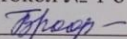


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Суруловская основная школа им. Героя Советского Союза К.С.Бадигина»

Принято и согласовано
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 24 августа 2021 года
 Трофимова В.И.

Утверждаю
Директор МОУ «Суруловская ОШ»
Вольнов П.Н.
Приказ №36/З.д от 1 сентября 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии для 6 класса

Учитель: Вольнов П.Н.

Срок реализации программы: 2021-2022 г.

1. Пояснительная записка

Нормативная правовая основа программы

Нормативно-правовую основу настоящей программы по учебному предмету «биология» составляют следующие документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология».

Рабочая программа составлена в соответствии с программой по Биологии предметной линии учебников под редакцией И.Н. Пономаревой (линейная структура)(Алгоритм успеха») М.: «Вентана-Граф», 2017. – 66 с.

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

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 . Курс «Биология» как единый предмет изучается в 5-9 классах. Согласно учебному плану на 2021-2022 учебный год на данный предмет в 6 классе отводятся 1 час в неделю, 34 часов в год. Уровень обучения – базовый

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами освоения «Биология» являются:

- приобщение учащихся к экологической культуре;
- сформированность убеждённости 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, готовность 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 инструментарию 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 достижения | <i>оценка «хорошо»</i> | отметка «4» |
| Высокий уровень достижения | <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)

| № п/п | Дата проведения | | Тема | Примечание |
|-------|-----------------|------|---|------------|
| | план | факт | | |
| 1. | | | Наука о растениях – Ботаника. (5 ч.) Инструктаж по ТБ на уроках биологии. Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. §1 | |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| 2. | | | Многообразие жизненных форм растений. §2 | |
| 3. | | | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. §3 | |
| 4. | | | Ткани растений. §4 | |
| 5. | | | Обобщение знаний по теме: Наука о растениях – Ботаника». §1-4 | |
| 6. | | | Органы растений. (10 ч.) Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения семени фасоли».</i> Условия прорастания семян. §5,6 | |
| 7. | | | Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение корня проростка».</i> §7 | |
| 8. | | | Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек».</i> §8 | |
| 9. | | | Лист, его строение и значение. §9 | |
| 10 | | | Значение листа для растения. Видоизменения листа. §9 | |
| 11 | | | Стебель – часть побега. Внешнее и внутреннее строение стебля. §10 | |
| 12 | | | Видоизменения стебля. <i>Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».</i> §10 | |
| 13 | | | Цветок. Его строение и значение для растения §11 | |
| 14 | | | Соцветия. Плод, его значение. Разнообразие плодов. §11,12 | |
| 15 | | | Обобщение знаний по теме: «Органы растений» §5-12 | |
| 16 | | | Основные процессы жизнедеятельности растений. (6 ч.) Минеральное питание растений и значение воды. Удобрения. §13 | |
| 17 | | | Воздушное питание растений - фотосинтез. §14 | |
| 18 | | | Дыхание растений и обмен веществ. §15 | |
| 19 | | | Размножение и оплодотворение растений. §16 | |
| 20 | | | Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений. §17,18 | |
| 21 | | | Обобщение знаний по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений». §13-18 | |
| 22 | | | Многообразие и развитие растительного мира. (9 ч.) Понятие о систематике растений. Водоросли, их разнообразие и значение в природе. §19,20 | |
| 23 | | | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение в природе. §21 | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 24 | | | Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика. §22 | |
| 25 | | | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение в природе. §23 | |
| 26 | | | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение в природе. §24 | |
| 27 | | | Семейства класса Двудольные. §25 | |
| 28 | | | Семейство класса Однодольные. §26 | |
| 29 | | | Историческое развитие растительного мира на Земле. Многообразие и происхождение культурных растений. §27,28,29 | |
| 30 | | | Обобщение знаний по теме: «Основные отделы царства растений». §19-29 | |
| 31 | | | Природные сообщества (4 ч.) Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме. §30 | |
| 32 | | | Совместная жизнь организмов в природном сообществе. §31 | |
| 33 | | | Смена природных сообществ и её причины. §32 | |
| 34 | | | Обобщение знаний по теме: «Природные сообщества». | |

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.