Характеризовать* особенности строения и функции тканей растений.*Устанавливать* взаимосвязь строения и функций тканей.*Объяснять* значение тканей в жизни растения.*Обобщать и систематизировать* знания по теме, делать выводы.Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания. |
| **Тема 2. Органы растений**  |
| Размножение организмов. Органы растений. Рост и развитие организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. | **Семя, его строение и значение** Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.***Лабораторная работа №1***«Строение семени фасоли» | *Объяснять* роль семян в природе. *Характеризовать* функции частей семени. *Описывать* строение зародыша растения, стадии прорастания семян. *Устанавливать* сходство проростка с зародышем семени. *Выявлять* отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. *Использовать* информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.*Проводить* наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.*Соблюдать* правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации. | **Условия прорастания семян** Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян. | *Характеризовать* роль воды и воздуха в прорастании семян.*Объяснять* значение запасных питательных веществ в прорастании семян, зависимость прорастания семян от температурных условий.*Прогнозировать* сроки посева семян отдельных культур. |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. | **Корень, его строение и значение** Типы корневых систем растений. Строение корня - зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.***Лабораторная работа №2***«Строение корня проростка» | *Различать и определять* типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.*Называть* части корня.*Устанавливать* взаимосвязь строения и функций частей корня.*Объяснять* особенности роста корня. *Проводить* наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. *Характеризовать* значение видоизменённых корней для растений.*Проводить* наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.*Соблюдать* правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |
| Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | **Побег, его строение и развитие** Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.***Лабораторная работа №3***«Строение вегетативных и генеративных почек» | *Называть* части побега.*Определять* типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. *Характеризовать* почку как зачаток нового побега.*Объяснять* назначение вегетативных и генеративных почек, роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.*Наблюдать и исследовать* строение побега на примере домашнего растения.*Сравнивать* побеги разных растений и находить их различия.Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы.*Соблюдать* правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием |
| Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений. | **Лист, его строение и значение** Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев. | *Определять* части листа на гербарных экземплярах, рисунках.*Различать* простые и сложные листья. *Характеризовать* внутреннее строение листа, его части.*Устанавливать* взаимосвязь строения и функций листа.*Характеризовать* видоизменения листьев растений. |
| Рост и развитие. Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. | **Стебель, его строение и значение** Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.***Лабораторная работа №4***«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» | *Описывать* внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.*Называть* внутренние части стебля растений и их функции.*Определять* видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.*Изучать и описывать* строение подземных побегов, отмечать их различия.*Соблюдать* правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Органы растений. Рост, развитие и размножение растений. | **Цветок, его строение и значение** Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление. | *Определять и называть* части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.*Называть* функции частей цветка.*Различать и называть* типы соцветий на рисунках и натуральных объектах.*Характеризовать* значение соцветий.*Объяснять* взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. *Характеризовать* типы опыления у растений. *Устанавливать* взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления. |
| Половое размножение. Органы растений. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | **Плод. Разнообразие и значение плодов**Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека.**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»** | *Объяснять* процесс образования плода. *Определять* типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам*Описывать* способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.*Обобщать и систематизировать* знания по теме, делать выводы.*Отвечать* на итоговые вопросы темы, выполнять задания. |
| **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений**  |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Регуляция процессов жизнедеятельности. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | **Минеральное питание растений и значение воды**Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде. | *Объяснять* роль корневых волосков в механизме почвенного питания.*Обосновывать* роль почвенного питания в жизни растений.*Сравнивать и различать* состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.*Устанавливать* взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. *Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп. |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере. | **Воздушное питание растений -****фотосинтез**Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе. | *Характеризовать* условия, необходимые для воздушного питания растений.*Объяснять* роль зелёных листьев в фотосинтезе.*Приводить* примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.*Обосновывать* космическую роль зелёных растений.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете. |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ. 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 как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. | *Характеризовать* сущность процесса дыхания у растений.*Устанавливать* взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. *Определять* понятие «обмен веществ». *Характеризовать* обмен веществ как важный признак жизни. |
| Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие организмов. | **Размножение и оплодотворение у растений**Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина. | *Характеризовать* значение размножения живых организмов.*Называть и описывать* способы бесполого размножения, приводить примеры. *Обосновывать* биологическую сущность бесполого размножения.*Объяснять* биологическую сущность полового размножения.*Называть* основные особенности оплодотворения у цветковых растений.*Доказывать* обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.*Сравнивать* бесполое и половое размножение растений, находить их различия. |
| Размножение. Бесполое размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. | **Вегетативное размножение растений и его использование человеком**Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.***Лабораторная работа №5***«Черенкование комнатных растений» | *Называть* характерные черты вегетативного размножения растений.*Сравнивать* различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.*Применять* знания о способах вегетативного размножения в практических целях. *Формировать* умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.*Наблюдать* за развитием корней у черенка и фиксировать результаты*.**Соблюдать* правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |
| Рост и развитие организмов. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | **Рост и развитие растений** Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений.Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»** | *Называть* основные черты, характеризующие рост растения.*Объяснять* процессы развития растения, роль зародыша.*Сравнивать* процессы роста и развития. *Характеризовать* этапы индивидуального развития растения.*Устанавливать* зависимость роста и развития растений от условий среды.*Обобщать и систематизировать* знания по теме, делать выводы.*Отвечать* на итоговые вопросы темы, выполнять задания. |
| **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира**  |
| Многообразие растений, принципы их классификации. Вид - основная систематическая единица. | **Систематика растений, её значение для ботаники**Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как 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. *Осваивать* приёмы работы с определителем растений.*Объяснять* значение систематики растений для ботаники.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии. |
| Водоросли. Разнообразие организмов. Значение растений в природе и жизни человека. | **Водоросли, их многообразие в природе**Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком. | *Выделять и описывать* существенные признаки водорослей.*Характеризовать* главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.*Распознавать* водоросли на рисунках, гербарных материалах.*Сравнивать* водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. *Объяснять* процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека. |
| Усложнение растений в процессе эволюции. Многообразие растений, принципы их классификации. | **Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение**Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.***Лабораторная работа №6***«Изучение внешнего строения моховидных растений» | *Сравнивать* представителей различных групп растений отдела, делать выводы.*Называть* существенные признаки мхов. *Распознавать* представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.*Выделять* признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. *Характеризовать* процессы размножения и развития моховидных, их особенности. *Устанавливать* взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.*Сравнивать* внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия.*Фиксировать* результаты иссле-ий.*Соблюдать* правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |
| Усложнение растений в процессе эволюции. Значение растений в природе и жизни человека. | **Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика** Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека. | *Находить* общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия.*Сравнивать* особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. *Характеризоват*ь роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в при-де. |
| Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные. Основные растительные сообщества. | **Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение**Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека. | *Выявлять* общие черты строения и развития семенных растений.*Осваивать* приёмы работы с определителем растений.*Сравнивать* строение споры и семени. *Характеризовать* процессы размножения и развития голосеменных.*Прогнозировать* последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов 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. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. | *Выявлять* черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.*Сравнивать и находить* признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.*Применять* приёмы работы с определителем растений.*Устанавливать* взаимосвязь приспособленности покрытосе-х к условиям среды.*Выделять и сравнивать* существенные признаки строения одно- и двудольных растений.*Объяснять* причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений. |
| Разнообразие организмов. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Роль человека в биосфере. | **Семейства класса Двудольные** Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры. | *Выделять* основные признаки класса Двудольные.*Описывать* отличительные признаки семейств класса.*Распознавать* представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.*Применять* приёмы работы с определителем растений.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса. Двудольные в природе и жизни человека. |
| Разнообразие организмов. Охрана редких и исчезающих видов растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. | **Семейства класса Однодольные** Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений. | *Выделять* признаки класса Однодольные. *Определять* признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. *Описывать* характерные черты семейств класса Однодольные.*Приводить* примеры охраняемых видов. *Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов. |
| Эволюция растений. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охраняемые виды. | **Историческое развитие растительного мира**Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов. | *Объяснять* сущность понятия об эволюции живого мира.*Описывать* основные этапы эволюции организмов на Земле.*Выделять* этапы развития растительного мира.*Называть* черты приспособленности растений к наземному образу жизни.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений. |
| Система и эволюция органического мира. Охраняемые виды. Значение растений в природе и жизни человека. Роль человека в биосфере. | **Разнообразие и происхождение культурных растений**История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.**Дары Старого и Нового Света**Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира».** | *Называть* основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. *Характеризовать* роль человека в появлении многообразия культурных растений.*Приводить* примеры культурных растений своего региона.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова. *Называть* родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком. *Характеризовать* значение растений в жизни человека.*Обобщать и систематизировать* знания по теме, делать выводы. |
| **Тема 5. Природные сообщества**  |
| Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии. | **Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме** Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах. | *Объяснять* сущность понятия «природное сообщество».*Устанавливать* взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.*Оценивать* роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.*Выявлять* преобладающие типы природных сообществ родного края.*Характеризоват*ь влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.*Использовать* информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России. |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Экосистемная организация живой природы. | ***Экскурсия***«Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)». | *Наблюдать* природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. *Выполнять* исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе. *Систематизировать и обобщать* знания о многообразии живого мира.Соблюдать правила поведения в природе. |
| Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | **Совместная жизнь организмов в природном сообществе**Ярусное строение природного сообщества - надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ. | *Характеризовать* условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. *Называть* черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе. *Объяснять* целесообразность ярусности в жизни живых организмов.*Называть* причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. |
| **Смена природных сообществ и её причины**Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере.Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»** | *Объяснять* причины смены природных сообществ.*Приводить* примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами.*Объяснять* причины неустойчивости культурных сообществ- агроценозов. *Аргументировать* необходимость бережного отношения к природным сообществам. *Обобщать и систематизировать* знания по теме, делать выводы.Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания. |
|  | Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.**Обсуждение заданий на лето** | *Систематизировать и обобщать* знания по темам курса биологии 6 класса.*Применять* основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.*Называть* представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения. *Объяснять* строение и функции органов и систем органов растений.*Устанавливать* взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.*Излагать* свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.*Выбират*ь задание на лето, анализировать его содержание. |

**Интернет-ресурсы**

<http://www.floranimal/ru> О растениях и животных. Сайт:

<http://obi.img/ras/ru>База знаний по биологии человека. Сайт:

<http://learnbiology/narod.ru> Изучаем биологию. Сайт:

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) , [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/)Подготовка к ЕГЭ и ГИА. Сайт:

[https://bio6-vpr.sdamgia.ru](https://bio6-vpr.sdamgia.ru/) Подготовка к ВПР

[http://www.www.wwf.ru](http://www.www.wwf.ru/) Всемирный фонд дикой природы. Сайт:

<http://fns.nspu.ru/resurs/nat/pedpract.php>В помощь учителю биологии. Сайт:

[http://plant.geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000000/st000.shtml](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fplant.geoman.ru%2Fbooks%2Fitem%2Ff00%2Fs00%2Fz0000000%2Fst000.shtml) Статьи о растениях и онлайн-библиотека, с энциклопедиями и справочниками, так или иначе с растениями связанными. Растения, занесенные в Красную Книгу, лекарственные растения (в том числе атлас ареалов распространения), занимательная ботаника, работы Мичурина, содержание и разведение кактусов, съедобные растения и другое.

[http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich15.htm](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ecosystema.ru%2F07referats%2Fpchelkin%2Fpoplich15.htm)

[http://www.flowers.bitrix.ru/catalog/default.asp?SHOWALL=1&CID=615#nav\_start](http://infourok.ru/go.html?href=%23nav_start) Классификатор растений

[http://flower-s.narod.ru/html/guest.html](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fflower-s.narod.ru%2Fhtml%2Fguest.html) интернет-проект, посвященный цветам

[http://www.lapshin.org/club/plants.htm](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.lapshin.org%2Fclub%2Fplants.htm) Московский клуб комнатного цветоводства

[http://www.college.ru/biology](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.college.ru%2Fbiology) Биология в Открытом колледже

[http://www.herba.msu.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.herba.msu.ru) ботанический сервер Московского университета

[http://www.floranimal.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.floranimal.ru) портал о растениях и животных

[http://www.forest.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.forest.ru) все о росийских лесах

[http://plant.geoman.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fplant.geoman.ru) Занимательно о ботанике. Жизнь растений

<http://www.lesis.ru/herbbook/>

**Электронные издания:**

Электронный атлас для школьника Данная программа создана на базе известной серии атласов по ботанике и зоологии, разработанных сотрудниками Зоологического института РАН д. б. н. В. Р. Дольником, д. б. н. М. А. Козловым и И. В. Черепановым. Издательство: Новый Диск 2004г.

1С:Школа. Биология. 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. – М.: ЗАО «1С», ИД «Вентана-Граф», 2006.

Просвещение: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. – М.: ЗАО «Просвещение-Медиа», ЗАО «Новый Диск», 2005.

Биология. Растительный мир. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. – М.: ЗАО «Просвещение-Медиа», ЗАО «Новый Диск», 2006.

Тематическое планирование по биологии для 6-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.

2. Развитие ценностного отношения к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир

3. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование темы.** | **Кол- во часов** | **Кол-во лаб. работ** | **Кол-во экскурсий.** |
| Тема 1. Наука о растениях – ботаника. | 5 |  |  |
| Тема 2. Органы растений. | 8 | 4 |  |
| Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений . | 6 | 1 |  |
| Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира. | 11 | 1 |  |
| Тема 5. Природные сообщества(включая итоговый контроль и экскурсию «Весенние явления в жизни экосистемы парка, луга».) | 4 |  |  |
| **ИТОГО** | **34** | **6** |  |

**Календарно-тематическое планирование. Биология 6 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Дата проведения** | **Тема урока** |
| **план** | **факт** |
| **Тема 1. Наука о растениях – ботаника** **(5 часа).** |
| 1. | 06.09 |  | Инструктаж по Т.Б. в кабинете биологии. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. |
| 2. | 13.09 |  | Многообразие жизненных форм растений. |
| 3. | 20.09 |  | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. |
| 4. | 27.09 |  | Ткани растений. |
| 5. | 04.10 |  | ВПР |
| **Тема 2. Органы растений (8часов).** |
| 6. | 11.10 |  | Семя, его строение и значение. |
| 7. | 18.10 |  | Условия прорастания семян. |
| 8. | 25.10 |  | Корень, его строение и значение |
| 9. | 08.11 |  | Побег, его строение и значение. |
| 10. | 15.11 |  | Лист, его строение и значение. |
| 11. | 22.11 |  | Стебель, его строение и значение. |
| 12. | 29.11 |  | Цветок, его строение и значение. |
| 13. | 06.12 |  | Плод. Разнообразие и значение плодов. |
| **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов).** |
| 14. | 13.12 |  | Минеральное питание растений и значение воды. |
| 15. | 20.12 |  | Воздушное питание растений - фотосинтез. |
| 16. | 27.12 |  | Дыхание и обмен веществ у растений. |
| 17. | 17.01 |  | Размножение и оплодотворение у растений. |
| 18. | 24.01 |  | Вегетативное размножение растений и его использование человеком. |
| 19. | 31.01 |  | Рост и развитие растений. |
| **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов).** |
| 20. | 07.02 |  | Систематика растений, и её значение для ботаники. |
| 21. | 14.02 |  | Водоросли, их разнообразие и значение в природе. |
| 22. | 21.02 |  | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. |
| 23. | 28.02 |  | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. |
| 24. | 07.03 |  | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. |
| 25. | 14.03 |  | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. |
| 26. | 21.03 |  | Семейства класса Двудольные. |
| 27. | 04.04 |  | Семейства класса Однодольные. |
| 28. | 11.04 |  | Историческое развитие растительного мира. |
| 29. | 18.04 |  | Разнообразие и происхождение культурных растений. |
| 30. | 25.04 |  | Дары Нового и Старого Света |
| **Тема 5. Природные сообщества (24часа).** |
| 31. | 02.05 |  | Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме. |
| 32. | 16.05 |  | Совместная жизнь организмов  в природном сообществе. |
| 33. | 23.05 |  | Смена природных сообществ и ее причины |
| 34. | 30.05 |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Природные сообщества» |