

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Пензенской области

Отдел образования администрации Пензенского района

МОБУ СОШ им. Н.Н. Володина с. Большая Елань

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

Зам.дир.по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Маскаева Е.А. Маскаева Е.А. Колесникова М.Н.
Приказ №1 от «25» 08 2023 г. Приказ №1 от «28» 08 2023 Приказ №116 от «28» 08 2023
г. г. г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета
«Жизнь растений»**

для обучающихся 6 классов

с. Большая Елань 2023

Пояснительная записка

Изучение курса «Жизнь растений» направлено на углубление знаний учащихся о жизнедеятельности растительного организма, многообразии дикорастущих и культурных растений, их взаимосвязей в природе, народнохозяйственном значении. Знания о историческом развитии растительного мира, о клеточном строении и основах жизнедеятельности растительного организма служат основой для формирования знаний о происхождении мира растений.

Раскрытие роли растений в природе, их значения в жизни человека, влияние деятельности человека на отдельные виды и природные сообщества способствуют формированию ответственного отношения к природе, нравственному и эстетическому воспитанию учащихся. Расширение знаний о основах выращивания растений способствуют развитию трудовых навыков у школьников.

Курс рассчитан на 34 ч. и нацеливает на формирование умений по выращиванию растений, проведению опытов и наблюдений за жизнью растений, их распознаванию и определению, на применение знаний о растениях для обоснования агротехнических и природоохранных мероприятий, для объяснения причин сезонных явлений.

В основу курса положен функциональный подход: основное внимание уделяется раскрытию функции растительного организма в связи со строением, роли растений в биоценозах и биосфере.

Содержание курса обуславливает необходимость использования разных форм и методов обучения: наблюдения, эксперимента, практических работ, лабораторных опытов. Значительное внимание уделяется подготовке сообщений и обсуждению докладов учащихся, проведению заседаний и оформлению результатов работы.

Учащиеся должны знать:- основные признаки живого (обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, раздражимость, рост, развитие, размножение);

- химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;
- особенности строения ядерных и безъядерных клеток;
- основные отличия в строении растительных и животных клеток;
- основные черты строения ядерной клетки, основные функции её органоидов;
- типы деления клеток, их роль в организме;
- особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;
- основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, транспорт веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост, развитие);
- характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать органоиды клетки;
- узнавать основные формы цветкового растения;
- распознавать органы и системы органов изученных организмов;
- составлять простейшие цепи питания;

- размножать комнатные растения различными вегетативными способами.
- пользоваться лупой и учебным микроскопом, готовить микропрепараты.

Введение (2 ч)

Растительный мир как составная часть природы. Место и роль растений в природе, их связи с другими организмами.

Значение растений в жизни человека (эстетическое, практическое, познавательное). Санитарно-гигиеническая роль растений.

Основные признаки живого организма. Особенности растительного организма, отличие растений от животных.

Демонстрация гербарных материалов, коллекций, комнатных растений.

Экскурсия

№ 1. Осень в жизни растений. Наблюдения за осенними явлениями в растительном мире.

СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА (4 ч)

Клеточное строение растительного организма. Строение растительной клетки, ее отличия от животной. Химический состав растительных клеток. Фитонциды. Поступление веществ в клетку. Движение цитоплазмы. Деление и рост клеток. Ткани растений и их функции.

Демонстрация опыта, доказывающего поступление воды в клетку (явление плазмолиза).

Лабораторные работы

№ 1. Рассматривание клеток и тканей растительного организма (под микроскопом).

№ 2. Движение цитоплазмы. Перемещение пластид вдоль стенок (под микроскопом).

ПИТАНИЕ (5 ч)

Особенности питания растений и его значение. Минеральное питание, роль корня в этом процессе. Поглощение воды и минеральных веществ корнем. Значение воды и минеральных веществ (азота, фосфора, калия, микроэлементов) в жизни растения. Подкормка растений. Диагностика потребности растений в минеральном питании.

Выращивание растений без почвы. Гидропоника.

Фотосинтез. Хлоропласта, использование ими энергии света. Значение фотосинтеза в природе и народном хозяйстве. Регулирование интенсивности процессов фотосинтеза в парниках и теплицах. Фотосинтез и урожай.

Демонстрация опытов с водными культурами для определения роли минеральных веществ в жизни растений, а также доказывающих поглощение и передвижение минеральных веществ; опытов по выяснению роли света в жизни растения (на примере этиолированных растений). Лабораторные работы

№ 3. Определение химического состава золы растений.

№ 4. Получение спиртовой вытяжки хлорофилла.

ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ (3 ч)

Дыхание растений и его значение. Газообмен в клетках, в органах растения. Влияние на интенсивность дыхания факторов внешней среды (температуры, света, воздуха, содержания воды).

Борьба с загрязненностью воздуха. Озеленение городов и населенных пунктов растениями, устойчивыми к загрязнению.

Научные основы хранения семян и овощей.

Демонстрация опытов, доказывающих дыхание семян; определение интенсивности дыхания.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ ПО РАСТЕНИЮ (4 ч)

Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Корневое давление, транспирация — главные причины передвижения веществ. Влияние факторов среды на транспирацию. Развитие проводящей системы у высших растений. Роль сосудов в передвижении веществ.

Органические вещества, их роль в жизни растений. Передвижение органических веществ по ситовидным трубкам. Отложение органических веществ в запас в семенах, плодах, корнеплодах. Повышение продуктивности сельскохозяйственных растений.

Демонстрация опытов по обнаружению транспирации, гуттации, корневого давления.

№ 5. Обнаружение органических веществ в различных органах растений.

№ 6. Определение белков, жиров, углеводов в растении.

РОСТ, РАЗВИТИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ (4 ч)

Рост растения (корня, стебля, листа). Методы определения роста растений. Влияние внешних и внутренних факторов на рост. Стимуляторы роста. 'Состояние покоя у растений и его приспособительное значение.

Движение растений (тропизмы, насти, нутации).

Развитие растений. Этапы онтогенеза растений. Старение и омоложение растений. Однолетние, двулетние и многолетние растения. Влияние экологических условий на развитие растений. Возрастная изменчивость растений.

Размножение растений семенами, спорами, вегетативными органами. Его биологическое значение.

Управление ростом и развитием растений в сельском хозяйстве.

Демонстрация опытов, доказывающих влияние света, удобрения, полива на рост и развитие растений.

Лабораторные работы

№ 7. Наблюдение за геотропизмом корней.

№ 8. Фототропические изгибы.

Практические работы

№ 1. Пикировка растений.

№ 2. Размножение комнатных растений различными способами.

Наблюдения за геотропизмом, фототропизмом, за ростом прорастающей пыльцы, за развитием проростков, побегов.

МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (6 ч)

Классификация растений (вид, род, семейство, класс, отдел, царство). Вид и его характеристика. Многообразие видов. Приспособленность к определенным условиям обитания (в природных зонах). Влияние деятельности человека на видовое многообразие растений. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.

Культурные растения. Сорт. Разнообразие сортов культурных растений. Пути повышения их продуктивности.

Демонстрация видов растений различных природных зон, из различных экологических условий; сортов культурных растений.

Лабораторная работа

№ 9. Определение растений различных семейств.

ЖИЗНЬ РАСТЕНИЙ В СООБЩЕСТВАХ (6 ч)

Взаимосвязи растений, животных, грибов и бактерий в природном сообществе. Растения — основной компонент природного сообщества. Разнообразие видов растений в сообществе. Цепи питания. Приспособленность растений, животных, грибов и бактерий к жизни в сообществе. Саморегуляция в нем.

Влияние деятельности человека на многообразие видов в сообществах. Последствия сокращения площади природных сообществ. Сообщества, созданные человеком. Охрана сообществ как среды обитания растений. Законы об охране природы.

Практическая работа

№ 3. Составление цепей питания в сообществе (луг, лес, роцца, парк и др.).

Экскурсия

№ 3. Природные сообщества в окрестностях школы. Наблюдения за весенними изменениями в растительном мире, выявление последствий воздействия человека на растения.

Список литературы:

1. Банников А. Г. Мир растений и его охрана. — М.: Педагогика, 1981.
2. Кузнецов А. А., Бабенко В. А. Растения Красной книги СССР. — М.: Педагогика, 1986.
3. Петров В. В. Жизнь леса и человек. — М.: Просвещение, 1985.
4. Петров В. В. Лес и его жизнь. — М.: Просвещение, 1986.
5. Л. А. Аксёнова Основы физиологии растений.- М. Открытый лицей ВЗМШ 1989 год
6. Д. И. Трайтак Книга для чтения по ботанике – М. Просвещение 1978 год.