

**Биология 6 класс,
1 час в неделю 35 ч. в год.**

(Учебник: Биология. 6 класс И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко, – М.: Вентана-Граф, 2021 Биология. 6 класс)

Данная рабочая программа по биологии для 6 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, на основе:

- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназии №3» на 2018-2023 гг.;
- учебного плана гимназии на 2021-2022 учебный год;
- примерной рабочей программы основного общего образования по биологии И. Н. Пономарева, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2019 г
- учебно-методического комплекса на основе авторской программы по биологии И. Н. Пономарева, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2019 г

Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» в 6 классе базового уровня и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

1. Пояснительная записка

В процессе изучения ботаники учащиеся знакомятся с многообразием растительного мира и его системой отражающей родственные отношения между организмами и историю развития растительного мира.

Актуальность разработки программы заключается в необходимости приведения содержания образования в соответствие с возрастными особенностями подросткового периода, когда ребенок устремлен к реальной практической деятельности, познанию мира, самопознанию и самоопределению. Программа ориентирована на деятельный аспект биологического образования, что позволяет повысить мотивацию обучения, в наибольшей степени реализовать способности, возможности, потребности и интересы ребенка.

В основу курса положены следующие **идеи**:

- материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;
- ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования биологических явлений, оценки их практической значимости;
- взаимосвязь качественной и количественной сторон биологических объектов материального мира.

Общая характеристика предмета

Курс биологии 6 класса нацелен на формирование у учащихся представлений о царстве растений, посвящен их изучению и продолжает развивать общую концепцию: системно структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих свойств живой

Цель:

- развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программы максимально направлены на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии и воспитание у них экологической культуры.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Место предмета «Биология» в учебном плане МБОУ «Гимназия №3»

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса биологии в основной школе как составной части предметной области «Естественно-научные предметы».

Данная рабочая программа реализуется как компонент ООП ООО МБОУ «Гимназия №3». Курс «Биология» как единый предмет изучается в 5-9 классах. Согласно учебному плану гимназии на 2021-2022 учебный год на данный предмет в 6 классе отводятся 1 час в неделю, 34 часов в год. Уровень обучения – базовый

Методическая система достижения целей

Содержание и методы изучения данного курса химии для основной школы отвечают структурно-деятельностному подходу. Они разработаны в соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий, предложенной отечественным психологом П. Я. Гальпериным, в которой выделяется несколько этапов.

Этап создания ориентировочной основы предстоящей деятельности (ООД). Учащиеся получают информацию о цели предстоящей деятельности и её предмете, узнают, как и в какой последовательности они должны выполнять ориентационные, исполнительские и контрольные действия.

Все дидактические единицы учебных книг для 5—9 классов начинаются с постановки образовательной проблемы, которая решается в процессе изучения параграфа на основе именно деятельностного подхода.

Этап формирования материальной деятельности. Учащиеся выполняют действия во внешней форме, сталкиваясь с самими предметами или моделями: выделяют положительное и отрицательное значение в сфере человеческой деятельности или в окружающем мире.

Этап внешней речи. Действия учащихся вербализуются в устной или письменной речи, они проговариваются и усваиваются в обобщённой форме.

Этап внутренней речи. Вербальное освоение действия про себя, проговаривание операций про себя, без внешней речи. Действие редуцируется, например, после проведённого учителем инструктажа перед практической или лабораторной работой ученик должен проговорить его про себя, осознать его, внутренне согласиться с ним или выяснить

непонятные моменты; то же происходит при рефлексии личных достижений и выработке плана повышения их уровня. Особую важность этот этап играет при выполнении ученического исследовательского проекта.

Интерииоризация действия. Действие становится внутренним процессом, актом мысли, действием в уме. Ученик перед выполнением эксперимента мысленно представляет последовательность своих действий по реализации выработанного плана.

Развитие информационно-коммуникативной компетентности обучающихся: обращение к различным источникам биологической информации, подготовку информационного продукта и его презентация, умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения и корректировать позицию на основе анализа аргументов участников дискуссии.

Метапредметный характер содержания учебного материала: реализация связей с предметами не только естественно-научного цикла, но и с историей, литературой, мировой художественной культурой.

Практико-ориентированная значимость отбора учебного содержания: связь изучаемого материала с жизнью.

Достижения предметных, метапредметных и личностных результатов посредством структурирования заданий по соответствующим рубрикам: «Проверьте свои знания»; «Примените свои знания»; «Используйте дополнительную информацию»; «Выразите своё мнение».

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах: **Основные формы, технологии, типы уроков**

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• индивидуальные,• групповые,• индивидуально-групповые,• фронтальные,• классные и внеклассные. | <ul style="list-style-type: none">• повторение и контроль теоретического материала;• разбор и анализ домашнего задания;• лабораторные работа;• самостоятельная работа;• контрольные работа. |
|--|---|

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В системе уроков выделяются следующие виды:

- **Урок-лекция.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
- **Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными:

письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

- **Урок-исследование.** На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

- **Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

- **Урок-игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

- **Урок решения задач.** Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

- **Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

- **Урок-зачет.** Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

- **Урок - самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

- **Урок - контрольная работа.** Предлагаются разные виды контрольных работ.

- **Формы и виды контроля**

- **Текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов;

- **тематический** контроль в виде контрольных работ;

- **итоговый** контроль в виде контрольной работы

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

Подготовка к итоговой аттестации проходит с использованием диагностических и тренировочных работ по материалам системы СтатГрад по соответствующему графику.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами освоения «Биология» являются:

- приобщение учащихся к экологической культуре;

- сформированность убежденности в ценности биологических знаний в жизни общества, понимания значимости методов биологических исследований;

- сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры;

- сформированность мотивации к творческому труду, готовности к самообразованию;

- овладение навыками сотрудничества со сверстниками и взрослыми при осуществлении коллективных проектных заданий, решения проблемных вопросов, умения работать в коллективе — в паре и в малых группах;

- проявление эстетических чувств, эмоционально-ценностного и гуманистического отношения к объектам живой природы, к материальным и духовным ценностям;

— патриотическое воспитание при ознакомлении с научной деятельностью российских учёных (К. А. Тимирязева, Н. И. Вавилова, В. И. Вернадского и др.) на основе заботы о сохранении биологического разнообразия видов на территории России.

Метапредметные результаты:

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.

Познавательные УУД:

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

Осуществлять сравнение, и 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.).

Предметные результаты

При изучении данного курса обучающийся научится:

- характеризовать предмет науки ботаники и её значение для человечества;
- называть признаки представителей царства растений как живых организмов;
- различать вегетативные и генеративные органы растения и объяснять их роль в его жизнедеятельности; — распознавать и сравнивать жизненные формы растений;
- называть особенности семенных и споровых растений;
- объяснять клеточное строение растений и особенности растительной клетки;
- описывать особенности тканей и органов растений;
- характеризовать строение растения и его органов;
- определять зависимость строения органов цветкового растения от их функций;
- объяснять строение и значение семени;
- сравнивать условия прорастания семян различных растений;
- характеризовать строение и значение корня и побега;
- объяснять строение и значение листа и стебля растений;

- определять принадлежность растения к семенным и споровым растениям;
- объяснять строение и значение цветков и плодов растений;
- сравнивать семена двудольных и однодольных растений;
- описывать строение и биологическое значение почек растения;
- характеризовать основные признаки жизнедеятельности растений;
- объяснять сущность почвенного и воздушного питания растений;
- раскрывать роль зелёных растений в жизни нашей планеты;
- объяснять роль дыхания и обмена веществ у растений;
- сравнивать процессы дыхания и фотосинтеза;
- объяснять значение воды в жизни растений;
- характеризовать процессы опыления, оплодотворения и размножения у растений;
- отмечать зависимость процессов жизнедеятельности растений от условий окружающей среды;
- проявлять навыки использования информационных ресурсов для самостоятельного приобретения знаний по биологии;
- объяснять роль науки систематики;
- называть и различать основные отделы царства Растения;
- называть отличительные признаки растений разных групп;
- описывать этапы развития растительного мира нашей планеты;
- характеризовать эволюцию высших растений;
- объяснять биологическое значение выхода растений на сушу;
- называть центры происхождения культурных растений;
- обосновывать необходимость сохранения растительного покрова Земли;
- раскрывать влияние деятельности человека на растительный мир;
- характеризовать природное сообщество как совокупность живых организмов и условий среды на определённой территории;
- объяснять значение ярусного строения природных сообществ;
- описывать условия обитания, присущие представителям различных ярусов;
- распознавать и сравнивать приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе;
- объяснять взаимосвязь организмов в природном сообществе;
- характеризовать круговорот веществ как главный признак природного сообщества;
- объяснять структуру и строение природного сообщества;
- понимать и называть причины смены природных сообществ;
- применять ключевые компетентности при объяснении строения природного сообщества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать семенные и споровые растения;
- характеризовать значение деления и роста растительной клетки в жизни растения;
- развивать ключевые компетентности при объяснении особенностей строения растительного организма;
- развивать коммуникативные компетентности, работая в паре и в группе при выполнении заданий с раздаточным ботаническим материалом;
- грамотно пользоваться лабораторным оборудованием и исследуемым материалом при проведении опытов и лабораторных работ;
- объективно оценивать роль органов растения в процессах его жизнедеятельности;
- применять на практике знания о строении растения и его органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдение, описание, измерение растительных объектов, фиксирование и обсуждение результатов эксперимента;
- пользоваться аппаратом ориентировки учебника;
- развивать компетентности в области использования ресурсов информационно-образовательной среды (ИОС);
- понимать космическое значение растений;

- осуществлять вегетативное размножение комнатных растений;
- выбирать и применять удобрения при уходе за растениями;
- выявлять роль экологических факторов в жизни растений;
- давать правильное название видам растений;
- использовать ключевые компетентности в характеристике классов двудольных и однодольных растений;
- называть главные признаки цветковых (покрытосеменных) растений;
- устанавливать принадлежность растения к определённому отделу;
- сравнивать свойства культурных и дикорастущих растений;
- называть основные эволюционные события в растительном мире;
- обосновывать ценность многообразия растительного мира для природы и человечества;
- работать с разными источниками биологической информации, находить её, анализировать и оценивать;
- создавать электронные презентации по изучаемым вопросам биологии, используя интернет-ресурсы;
- определять средообразующую роль растений в природных сообществах;
- различать коренные и временные природные сообщества;
- сравнивать понятия «природное сообщество», «биогеоценоз» и «экосистема»;
- объяснять функциональную роль различных организмов в структуре природного сообщества;
- применять коммуникативные компетентности;
- работать в паре и в группе при выполнении работ с раздаточным ботаническим материалом.

Оценка планируемых результатов.

Система оценки достижения планируемых результатов обучения складывается из двух взаимосвязанных составляющих: текущего контроля и итогового контроля (в 5 классе – рубежный контроль по итогам года).

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, химический диктант.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой контрольной работы.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает **комплексный подход к оценке результатов** образования.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарии для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Особенности оценки предметных результатов.

Основным **объектом** оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней:

Низкий уровень достижений	<i>оценка «плохо»</i>	отметка «1»
Пониженный уровень достижений	<i>оценка «неудовлетворительно»</i>	отметка «2»
Базовый уровень достижений	<i>оценка «удовлетворительно»</i>	отметка «3», отметка «зачтено»
Повышенный уровень достижений	<i>оценка «хорошо»</i>	отметка «4»
Высокий уровень достижений	<i>оценка «отлично»</i>	отметка «5»

Роль учебного предмета в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы.

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

Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении учащихся: с многообразным проявлением свойств организмов; взаимосвязями растений, бактерий и грибов с окружающей средой; растительным сообществом, со значением растений в природе; ролью человека в природе.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Содержание программы.

Наука о растениях – ботаника(5 ч.)

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.

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.

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.

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».

Органы растений (10 ч.)

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 в жизни человека.

Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».

Условия прорастания семян. Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

Корень, его строение и значение. Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, зоны всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».

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».

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.

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».

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.

Плод. Многообразие и значение плодов. Строение плода. Многообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».

Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч.)

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.

Воздушное питание растений — фотосинтез. Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения — автотрофы. Гетеротрофы — потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

Дыхание и обмен веществ у растений. Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни.

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. Наследственность и

изменчивость как свойства живых растений и их клеток. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С. Г. Навашина.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

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».

Многообразие и развитие растительного мира (9 ч.)

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.

Водоросли, их многообразие в природе. Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

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 в жизни человека.

Плауновидные. Хвощевидные. Папоротниковидные. 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 в жизни человека.

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 в жизни человека.

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 в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

Семейства класса Двудольные. Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

Семейства класса Однодольные. Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

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.

Многообразие 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 Нового и Старого Света.** Дары Старого (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

Природные сообщества (4 ч.)

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.

Приспособленность растений к совместной жизни 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.

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 и умений по материалам темы «Природные сообщества».

Тематическое планирование.

В современном образовании основная цель направлена на целостное развитие личности школьника, которая реализуется через единство обучения и воспитания. Значительная часть воспитания проводится во время уроков.

Уроки биологии способствуют воспитанию, принятию и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни.

Воспитывают личностные качества к готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владению навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умению ориентироваться в разных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, полученную из различных источников.

№	Тема раздела	Количество часов
1	Наука о растениях – ботаника.	5
2	Органы растений.	10
3	Основные процессы жизнедеятельности растений.	6
4	Многообразие и развитие растительного мира.	9
5	Природные сообщества.	4
	Итого:	34

Календарно-тематическое планирование. (по программе- 34 ч при 1 ч. в неделю)

№ урок а	Тема	Тип урока	Домашн ее задание	Дата проведения	
				Плано	Скор

				вые сроки	ректи рова нные сроки
Наука о растениях – Ботаника. (5 ч.)					
1	Инструктаж по ТБ на уроках биологии. Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§1		
2	Многообразие жизненных форм растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§2		
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§3		
4	Ткани растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§4		
5	Обобщение знаний по теме: Наука о растениях – Ботаника».	Урок отработки умений и рефлексии.	§1-4		
Органы растений. (10 ч.)					
6	Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения семени фасоли».</i> Условия прорастания семян.	Урок-исследование (урок творчества)	§5,6		
7	Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение корня проростка».</i>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§7		
8	Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек».</i>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§8		
9	Лист, его строение и значение.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§9		
10	Значение листа для растения. Видоизменения листа.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§9		
11	Стебель – часть побега. Внешнее и внутреннее строение стебля.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§10		
12	Видоизменения стебля. <i>Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».</i>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§10		
13	Цветок. Его строение и значение для растения.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§11		
14	Соцветия. Плод, его значение.	Урок открытия новых	§11,12		

	Разнообразие плодов.	знаний, обретения новых умений и навыков			
15	Обобщение знаний по теме: «Органы растений»	Урок отработки умений и рефлексии.	§5-12		
Основные процессы жизнедеятельности растений. (6 ч.)					
16	Минеральное питание растений и значение воды. Удобрения.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§13		
17	Воздушное питание растений - фотосинтез.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§14		
18	Дыхание растений и обмен веществ.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§15		
19	Размножение и оплодотворение растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§16		
20	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§17,18		
21	Обобщение знаний по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений».	Урок отработки умений и рефлексии.	§13-18		
Многообразие и развитие растительного мира. (9 ч.)					
22	Понятие о систематике растений. Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§19,20		
23	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение в природе.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§21		
24	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§22		
25	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение в природе.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§23		
26	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение в природе.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§24		
27	Семейства класса Двудольные.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§25		
28	Семейство класса Однодольные.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§26		
29	Историческое развитие растительного мира на Земле. Многообразие и происхождение культурных растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§27,28,29		
30	Обобщение знаний по теме:	Урок отработки умений и	§19-29		

	«Основные отделы царства растений».	рефлексии.			
Природные сообщества (4 ч.)					
31	Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§30		
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§31		
33	Смена природных сообществ и её причины.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	§32		
34	Обобщение знаний по теме: «Природные сообщества».	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков			

Экскурсии по темам курса будут проводиться во внеурочное время.

- Экскурсия «Жизнь растений в осенний период года».
- Экскурсия «Жизнь растений зимой»
- Экскурсия «Жизнь растений в весенний период года»
- Экскурсия « Мир растений вокруг нас».
- **Перечень учебно-методического обеспечения.**

Основная литература:

1. Биология: 5-9 классы: программы. / И. Н. Пономарева, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 400 с.
2. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2021
3. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь № 1. – М.: Вентана-Граф, 2021.
4. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь № 2. – М.: Вентана-Граф, 2021.
5. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2020
6. Дидактические карточки-задания по биологии: 6 класс. К учебнику И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. «Биология. 6 класс» - М.: Издательство «Экзамен», 2009
7. «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс», М.: Вако, 2010

Дополнительная литература:

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. Открытая биология 2.6 Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Физикон, 2005.
3. 1С: Репетитор. Биология. Весь школьный курс, 1998-2001.
4. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
5. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
6. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
 9. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
 10. <http://www.floranimal.ru/> - Сайт – энциклопедия. На сайте в алфавитном порядке расположены названия растений и животных всего мира. При выборе необходимого вида, попадаешь на страницу с изображением и описанием растения или животного. Данным материалом можно воспользоваться при подготовке к урокам.
 11. <http://plant.geoman.ru/> - Растения
 12. www.biodan.narod.ru - Биологический словарь с алфавитным указателем
 13. www.nsu.ru - Биология в вопросах и ответах
 14. www.college.ru - Учебник по биологии он-лайн, иллюстрированный

Рекомендованная литература.

- Громова Л. А. Организация проектной и исследовательской деятельности в процессе обучения биологии: 5–9 классы: методическое пособие. — М.: Вентана-Граф, 2014.
- Матяш Н. В., Симоненко В. Д. Проектная деятельность младших школьников: книга для учителя. — М.: Вентана-Граф, 2013.
- Николина В. В. Проектное обучение в школьной географии: теория и практика. — Н. Новгород, 2008.
- Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителя и студентов педагогических вузов. — М.: АРКТИ, 2003.
- Пономарёва И. Н. Проектное обучение в отечественной школе: методика обучения биологии /под ред. проф. И. Н. Пономарёвой. — М.: Академия, 2012.
- Сасова И. А. Метод проектов в обучении школьников. — М.: Вентана-Граф, 2000.