


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 69 имени А.А. Туполева»


Принято
на педагогическом совете
Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

Утверждаю
Директор  Г. М. Аряпова
Приказ № 93д
от 01.09.2023г.



**Рабочая программа по биологии
для 7 классов
на 2023 – 2024 учебный год**

Рассмотрено
на ШМО учителей
естественно – математического цикла
Протокол № 1
« 28 » августа 2023 г.
Руководитель ШМО
 Шамшетдинова М.В.

Согласовано
Зам. директора по УВР
 А.А. Яшмурзина
« 28 » 08. 2023 г.

г. Ульяновск 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии в 7 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от «29» декабря 2014 г., «31» декабря 2015 г., «29» июня 2017 г.

2. Программы по биологии, программа И.И. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомирова, Т.С. Сухой. Биология: 5-9 классы. – М.: Вентана-Граф, 2018.

Рабочую программу реализует учебник «Биология. 7 класс. И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С.Кучменко. Изд. Вентана – Граф. 2018.

Рабочая программа по биологии для 7 класса рассчитана на 35 часов учебного времени (1 час в неделю). Запланированы 2 экскурсии, 6 лабораторных работ.

Предлагаемый курс биологии в 7 классе, раскрывающий уникальность растительного мира на нашей планете, позволит убедить учащихся не только в необходимости изучать природу, но и в том, что жизнь каждого и в целом на Земле зависит от того, как каждый из нас распорядится этими знаниями.

Цель программы духовно- нравственное развитие и воспитание личности гражданина России. Программы формирования универсальных учебных действий, составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, познавательного развития учащихся.

Основная задача курса - формирование у учащихся представлений о единстве и системности материального мира. Поэтому внимание в курсе сосредоточено не на отдельных областях естественных знаний, а на создании картины целостности мира с опорой на наиболее общие понятия, применяемые как к живой, так и неживой природе.

Учебное содержание курса представлено блоками знаний. Блоки завершаются обобщающими уроками. Особое внимание уделено понятию " уникальность жизни", которое формируется в течение всего курса. Предложено такое дидактическое построение учебного материала, которое создаёт условия для развивающего обучения: реализация принципа "от целого к частям"; концентрация учебного материала вокруг наиболее общих для живой и неживой природы понятий; учёт возрастных особенностей учащихся - их конкретно - образного мышления; внимание к индивидуальным особенностям и возможностям учеников - задания по выбору, опыты и наблюдения в домашних условиях. С целью формирования умений проводить наблюдения в природе предусмотрены летние задания, а также опыты в лабораторных и домашних условиях.

Планируемые результаты освоения курса биологии.

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость.
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусами животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Результаты освоения курса биологии.

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включает личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных** результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознания своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознания значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющей исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в разных источниках (тексте учебника, научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно - коммуникативных технологий (ИКТ - компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе является:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметными результатами освоения биологии в основной школе является:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
 - формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии;
 - приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга;
 - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
 - овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
 - формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
 - освоение приёмов первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
 - формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
 - осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятия ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
 - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Содержание учебного курса

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|---|--|
| Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями (2 ч) | | |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|--|--|
| <p>Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека</p> | <p>Наука о растениях — ботаника Царства живой природы. Царство Растения. Из истории использования и изучения растений. Роль растений в природе и жизни человека</p> | <p>Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения. Давать определение науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе, об использовании растений с исторических времен человеком</p> |
| <p>Система и эволюция органического мира. Многообразие растений, принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений</p> | <p>Мир растений Разнообразие растительного мира. Жизненные формы растений. Группы растений, используемые в практических целях. Знание растений в природе. Охрана дикорастущих растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания. Определять роль растений в природе. Прогнозировать результаты применения мер по охране растений</p> |
| <p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира</p> | <p>Внешнее строение растений Признаки отличия различных растений. Органы растений. Основное отличие высших растений от низших. Характеристика вегетативных органов высших растений. Характеристика генеративных органов. Функции вегетативного и полового размножения. Система органов — биосистема</p> | <p>Характеризовать внешнее строение растений. Устанавливать взаимосвязь внешнего строения растений со средой обитания. Различать и сравнивать высшие и низшие растения. Определять роль вегетативного и полового размножения.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|--|---|
| | | Обобщать значения и делать выводы о взаимосвязи всех частей организма растений. Соблюдать правила поведения в природе |
| <p>Многообразие растений, принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение, эксперимент</p> | <p>Семенные и споровые растения Характеристика семенных растений. Особенности строения споровых растений. Черты сходства цветковых и голосеменных</p> <p><i>Экскурсии</i> «Жизненные формы растений. Осенние явления в их жизни», «Разнообразие растений в природе» (по усмотрению учителя)</p> | <p>Выделять характерные признаки семенных растений. Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их. Характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры. Наблюдать и описывать разнообразные виды растений, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе</p> |
| <p>Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> | <p>Среды жизни на Земле. Факторы среды Характеристика водной среды, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Особенности строения растительных организмов различных сред. Взаимосвязь растений с окружающей средой. Факторы среды, их влияние на растительные организмы. Экологические факторы</p> | <p>Характеризовать среды жизни растений. Приводить примеры паразитических организмов. Называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов. Характеризовать влияние экологических факторов на растения. Выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв. Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|---|
| Тема 2. Клеточное строение растений (3 ч) | | |
| Клеточное строение организмов. Клетки растений | <p>Клетка — основная единица живого организма</p> <p>Растение — клеточный организм. Одноклеточные и многоклеточные растения. Устройство увеличительных приборов. Правила работы с микроскопом</p> | <p>Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.</p> <p>Объяснять устройство увеличительных приборов.</p> <p>Соблюдать правила работы с микроскопом. Делать выводы о строении растений как клеточных организмов</p> |
| Клетки растений | <p>Особенности строения растительной клетки</p> <p>Состав частей клетки. Клеточная стенка, строение и функции. Расположение ядра, его назначение. Роль цитоплазмы. Разнообразие пластид. Функция вакуолей</p> | <p>Называть органоиды клеток растений.</p> <p>Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.</p> <p>Обобщать и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.</p> <p>Определять отличительные признаки растительной клетки</p> |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>Лабораторная работа № 1</p> <p>«Знакомство с клеточным строением растения»</p> | <p>Наблюдать клеточное строение растений. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы с микроскопом, в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Рост и развитие организмов. Половое размножение | <p>Жизнедеятельность растительной клетки</p> <p>Характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток. Обмен веществ. Размножение путём деления.</p> | <p>Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|--|---|
| | Процессы в ядре, их последовательность. Клетка — живая система | Устанавливать взаимосвязь организма растений с внешней средой. Объяснять роль обмена веществ в природе. Определять последовательность процессов в ядре в период размножения. Делать выводы о клетке как живой системе |
| Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов | Ткани растений Понятие о тканях. Виды тканей: образовательные, основные, покровные, проводящие, механические. Условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов. Взаимосвязь строения и функций тканей организма растений | Давать определение ткани. Распознавать различные ткани растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять процессы исторического развития на примерах появления тканей. Характеризовать взаимосвязь строения и функций растительных тканей |
| Тема 3. Органы растений (8 ч) | | |
| Размножение организмов. Органы растений. Рост и развитие организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Семя, его строение и значение Семя — орган размножения растений. Строение семян: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Значение семян в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 2 «Строение семени фасоли» | Объяснять роль семян в природе. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Характеризовать функции частей семени. Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Описывать стадии прорастания семян. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы. |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|---|---|
| | | Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации | <p>Условия прорастания семян Значение воды и воздуха для прорастания семян. Значение запасных питательных веществ в семени. Температурные условия. Роль света. Сроки посева семян</p> | <p>Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур</p> |
| Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>Корень, его строение Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста.</p> <p><i>Лабораторная работа № 3</i> «Строение корня проростка»</p> | <p>Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации | <p>Роль корня в жизни растения Функции корня: всасывающая, укрепляющая, запасающая, вегетативное размножение. Придаточные почки, их функции. Рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня. Геотропизм. Значение корней растений в природе</p> | <p>Объяснять особенности расположения придаточных почек. Устанавливать роль корня в жизни растения.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|---|--|
| | | <p>Применять на практике знания о зонах корня, о роли корневых волосков. Объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения</p> |
| <p>Органы растений. Рост, развитие</p> | <p>Разнообразие корней у растений Виды корней. Роль человека в изменении функции корней. Видоизменения корней, причины их возникновения. Взаимосвязь корневых систем растений с другими организмами</p> | <p>Определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней. Называть видоизменённые формы корней. Устанавливать соответствие изменённых форм функциям корней. Объяснять роль корневых систем в жизни других организмов</p> |
| <p>Клетки, ткани и органы растения. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания</p> | <p>Побег, его строение и развитие Строение побега. Отличие побега от корня. Расположение листьев на побеге. Основная функция побега. Верхушечные и боковые почки. Особенности зимующих побегов</p> | <p>Называть части побега. Объяснять основную функцию побега. Определять типы почек на рисунках, гербарных экземплярах. Наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний, осенне-зимний периоды. Устанавливать взаимосвязь роста и развития побега от условий среды</p> |
| <p>Органы растений. Рост и развитие</p> | <p>Почка, её внешнее и внутреннее строение Строение почек. Типы почек: вегетативная, генеративная. Развитие и рост главного стебля, боковых побегов. Прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение. Спящие почки</p> | <p>Характеризовать почку как зачаточный побег. Отличать вегетативные почки от генеративных. Объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|---|---|
| | | Использовать в практической деятельности прищипку и пасынкование. Называть условия пробуждения спящих почек |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек» | Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Сравнить строение почек и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |
| Клетки, ткани и органы растения | Лист, его строение Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, прилистники, основание. Листья простые и сложные. Жилки — проводящие пучки, их роль в жизни растения. Клеточное строение листа. Функции частей листа | Определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях. Характеризовать типы листьев и приводить примеры. Объяснять назначение жилок листа, их роль в жизни растения. Устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций частей листа. Проводить домашний эксперимент по изучению строения листа |
| Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие организмов | Значение листа в жизни растения Функции листа. Фотосинтез. Испарение, роль устьиц, влияние факторов среды. Газообмен, его значение в жизни растения. Листопад, его роль. Видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды | Объяснять строение листа. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Различать процессы фотосинтеза и газообмена. |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|---|
| | | <p>Определять по рисункам, гербарным экземплярам, натуральным объектам типы видоизменения листьев.</p> <p>Характеризовать роль листопада в жизни растений.</p> <p>Наблюдать и фиксировать результаты влияния внешней среды на растения</p> |
| Рост и развитие. Органы растений | <p>Стебель, его строение и значение Внешнее строение стебля. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка. Функции стебля. Движение веществ по стеблю</p> | <p>Описывать внешнее строение стебля.</p> <p>Приводить примеры различных типов стеблей.</p> <p>Характеризовать внутренние части стебля и их функции</p> |
| Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>Стебель, его строение и значение Видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов. Отличие корневища от корня. Строение клубня, луковицы. Функции видоизменённых побегов.</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</p> | <p>Определять на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений надземных побегов.</p> <p>Характеризовать видоизменения подземных побегов.</p> <p>Исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы.</p> <p>Фиксировать результаты исследования, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Органы растений. Размножение. Рост и развитие организмов | <p>Цветок, его строение и значение Цветок — укороченный побег. Строение цветка: прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик. Околоцветник простой и двойной, его</p> | <p>Определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|--|
| | роль. Строение тычинки, пестика — главных частей цветка. Их значение. Процесс опыления и оплодотворения. Образование плодов и семян. Растения однодомные и двудомные. Типы соцветий | Устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми функциями. Объяснять процессы, происходящие в период опыления. Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением |
| Размножение. Оплодотворение. Рост и развитие организмов | <p>Цветение и опыление растений Период цветения растений. Процесс опыления и его роль в жизни растения. Типы и способы опыления. Соцветия, их разнообразие</p> <p>Плод. Разнообразие и значение плодов Строение плода. Роль околоплодника в жизни растения. Разнообразие плодов. Способы распространения семян в природе. Приспособления у плодов для распространения. Значение плодов и семян в природе, жизни человека</p> | <p>Называть и описывать различные типы опыления на конкретных примерах растений. Приводить признаки различия растений с разными типами опыления. Делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями</p> <p>Сравнивать и классифицировать различные типы плодов. Различать на рисунках, натуральных объектах типы плодов. Объяснять процесс образования плода. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|---|---|
| | | и семян в природе и жизни человека |
| Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (8 ч) | | |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | <p>Минеральное (почвенное) питание растений</p> <p>Функция корневых волосков. Перемещение минеральных веществ по растению. Значение минерального питания для растения. Роль удобрений в жизни растений, их типы. Вода — необходимое условие почвенного питания</p> | <p>Объяснять механизм почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растения. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной среде</p> |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | <p>Воздушное питание растений — фотосинтез</p> <p>Условия, необходимые для образования органических веществ в растении. Механизм фотосинтеза. Различие минерального и воздушного питания. Зелёные растения — автотрофы. Гетеротрофы — потребители органических веществ. Роль фотосинтеза в природе</p> | <p>Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями. Прогнозировать результаты влияния экологических факторов на урожайность растений</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|---|
| <p>Процессы жизнедеятельности: дыхание, обмен веществ, питание, фотосинтез.</p> <p>Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма</p> | <p>Дыхание и обмен веществ у растений</p> <p>Роль дыхания в жизни растений.</p> <p>Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме — важнейший признак жизни.</p> <p>Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p> | <p>Определять сущность процесса дыхания у растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.</p> <p>Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.</p> <p>Обосновывать значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека</p> |
| <p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> | <p>Значение воды в жизнедеятельности растений</p> <p>Вода как условие жизни растений.</p> <p>Водный обмен. Направление водного тока и условия его обеспечения.</p> <p>Экологические группы растений по отношению к воде</p> | <p>Называть основные абиотические факторы водной среды обитания.</p> <p>Приводить примеры обитателей водной среды.</p> <p>Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водных растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об экологических группах растений по отношению к воде</p> |
| <p>Размножение. Бесполое и половое размножение.</p> <p>Половые клетки.</p> <p>Оплодотворение</p> | <p>Размножение и оплодотворение у растений</p> <p>Размножение — необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения.</p> <p>Опыление и оплодотворение у цветкового растения. Двойное оплодотворение.</p> <p>Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина в изучении растений</p> | <p>Выявлять существенные признаки размножения.</p> <p>Характеризовать особенности бесполого размножения.</p> <p>Называть и описывать способы бесполого размножения у растений, приводить примеры.</p> <p>Обосновывать биологическую сущность полового размножения.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|--|--|
| | | Характеризовать основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Сравнить бесполое и половое размножение. Доказывать обоснованность определения понятия «двойное оплодотворение» |
| Размножение. Бесполое размножение | Вегетативное размножение растений Способы вегетативного размножения в природе. Свойства организмов, образовавшихся вегетативным путём. Клон, клонирование. Значение вегетативного размножения для растений | Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы вегетативного размножения. Определять понятие «клон». Применять знания о способах вегетативного размножения на практике. Объяснять значение вегетативного размножения для жизни растений |
| Последствия деятельности человека в экосистемах. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | Использование вегетативного размножения человеком Искусственное вегетативное размножение: прививка, культура тканей. Достижения отечественного учёного И.В. Мичурина. Применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике | Называть и сравнивать различные способы искусственного вегетативного размножения растений. Характеризовать деятельность отечественных учёных по выведению новых сортов растений. Делать выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|--|--|
| Рост и развитие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экологические проблемы | <p>Рост и развитие растительного организма Характеристика процессов роста и развития растений. Зависимость процессов от условий среды обитания. Возрастные изменения в период индивидуального развития</p> | <p>Называть основные признаки, характеризующие рост растения. Характеризовать признаки процесса развития растения. Сравнивать процессы роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растений. Объяснять роль зародыша семени в развитии растений</p> |
| | <p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»</p> | <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p> |
| Тема 5. Основные отделы царства растений (9 ч) | | |
| Многообразие растений, принципы их классификации. Вид — основная систематическая единица | <p>Понятие о систематике растений Происхождение названий отдельных растений. Формирование латинских названий. Классификация растений. Вид — единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений</p> | <p>Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о жизни и деятельности К. Линнея</p> |
| Водоросли. Разнообразие организмов. Значение | <p>Водоросли, их значение Общая характеристика строения, размножения водорослей. Характерные</p> | <p>Выявлять существенные признаки состава и строения водорослей.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|---|---|
| растений в природе и жизни человека | признаки водорослей. Особенности строения одноклеточных водорослей. Водоросли — древнейшие растения Земли. Их значение для живых организмов | Характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Описывать особенности строения одноклеточной водоросли на примере хламидомонады. Объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции. Обосновывать роль водорослей в природе |
| Значение растений в природе и жизни человека | Разнообразие водорослей Водоросли — древнейшая группа организмов, их разнообразие. Классификация водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в природе, значение для жизни человека | Приводить примеры представителей разных отделов водорослей. Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей с условиями обитания в водной среде. Характеризовать особенности жизнедеятельности водорослей. Обосновывать роль водорослей в водных экосистемах |
| Усложнение растений в процессе эволюции. Значение растений в природе и жизни человека | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение Моховидные, характерные черты строения. Классы Печёночники и Листостебельные мхи. Их отличительные черты, размножение и развитие. Значение мхов в природе | Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Выделять существенные признаки мхов. Распознавать представителей отдела на |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|--|
| | | <p>рисунках, гербарных материалах, живых объектах.</p> <p>Характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям.</p> <p>Объяснять особенности процессов размножения и развития мхов.</p> <p>Обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа</p> |
| Усложнение растений в процессе эволюции | <p>Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика</p> <p>Характерные черты высших споровых растений. Чередование бесполого и полового размножения в цикле развития.</p> <p>Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Их значение в природе и жизни человека</p> | <p>Находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников в связи со средой жизни.</p> <p>Сравнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.</p> <p>Приводить примеры папоротникообразных родного края.</p> <p>Описывать роль древних вымерших видов в образовании каменного угля</p> |
| Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные растения. Основные растительные сообщества | <p>Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение</p> <p>Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян — доказательство более высокого уровня развития. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные растения на территории России, их значение</p> | <p>Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.</p> <p>Сравнивать строение семени и споры, делать выводы.</p> <p>Объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|--|
| | | <p>Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении тайги в России</p> |
| <p>Усложнение растений в процессе эволюции. Покрытосеменные растения. Принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений</p> | <p>Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Наиболее высокий уровень развития в царстве Растения, приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм. Характеристика классов Двудольные и Однодольные. Роль биологического разнообразия покрытосеменных в природе. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных. Сравнить и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды с их разнообразием. Выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p> |
| <p>Многообразие растений. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>Семейства класса Двудольные Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые,</p> | <p>Выделять признаки класса Двудольные.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|---|---|--|
| растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения | Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки. Значение в природе и жизни человека | <p>Описывать отличительные признаки семейств.</p> <p>Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека</p> |
| | <p>Семейства класса Однодольные Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе. Исключительная роль злаковых растений</p> | <p>Выделять признаки класса Однодольные.</p> <p>Определять, по каким признакам производится деление классов на семейства.</p> <p>Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.</p> <p>Приводить примеры охраняемых видов.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные; о роли злаков в жизни живых организмов</p> |
| Тема 6. Историческое развитие растительного мира (2 ч) | | |
| Разнообразие организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания | <p>Происхождение и разнообразие культурных растений Отличие дикорастущих растений от культурных. Искусственный отбор и селекция. Центры происхождения культурных растений. Расселение.</p> | <p>Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих.</p> <p>Приводить примеры культурных растений различных семейств.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|---|---|
| | Сорные растения, использование некоторых видов | Характеризовать их роль в природе и жизни человека. Определять понятия «искусственный отбор» и «селекция» |
| | <p>Дары Нового и Старого Света Распространение картофеля, его виды. Пищевая ценность томата, тыквы. Технология выращивания культур в умеренно холодном поясе. Дары Старого Света. Использование злаков, капусты, винограда, бананов. Разнообразные растения в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>Называть родину важнейших культурных растений. Обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов об истории распространения отдельных сортов растений и использовании их человеком</p> |
| Тема 7. Природные сообщества (2 ч) | | |
| Экосистемная организация живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>Понятие о природном сообществе Жизнь растений в природных условиях. Природное сообщество (биогеоценоз), структура. Круговорот веществ и поток энергии в природе. Экосистема. Условия среды в природном сообществе.</p> <p>Экскурсия Весенние явления в жизни природного сообщества (лес, парк, болото)</p> | <p>Объяснять сущность понятий: «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». Выявлять преобладающие виды растений родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</p> |

| Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося |
|--|--|---|
| | | Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе |
| Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания | Приспособленность растений к жизни в природном сообществе Строение природного сообщества (ярусность). Условия обитания растений в различных ярусах. Приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе | Характеризовать целесообразность ярусности в жизни живых организмов. Сравнить понятия «надземная ярусность» и «подземная ярусность». Устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. Объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | Количество часов по рабочей | Лаборат орные работы | Экскурси и |
|-----------|--|----------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|
| 1. | Тема. Введение. Общее знакомство с растениями | 2 | 2 | | |
| 2 | Тема. Клеточное строение растений | 3 | 3 | 1 | |
| 3. | Тема. Органы растений | 8 | 8 | 2 | |
| 4. | Тема. Основные процессы жизнедеятельности | 8 | 8 | | |
| 5. | Тема. Основные отделы царства растений | 9 | 9 | | |
| 6 | Тема. Историческое развитие растительного мира | 2 | 2 | | |
| 7. | Тема. Природные сообщества | 2 | 2 | | 1 |
| | Итого | 34 | 34 | 3 | 1 |