

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Белгородской области
Управление образования Новооскольского городского округа
МБОУ «Великомихайловская СОШ имени Г.Т.Ильченко»

РАССМОТРЕНО
Руководитель ММО учителей
физкультуры, технологии и
ОБЖ

Гончар-Быш В.А.
Протокол № 7 от «20» июня
2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Н
Новикова Н.Г.
Протокол № 17 от
«28» июня 2024 г.

УТВЕРДЖДЕНО
Директор школы
«Великомихайловская СОШ имени Г.Т.Ильченко»
Головчанская Л.Г.
Приказ № 17
«28» июня 2024 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»
для обучающихся 5 – 9 классов с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
Вариант 7.1

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету Профильный труд «Цветоводство и декоративное садоводство» для обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) разработана и утверждена на педсовете МБОУ «Великомихайловская СОШ им. Г.Т.Ильченко» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на основе документов:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказа Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022г. № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников";
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28. 09. 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам- образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 5-9 классы (вариант 1); утверждённой педагогическим.
- учебного плана образовательного учреждения;

Цель изучения предмета Профильный труд «Цветоводство и декоративное садоводство» заключается во всестороннем развитии личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) старшего возраста в процессе формирования их трудовой культуры.

Задачи обучения:

-развитие социально ценных качеств личности (потребности в труде, трудолюбия, уважения к

людям труда, общественной активности);

-обучение обязательному общественно полезному, производительному труду; подготовка обучающихся к выполнению необходимых и доступных видов труда дома, в семье и по месту жительства;

-расширение знаний о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека;

-расширение культурного кругозора, обогащение знаний о культурно-исторических традициях в мире вещей;

-расширение знаний о материалах и их свойствах, технологиях использования;

-ознакомление с ролью человека-труженика и его местом на современном производстве;

-ознакомление с массовыми рабочими профессиями, формирование устойчивых интересов к определенным видам труда, побуждение к сознательному выбору профессии и получение первоначальной профильной трудовой подготовки;

-формирование представлений о производстве, структуре производственного процесса, деятельности производственного предприятия, содержании и условиях труда по массовым профессиям, с которыми связаны профили трудового обучения в образовательной организации;

-ознакомление с условиями и содержанием обучения учебного предмета Профильный труд « Цветоводство и декоративное садоводство» и испытание своих сил в процессе практических работ в условиях школьных учебно-производственных мастерских в соответствии с физическими возможностями и состоянием здоровья обучающихся;

-формирование трудовых навыков и умений, технических, технологических, конструкторских и первоначальных экономических знаний, необходимых для участия в общественно полезном, производительном труде;

-формирование знаний о научной организации труда и рабочего места, планировании трудовой деятельности;

-коррекция и развитие познавательных психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи);

-коррекция и развитие умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение);

-коррекция и развитие сенсомоторных процессов в процессе формирования практических умений;

-развитие регулятивной функции деятельности (включающей целеполагание, планирование, контроль и оценку действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);

-формирование информационной грамотности, умения работать с различными источниками информации;

-формирование коммуникативной культуры, развитие активности, целенаправленности, инициативности.

Изучение этого учебного предмета в 5-9 классах способствует получению обучающимися первоначальной профильной трудовой подготовки, предусматривающей формирование в процессе учебы и общественно полезной работы трудовых умений и навыков, развитие мотивов, знаний и умений правильного выбора профиля и профессии с учетом личных интересов, склонностей, физических возможностей и состояния здоровья.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Цветоводство и декоративное садоводство, как учебный предмет, является одним из ведущих в системе подготовки школьников с ограниченными возможностями здоровья, так как от его усвоения во многом зависит формирование социального опыта и поведения обучающихся с интеллектуальными нарушениями, практическая подготовка к самостоятельной жизни и труду. Практическая и коррекционная направленность обучения предмету обуславливает его специфику: все получаемые обучающимися знания, являются практически значимыми, способствующими формированию знаний, умений и навыков для их социальной адаптации и реабилитации. Программа строится по принципу, особенность которого состоит в учете повторяемости пройденного учебного материала и постепенности ввода нового, что дает возможность осуществлять коррекцию умственной деятельности школьников. Цветоводство и декоративное садоводство в школе имеет огромное значение

- дает возможность создания новых направлений трудового обучения, с дальнейшим трудоустройством на определённое рабочее место тех выпускников, кто в силу глубины и особенностей структуры своих дефектов не может заниматься производительным трудом, овладеть профессией садовника, цветовода, рабочего зеленого хозяйства. Всё это рассматривается как средство формирования интереса к изученным профессиям, развития познавательных потребностей и мотивации; создание предпосылок для роста производительности труда, увеличения возможностей занятости и повышения качества жизни людей с инвалидностью и ОВЗ.

Темы опираются на такие школьные дисциплины, как математика (например: разбивка цветника), естествознание (строение цветкового растения), труд (изготовление тары для хранения крупных партий семян).

Кроме основных уроков в программу включены наблюдения, экскурсии, используется наглядный материал, ИТК. Для закрепления знаний проводятся практические упражнения. Учреждение располагает территорией, достаточной для разбивки цветников, посадки кустарников и деревьев.

3. Место учебного предмета в учебном плане школы.

Основная форма обучения – уроки, на которых происходит формирование у обучающихся теоретических и практических знаний.

Продолжительность одного урока 40 минут.

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5	6	204ч.
6	7	238ч.
7	8	272ч.
8	8	272ч.
9	8	272ч.

4. Планируемые результаты изучения учебного предмета. Требования к результатам освоения АООП (БУД)

Планируемые результаты изучения учебного предмета Профильный труд «Цветоводство и декоративное садоводство» включают в себя два уровня: минимальный и достаточный.

1. Минимальный уровень:

- знание названий некоторых материалов, изделий, которые из них изготавливаются и применяются в быту, игре, учебе, отдыхе;
- представления об основных свойствах используемых материалов;
- знание правил хранения материалов, санитарно-гигиенических требований при работе с производственными материалами;
- отбор (с помощью педагогического работника) материалов и инструментов, необходимых для работы;
- представления о правилах безопасной работы с инструментами и оборудованием, санитарно-гигиенических требованиях при выполнении работы;
- владение базовыми умениями, лежащими в основе наиболее распространенных производственных технологических процессов (прополка, сгребание, вскапывание, стрижка
- чтение (с помощью педагогического работника) технологической карты, используемой в процессе изготовления изделия;
- представления о выращивании растений различными способами, ухода за клумбами, хранением посадочного материала
- понимание значения и ценности труда;
- понимание красоты труда и его результатов;
- заботливое и бережное отношение к общественному достоянию и родной природе;
- понимание значимости организации школьного рабочего места, обеспечивающего внутреннюю дисциплину;
- выражение отношения к результатам собственной и чужой творческой деятельности ("нравится" и (или) "не нравится");
- организация (под руководством педагогического работника) совместной работы в группе;
- осознание необходимости соблюдения в процессе выполнения трудовых заданий порядка и аккуратности;
- выслушивание предложений и мнений других обучающихся, адекватное реагирование на них;
- комментирование и оценка в доброжелательной форме достижения других обучающихся, высказывание своих предложений и пожеланий;
- проявление заинтересованного отношения к деятельности своих других обучающихся и результатам их работы;
- выполнение общественных поручений по уборке мастерской после уроков трудового обучения;
- сильное участие в благоустройстве и озеленении территории, охране природы и окружающей среды.

2. Достаточный уровень:

- определение (с помощью педагогического работника) возможностей различных материалов, их целенаправленный выбор (с помощью педагогического работника) в соответствии с физическими, декоративно-художественными и конструктивными свойствами в зависимости от задач предметно-практической деятельности;

- экономное расходование материалов;
- планирование (с помощью педагогического работника) предстоящей практической работы;
- знание оптимальных и доступных технологических приемов
- осуществление текущего самоконтроля выполняемых практических действий и корректировка хода практической работы;
- понимание общественной значимости своего труда, своих достижений в области трудовой деятельности.

Базовые учебные действия.

Личностные учебные действия:

- Испытывать чувство гордости за свою страну.
- Гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей.
- Уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности.

Коммуникативные учебные действия:

- Вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.).
- Использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления.
- Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач.
- Осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности.
- Адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

- Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию.
- Использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном верbalном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями.
- Использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

В процессе обучения осуществляется мониторинг всех групп БУД, который отражает индивидуальные достижения обучающихся и позволяет делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Для оценки сформированности каждого действия используется следующая система оценки:

0 баллов - действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл - смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию педагогического работника, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла - преимущественно выполняет действие по указанию педагогического работника, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла - способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию педагогического работника;

4 балла - способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию педагогического работника;

5 баллов - самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого обучающегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех обучающихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения. В соответствии с требованиями Стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Организация самостоятельно определяет содержание и процедуру оценки БУД.

5. Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы.

Система контроля в процессе обучения предполагает

- наблюдение за поведением и эмоциональным состоянием обучающихся;
- мотивированная оценка знаний и умений;
- проведение самостоятельных работы по окончанию четверти;
- непосредственный контроль выполнения трудовых приемов и операций в практической деятельности;
- устный опрос;
- проведение мониторинга качества успешности;
- самоконтроль;
- взаимоконтроль.

Формы оценивания:

Учитель должен подходить к оценочному баллу индивидуально, учитывая при оценочном суждении следующие моменты:

- Качество изготовленного школьником объекта работы и правильность применявшимся им практических действий (анализ работы).
- Прилежание ученика во время работы.
- Степень умственной отсталости.
- Уровень патологии органов зрения, слуха и речи.
- Уровень физического развития ученика.

За теоретическую часть:

Оценка «5» ставится ученику, если теоретический материал усвоен в полном объеме, изложен без существенных ошибок с применением профессиональной терминологии.

Оценка «4» ставится ученику, если в усвоении теоретического материала допущены незначительные пробелы, ошибки, материал изложен не точно, применялись дополнительные наводящие вопросы.

Оценка «3» ставится ученику, если в усвоении теоретического материала имеются

существенные пробелы, ответ не самостоятельный, применялись дополнительные наводящие вопросы.

Оценка «2» не ставится, дорабатывается индивидуально.

За практическую работу:

Оценка «5» ставится ученику, если качество выполненной работы полностью соответствует технологическим требованиям и работа выполнена самостоятельно.

Оценка «4» ставится ученику, если к качеству выполненной работы имеются замечания и качество частично не соответствует технологическим требованиям. Работа выполнена самостоятельно.

Оценка «3» ставится ученику, если качество выполненной работы не соответствует технологическим требованиям. Работа выполнена с помощью учителя.

Оценка «2» не ставится, дорабатывается индивидуально.

6. Содержание учебного предмета.

Программа по цветоводству и декоративному садоводству в 5 - 9 классах определяет содержание и уровень основных знаний и умений обучающихся по выращиванию различных видов растений, планированию высадки растений на территории, ухода за комнатными растениями, сбором и хранением семян.

Структуру программы составляют следующие обязательные содержательные линии:

1. Материалы, используемые в трудовой деятельности. Перечень основных материалов, используемых в трудовой деятельности, их основные свойства. Происхождение материалов (природные, производимые промышленностью и прочие).

2. Инструменты и оборудование: простейшие инструменты ручного труда: тяпки, грабли, лопаты, секатор, лейки. Устройство, наладка, подготовка к работе инструментов.

3. Технологии изготовления: основные профессиональные операции и действия, технологические карты. Выполнение отдельных трудовых операций и изготовление стандартных изделий под руководством педагогического работника. Применение элементарных фактических знаний и (или) ограниченного круга специальных знаний.

4. Этика и эстетика труда: правила использования инструментов и материалов, запреты и ограничения. Инструкции по технике безопасности (правила поведения при проведении работ). Требования к организации рабочего места. Правила профессионального поведения.

5 класс.

Вводное занятие.

Цветоводство. Цветковые растения: многообразие, декоративные качества. Содержание обучения в предстоящем учебном году. Организация учебной трудовой группы.

Культурные цветковые растения.

Теоретические сведения. Культурные и дикорастущие цветковые растения: виды, разница между ними. Разнообразие цветковых культур. Цветковые растения, наиболее распространенные в местных условиях. Растения, выращиваемые в цветниках и в комнатных условиях. Наглядное пособие. Красочное изображение (рисунки, фотографии, слайды) разных цветковых растений.

Экскурсия. Цветник или Ботанический сад. Ознакомление с цветковыми растениями.

Сбор семян однолетних крупносеменных цветковых растений.

Объект работы. Семена цветковых растений.

Теоретические сведения. Виды однолетнего цветкового растения с крупными семенами

(ноготки, настурция, бархатцы и др.). Признаки созревания плодов

и семян цветковых растений. Способы ускорения созревания плодов и семян у некоторых растений (перевертывание без повреждения корней). Понятие семена-сырец. Сроки созревания и сбора семян. Осыпание семян. Приемы сбора семян. Способы хранения и просушки семян после сбора.

Умение. Сбор семян и плодов.

Практические работы. Сбор или срезка с частью стебля подсохших плодов с семенами. Укладка плодов в картонные коробки и установка на стеллажи для просушки. Срезка некоторых растений с недозрелыми плодами под корень и подвешивание в проветриваемом помещении для дозревания семян. **Уборка однолетних цветковых растений в цветнике.**

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Необходимость удаления отцветающих однолетних растений в цветнике. Инвентарь для работы в цветнике.

Умение. Различение растений, подземная часть которых подлежит выкопке и хранению до весны будущего года.

Практические работы. Осенние работы в цветнике. Удаление с корнями однолетних цветковых растений из цветника. Помощь старшим учащимся в выкопке подземных частей растений (корнеклубней, корневищ и др.). Уборка растительных остатков на территории цветника.

Вскрывание почвы в цветнике.

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Понятия борозда, глубина вскапывания. Лопата: устройство, приемы вскапывания почвы, рабочая поза, техника безопасности. Умение. Работа лопатой.

Практические работы. Прокладывание первой борозды. Вскрывание почвы на заданную глубину.

Заготовка земляной смеси для комнатных растений.

Объект работы. Комнатное растение.

Теоретические сведения. Земляные смеси для комнатных растений: требования к качеству, составные части, хранение. Приемы составления смесей.

Умения. Составление земляной смеси.

Практические работы. Выбор места для заготовки огородной или дерновой земли. Вскрывание и разрыхление заготавливаемой почвы. Поднос или подвоз почвы к месту хранения. Заготовка перегноя (или закупка торфяной смеси в магазине). Смешивание перегноя (торфа) с землей по указанию учителя.

Практическое повторение.

Виды работы. Осенние работы в цветнике. Заготовка почвенных смесей для комнатных растений.

Водное занятие. Очистка дорожек и площадок от опавших листьев

Объект работы. Пришкольная территория.

Теоретические сведения. Дорожки и площадки на территории школы, приемы и правила ухода за ними.

Умение. Уход за садовыми дорожками и площадкой.

Практические работы. Сгребание опавших листьев. Прополка. Подметание или выравнивание песком садовых дорожек.

Бумажные пакеты для расфасовки семян.

Объект работы. Цветочные семена.

Теоретические сведения. Бумажный пакет для семян: назначение (фасовка мелкими партиями), форма, размеры. Форма заготовок и способы соединения деталей пакета.

Умение. Расфасовка семян по пакетам.

Практические работы. Вырезка заготовок для пакета по трафарету. Склейвание с двух сторон пакета. Наклеивание на пакеты изображений цветков тех растений, чьи семена будут храниться в них.

Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью.

Объект работы. Семена цветковых растений.

Теоретические сведения. Значение и приемы обмолота и очистки семян. Признаки доброкачественности и сортировка семян. Использование объемных предметов (наперстка, чайной или столовой ложки) для фасовки семян.

Умение. Ориентировка при работе на образец. Определение вида, качества и объема семян. Обмолот и очистка семян.

Практические работы. Извлечение семян из сухих плодов. Удаление обломков стеблей. Сортировка семян (разбор на мелкие, поврежденные и недоразвившиеся с ориентировкой на здоровые и полновесные). Насыпка определенного объема семян в бумажные пакеты. Заклейка пакетов.

Уход за комнатными растениями.

Объект работы. Комнатные растения.

Теоретические сведения. Общее представление о потребностях комнатного растения в питательной среде, свете, тепле, определенной влажности почвы и воздуха. Правила и приемы полива комнатного растения. Температура поливной воды. Определение влажности почвы в горшке и кадке (на ощупь). Умение. Полив комнатных растений.

Практические работы. Заготовка поливной воды для отстаивания. Проверка влажности почвы в горшках и кадках. Полив комнатных растений из детской лейки.

Практическое повторение.

Виды работы. Изготовление бумажного пакета. Узнавание семян указанного учителем цветочного растения. Выделение их из семенной смеси и фасовка узнанных семян в пакет. Характеристика внешнего вида и декоративных качеств тех растений, которые будут выращиваться в цветнике.

Наглядное пособие. Красочное изображение видов крупносеменного однолетнего цветкового растения (ноготков, настурций, бархатцев и др.) и их размещение в цветниках.

Выращивание бархатца раскидистого в цветочном горшке.

Объект работы. Бархатец раскидистый.

Теоретические сведения. Виды бархатца (высокорослый, раскидистый). Сравнительная характеристика внешнего вида и декоративных качеств бархатцев раскидистого и высокорослого. Выращивание бархатца раскидистого в комнатных условиях (сроки посева семян, уход за растением). Выращивание рассады бархатца раскидистого.

Умение. Выращивание комнатных бархатцев. Заполнение цветочного горшка земляной смесью. Посев семян.

Практические работы. Подготовка земляной смеси. Промывка и просушка цветочных горшков. Подготовка бумажных водонепроницаемых стаканов. Набивка горшков и

стаканов земляной смесью. Полив смеси. Посев бархатца раскидистого в горшки и стаканы по два семени в одну лунку. Укрытие пленкой и установка в теплое место горшков и стаканов с посевными семенами. После всходов — оставление одного растения, умеренный полив, установка на хорошо освещаемое место. Наблюдение за развитием растений. **Перевалка комнатного растения.**

Объект работы. Комнатное растение.

Теоретические сведения. Понятия перевалка и пересадка растения. Значение и приемы перевалки комнатного растения. Растения, подлежащие перевалке. Подбор цветочных горшков для переваливаемых растений.

Умение. Перевалка растения.

Практические работы. Подбор, промывка и просушка цветочного горшка. Полив переваливаемого растения. Насыпка земляной смеси на дно сухого горшка. Выемка растения вместе с комом земли из прежнего горшка и пересадка в новый. Добавление почвы в горшок с растением, уплотнение, полив.

Инвентарь для работы в цветнике.

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Инструменты и приспособления для работы в цветнике: виды и назначение (разметка мест посева семян, посадка рассады, инвентарь, обработка почвы, посев семян, уход за растениями). Правила безопасной работы с инвентарем и его хранение.

Умение. Пользование мерными инструментами (лентой, шнуром, маркером) Упражнения.

Разметка с помощью мерной ленты, шнура и маркера мест посева семян.

Практическое повторение.

Виды работы. Расчистка дорожек и площадок от снега на школьном дворе. Уход за комнатными растениями. Изготовление бумажных пакетов для расфасовки семян.

Самостоятельная работа. Подготовка почвы для посева семян и посев семян отобранным учителем цветкового растения в цветочные горшки.

Вводное занятие.

Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц и помещений

Теоретические сведения. Виды крупносемянных однолетних цветковых растений, используемых для посева на газонах и в цветниках. Виды однолетних цветковых растений, используемых для оформления помещения. Характеристика этих растений (декоративные качества, продолжительность вегетационного периода, длительность сохранения декоративных качеств и др.) Наглядное пособие. Рисунки элементов цветочного оформления улиц и помещений.

Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Выбор места в цветнике для посева крупносемянных однолетних цветковых растений (ноготков, настурций и других пб выбору). Подготовка почвы. Оформление краев цветочных гряд.

Практические работы. Вскрывание почвы лопатой по разметке размера цветочных гряд. Выравнивание краев гряд. Рыхление и выравнивание верхнего слоя почвы.

Выращивание крупносемянных однолетних цветковых растений.

Объект работы. Семена цветкового растения.

Теоретические сведения. Зависимость ширины междурядий от характера и размеров растения в полном развитии (высоты стебля, количества и размеров боковых побегов и других признаков). Глубина заделки семян при посеве. Способы разметки посевных рядков. Сроки посева семян.

Практические работы. Разметка посевных рядков с помощью маркера или веревки. Углубление посевных рядков. Раскладка в рядки и заделка цветочных семян. Полив (по необходимости).

Высадка рассады бархатца раскидистого.

Объект работы. Бархатец раскидистый.

Теоретические сведения. Многообразие мест для посадок рассады бархатцев раскидистых (уличные вазы, газоны, внутренние дворики и др.). Расстояния между посадками растений.

Умение. Выращивание бархатцев раскидистых. Уход за комнатными растениями.

Практические работы. Подготовка почвы. Разметка мест посадки. Полив рассады. Выкопка лунок по разметке и посадка в них рассады. Первоначальный полив (дальнейший по необходимости).

Практическое повторение.

Виды работы. Весенние работы в цветнике. Уход за комнатными растениями.

Самостоятельная работа. Разметка посевных рядков, посев крупносемянного цветкового растения.

6 класс.

Вводное занятие.

Осмотр и оценка состояния цветковых растений, посаженных весной. Задачи обучения в первой четверти и в течение всего учебного года. Организация трудовой учебной группы.

Сбор семян садовых цветковых растений.

Объект работы. Садовое цветковое растение.

Теоретические сведения. Виды цветковых растений, выращиваемых в открытом грунте (космия, василек, дельфиниум, иберис, и др.). Признаки созревания семян. Приемы сбора семян с вегетирующих цветочных растений. Садовые ножницы: приемы работы. Техника безопасности.

Умение. Распознавание созревших семян. Работа садовыми ножницами.

Практические работы. Определение растений для сбора семян. Срезка подсохших плодов с частью стебля. Размещение плодов в картонные коробки и установка на просушивание.

Цветковые культуры, размножаемые вегетативно.

Теоретические сведения. Способы размножения растений (семенной и вегетативный). Цветковое растение, размножаемое вегетативно: виды, использование в цветнике.

Наглядное пособие. Натуральное цветковое растение, размножаемое вегетативно.

Однолетние и многолетние цветковые растения.

Теоретические сведения. Виды цветкового растения (однолетнее и многолетнее). Разница между видами. Примеры многолетних цветковых растений, дающих семена, но размножаемых вегетативно. Нецелесообразность семенного размножения этих растений.

Наглядное пособие. Изображения многолетних цветковых растений.

Наблюдение. Многолетние цветковые растения в цветниках и других посадках.

Зимующие многолетние цветковые растения.

Теоретические сведения. Виды многолетних цветковых растений (зимующие и незимующие). Разница между видами. Примеры местных зимующих многолетних цветковых растений (пионы, флоксы, ирисы или др.). Размножение зимующего многолетнего цветкового растения. Понятие деление многолетнего растения. Необходимость деления на части для многолетника.

Наглядное пособие. Натуральное зимующее многолетнее цветковое растение. Умение.

Распознавание вида зимующего многолетнего цветкового растения. Упражнение.

Определение вида зимующего многолетнего цветкового растения.

Деление и посадка зимующих многолетних цветковых растений.

Объект работы. Пион.

Теоретические сведения. Общее представление о строении многолетнего цветкового растения. Подготовка растения к пересадке. Подготовка почвы и посадочной ямы для него. Пион: декоративные качества, биологические особенности, периодичность деления и пересадки.

Умение. Определение на глаз количества (деленок). Подготовка почвы и растения к посадке. Выращивание пиона.

Практические работы. Подготовка глиняной болтушки. Обрезка листьев пиона и укорачивание стеблей наполовину. Выкопка посадочных ям. Глубокий подкоп под ним и выкопка. Обильный полив маточного куста. Полная промывка корневища и корней в емкости с водой. Подготовка длинного заостренного делительного колышка. Осмотр куста и определение на глаз количества деленок (на каждой должно быть по 5—7 глазков и отдельных корней). Разметка мест деления нитками. Деление куста колышками и обмакивание корней и корневищ деленок в глиняную болтушку. Насыпка холмиком почвы в посадочные ямы. Посадка деленок (установка на холмик, расправление корней и корневищ, засыпка почвой так, чтобы глазки были на уровне поверхности почвы). Уплотнение почвы. Полив деленок. Мульчирование и досыпка почвы.

Осенний уход за зимующими многолетними цветковыми растениями.

Объект работы. Зимующее многолетнее цветковое растение.

Теоретические сведения. Состав растения (подземная и надземная части). Надземная часть: строение, признаки отмирания. Подземная часть (луковица, корневище, почки). Виды зимующих многолетников цветковых растений (требующие и не требующие легкого прикрытия на зиму).

Умение. Рыхление почвы.

Практические работы. Удаление отмерших стеблей и листьев с растений. Неглубокое рыхление вокруг растений и вскапывание почвы в междурядьях. Перед наступлением устойчивых морозов легкое укрытие растений торфяной крошкой.

Практическое повторение.

Виды работы. Осенние работы в цветнике. Расчистка дорожек вокруг школы.

Самостоятельная работа. Распознавание двух—трех видов зимующего многолетника цветкового растения, требующего легкого укрытия на зиму. Выполнение некоторых операций по осеннему уходу за ними.

Вводное занятие. Осенний уход за декоративными кустарниками.

Объект работы. Декоративный кустарник.

Теоретические сведения. Кустарники, используемые для озеленения школьного двора:

названия, правила осеннего ухода. Инструменты и орудия для ухода за кустарниками.

Умение. Осенний уход за кустарниками.

Практические работы. Вырезка сухих ветвей и обрезка сломанных. Удаление срезанных веток. Сгребание опавших листьев. Вскапывание почвы вокруг кустов.

Изготовление тары для хранения крупных партий семян.

Объект работы. Семена цветковых растений.

Теоретические сведения. Способы хранения крупных партий цветочных семян. Тканевый мешочек — наилучшая тара для хранения крупной партии цветочных семян. Размеры мешочка, ткань, изготовление (способы соединения краев).

Умение. Выполнение стачного шва и шва вподгибку с закрытым срезом.

Упражнение. Выполнение ручного стачного шва и шва вподгибку с закрытым срезом.

Практические работы. Заготовка деталей для пошива мешочка. Складывание деталей. Соединение боковых краев ручным стачным швом. Обработка верхнего среза швом вподгибку с закрытым срезом.

Обмолот и расфасовка цветочных семян.

Объект работы. Семена цветковых растений. Теоретические сведения. Обмолот семян мелкосемянных цветочных растений: цель, правила, приспособления. Правила безопасной работы с приспособлениями.

Умение. Работа с приспособлениями для обмолота семян.

Практические работы. Заготовка бумажных пакетов для расфасовки семян. Разбор, очистка, сортировка и фасовка в бумажные пакеты семян.

Уход за комнатными цветковыми растениями.

Объект работы. Комнатное цветковое растение.

Теоретические сведения. Приемы ухода за комнатными растениями (рыхление уплотненной почвы, подсыпка почвенной смеси, удаление отмерших листьев). Случай, когда следует укорачивать стебли. Признаки необходимости перевалки или деления растения.

Умение. Самостоятельный выбор приемов ухода за комнатным растением. Практические работы. Удаление отмерших листьев, поврежденных стеблей и побегов с растений. Легкое рыхление поверхности почвы вокруг них. Добавка земляной смеси (по необходимости). Полив растений.

Практическое повторение.

Виды работы. Определение и выполнение приемов ухода за комнатным растением, указанным учителем.

Вводное занятие. Строение цветкового растения.

Теоретические сведения. Общее представление об органах цветкового растения (корни, стебли, листья, цветки). Разнообразие и форма стеблей и листьев. Виды листа (простой и сложный). Форма и окраска цветков. Особенности цветков растений (корневища, луковица, клубень, корнеклубни), назначение корневища, луковиц, клубня и корнеклубня у цветкового растения.

Наглядное пособие. Натуральные цветковые растения с различными формами стеблей, листа, цветка и с видоизмененными органами.

Умение. Распознавание и название органов цветкового растения.

Упражнения. Определение растений с прямостоячими, выющиеся и стелющимися стеблями, с простыми и сложными листьями, с одиночными цветками и соцветиями.

Почвы.

Теоретические сведения. Общее представление о почве: свойство (плодородность), цвет. Глинистые и песчаные почвы: вид, признаки, свойства (отношение к воде). Перегной почвы: образование, значение для выращивания растений.

Демонстрация опытов. Обнаружение перегноя в почве. Обнаружение воды в почве. Проникновение воды в песчаную и глинистую почву

Умение. Распознавание песчаной и глинистой почв.

Лабораторные работы. Отделение песка от глины в почве. Обнаружение перегноя в почве.

Упражнение. Определение песчаной и глинистой почв.

Зимние работы в сквере и парке.

Объект работы. Сквер, парк.

Теоретические сведения. Уход за городскими сквером и парком зимой. Обязанности рабочего городского зеленого хозяйства по уходу за территорией зеленых насаждений, закрепленных за ним.

Умения. Зимний уход за сквером и парком.

Практические работы. Чистка от снега дорожек и площадок в сквере или парке.

Ранневесенний уход за зимующим многолетним цветковым растением.

Объект работы. Зимующее многолетнее цветковое растение.

Теоретические сведения. Зимующее многолетнее, требующее ранневесеннего ухода цветковое растение: виды ухода

Умения. Удаление мульчирующего слоя. Уход за многолетними зимующими цветковыми растениями.

Практические работы. Удаление мульчирующего слоя. Легкое рыхление почвы. Более глубокое рыхление почвы при появлении ростков.

Практическое повторение.

Виды работы. Уход за комнатными растениями. Распознавание форм стеблей и листьев, одиночных цветков и соцветий, корней и корневищ у разных цветковых растений.

Самостоятельная работа. Распознавание органов цветковых растений с называнием.

Вводное занятие. Подготовка цветника к весенне-летнему сезону.

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Элементы цветочного оформления улицы: рабатка, бордюр, групповая посадка. Использование однолетних цветковых растений, выращиваемых посевом семян в открытый грунт, для оформления школьного двора. Определение мест рабатки, групповой посадки, размещение бордюра. Оформление краев рабатки.

Умение. Распознавание элементов цветочного оформления. 'Планирование размещения клумбы.

Практические работы. Составление плана размещения рабатки из однолетних цветковых растений. Вскрывание почвы на рабатке. Вскрывание участков для размещения высокостебельных однолетних цветковых растений на фоне кустарников или на газоне.

Посев семян однолетних цветковых растений в цветнике.

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Выбор однолетних цветковых растений для выращивания в

местных условиях, декоративные качества, биологические особенности. Величина семян выбранных растений и глубина их заделки при посеве. Расстояния между посевными рядками. Способы разметки посевных рядков.

Умение. Разметка посевных грядок. Выравнивание разрыхленной почвы. Подвязывание стеблей.

Практические работы. Рыхление и выравнивание почвы. Разметка рядков с помощью веревки или маркера, колышков и мерной ленты. Углубление посевных рядков по разметке. Раскладка семян в посевные борозды и заделка их.

Уход за зимующими многолетними цветковыми растениями из группы лилейных.

Объект работы. Лилия тигровая.

Теоретические сведения. Лилия тигровая: внешнее строение, декоративные качества, требования к условиям выращивания, продолжительность выращивания на одном месте.

Умение. Выращивание лилии тигровой.

Практические работы. Рыхление почвы в междурядьях и вокруг растений. При необходимости, выкапывание молодых растений для прореживания посадок. Полив. При необходимости подвязывание стеблей к колышкам.

Уход за однолетними цветковыми растениями.

Объект работы. Однолетнее цветковое растение.

Теоретические сведения. Способность однолетних цветковых растений к образованию многочисленных боковых побегов. Причина, последствия боковых побегов. Зависимость расстояния между растениями в рядке от размеров растения в полном развитии. Необходимость прореживания некоторых однолетних цветковых растений.

Умение. Прореживание растений. Весенний уход за кустарниками.

Практические работы. Прореживание растений с ориентировкой на образцово обработанный участок. Полив растений. Оформление краев работки подручными средствами.

Практическое повторение.

Виды работы. Весенний уход за кустарниками. Расчистка дорожек.

Обработка аллей и кустарников. Уборка территории вокруг школы.

Самостоятельная работа. Распознавание на натуре и называние элементов цветочного оформления (рабатка, бордюр, групповая посадка). Разметка посевных рядков. Посев указанного учителем однолетнего растения.

7 класс.

Вводное занятие.

Анализ состояния растений (в школьном цветнике). Задачи обучения в предстоящем году. Цветочное оформление и состояние растений в городском парке. Организация трудовой учебной группы.

Выкопка петунии крупноцветковой с маxровыми цветками.

Объект работы. Петуния крупноцветковая.

Теоретические сведения. Петуния мелкоцветковая и крупноцветковая, в том числе с маxровыми цветками. Сохранность маxровости цветков (при вегетативном размножении полная, при семенном — неполная). Особенности плодов и семян петунии.

Практические работы. Подготовка цветочных горшков для посадки петуний. Насыпка земляной смеси на дно горшков. Выбор и полив растений с маxровыми цветками.

Осторожная выкопка пету 22А с маxровыми цветками вместе с комом земли. Посадка растений в подготовленные горшки, подсыпка почвы, полив. Расстанов 22А цветочных горшков с растениями в комнатах.

Сбор семян однолетних цветковых растений, выращиваемых из рассады.

Объект работы. Цветочные семена.

Теоретические сведения. Однолетние цветковые растения, выращиваемые в местных условиях с помощью рассады; декоративные качества, биологические особенности, сроки созревания семян. Подготовка этих растений к сбору семян. Приемы сбора сухих плодов с семенами.

Умения. Срезка стеблей и верхушек у растений.

Практические работы. Выбор растений для сбора семян. Сбор созревших плодов на цветущих растениях. Срезка цветущих верхушек некоторых растений для ускоренного созревания семян. Срезка стеблей у этих растений, укладка в картонные коробки и установка в светлое проветриваемое помещение для просушки.

Пересадка красоднева, зимующего в открытом грунте.

Объект работы. Красноднев (лилейник).

Теоретические сведения. Лилия, выращиваемая в местных условиях: вид, характеристика. Продолжительность роста лилий на одном месте. Необходимость пересадки лилий. Приемы выкопки и посадки луковиц.

Подготовка лунок под посадки. Расстояния между рядами и растениями при посадке.

Умения. Выращивание лилейного растения. Мульчирование почвы.

Практические работы. Вскрывание почвы и внесение перегноя. Разметка рядков. Выкопка лунок, насыпка в них чистого песка. Выкопка луковиц лилии на старой посадке: подкапывание куста, выемка луковиц без повреждения корней, отходящих от донца луковиц. Легкое подсушивание луковиц. Удаление поврежденных чешуи. Намачивание луковиц перед посадкой. Посадка луковиц донцем строго на песок. Расправление корней. Засыпка почвой. Мульчирование торфом. Поздней осенью укрытие торфяной кромкой на высоту до 10 см и ширину до 25 см.

Осенний уход за кустарниками

Объект работы. Кустарник.

Теоретические сведения. Кустарники для озеленения в местных условиях: свойства, отличительные признаки. Приемы ухода за кустарниками. Инструменты для этого. Правила безопасной работы с садовыми пилой и ножницами.

Умение. Работа садовой пилой.

Практические работы. Вырезка сухих стеблей садовой пилой. Вырезка других стеблей по указанию учителя.

Практическое повторение

Виды работы. Заготовка почвенных смесей. Осенние работы в цветнике. Уход за комнатными растениями.

Самостоятельная работа. Разметка рядков и подготовка лунок. Посадка луковиц лилейного растения.

Вводное занятие

Многолетние цветковые растения

Теоретические сведения. Многолетнее цветковое растение: характеристика, виды

(декоративные качества, биологические особенности). Сравнение незимующих в открытом грунте растений (канн, георгинов, гладиолусов и др.), с зимующими. Характеристика канны.

Наглядное пособие. Натуральная канна.

Выкопка корневища канны

Объект работы. Канна.

Теоретические сведения. Канна: (строение растения, размножение (делением корневища и корневыми отпрысками). Сроки выкопки корневища канны. Условия хранения корневища канны. Приемы посадки канны.

Умения. Выращивание канны.

Практические работы. Подкапывание куста канны со всех сторон. Выкопка корневищ. Осмотр куста. Удаление листьев. Срезка стеблей с оставлением пеньков. Укладка корневищ с комом земли в ящики плотно друг к другу. Установка ящиков с корневищами на хранение.

Ремонт садовой дорожки

Объект работы. Садовая дорожка.

Теоретические сведения. Садовая дорожка: устройство на различном основании (естественном грунте, щебенчатом и др.), виды повреждения

Умения. Оценка качества работы. Ремонт садовой дорожки.

Практические работы. Осмотр садовой дорожки. Определение вида ремонта. Определение размера выбоин. При необходимости выемка покрытия из основания дорожки на месте выбоины. Заполнение выбоины шлаком. Полив, уплотнение трамбовкой отремонтированного участка. Устройство уклона. Проверка качества ремонта.

Уход за молодыми посадками зимующих многолетних цветковых растений

Объект работы. Многолетнее цветковое растение.

Теоретические сведения. Уход за молодыми посадками: правила заготовки елочных веток, толщина слоя укрытия. Накопление снега зимой на укрытиях. Умение. Уход за молодой посадкой.

Практические работы. Обламывание веток елей на местах заготовки деловой древесины или нижних ветвей на растущих деревьях. Укрытие рядков короткими ветвями.

Органические удобрения

Теоретические сведения. Удобрение: значение, виды (органические и минеральные), разница между видами. Виды органического удобрения (навоз, торф, птичий помет, компост). Перегной: получение, назначение. Приготовление компоста. Органические удобрения, используемые в цветоводстве.

Умение. Распознавание органических удобрений.

Наглядные пособия. Разные виды органического удобрения. Упражнение.

Определение вида органического удобрения.

Классификация цветковых культур

Теоретические сведения. Классификационные признаки цветкового растения: место выращивания, длительность жизненного цикла, декоративные качества, отношение к зимним холодам и др. Цветковые растения открытого и закрытого грунта, однолетние, двулетние и многолетние. Однолетние цветковые растения красивоцветущие, декоративно-лиственные, вьющиеся,

плетистые, сухоцветы, ковровые. Многолетние цветковые растения, зимующие и незимующие.

Умение. Отнесение цветкового растения к классификационной группе. Зимняя работа в сквере и парке.

Упражнение. Определение цветкового растения.

Практическое повторение

Виды работы. Зимние работы в скверах или парке. Заготовка перегноя. Накопление снега в цветнике. Уход за комнатными растениями.

Самостоятельная работа. Классификация цветковых растений, которые учащиеся выращивали в предыдущем году.

Вводное занятие

Двулетние цветковые растения

Теоретические сведения. Сравнение цветковых растений с двулетним циклом развития (настоящие двулетники) и многолетних растений, выращиваемых как двулетние. Двулетние цветковые растения: особенности роста и развития, наиболее известные виды (маргаритки, анютины глазки, незабудка), использование в цветочном оформлении.

Наглядное пособие. Красочное изображение видов двулетних цветковых растений.

Минеральные удобрения

Теоретические сведения. Минеральные удобрения: виды (азотное, калийное и фосфорное), внешние признаки, свойства (растворимость в воде). Хранение. Элементы питания для растений, содержащиеся в минеральных удобрениях. Комплексные минеральные удобрения: виды (аммофос, нитрофоска и др.), достоинства. Различие видов минерального удобрения по цвету, структуре и растворимости в воде. Смешивание минеральных удобрений с органическими: цель, использование в цветоводстве.

Наглядное пособие. Образцы минерального удобрения.

Экскурсия. Магазин. Ознакомление с ассортиментом минеральных удобрений.

Умение. Распознавание минеральных удобрений.

Лабораторная работа. Определение степени растворимости в воде образцов минерального удобрения.

Упражнение. Определение вида минерального удобрения по цвету и растворимости в воде.

Обмолот семян однолетних цветковых растений, выращиваемых из рассады

Объект работы. Цветочные семена.

Теоретические сведения. Рациональные приемы обмолота, очистки и сортировки цветочных семян.

Практические работы. Обмолот, очистка, сортировка семян. Изготовление бумажных пакетов и расфасовка семян.

Виды цветника

Теоретические сведения. Цветник: виды, размещение. Клумба: формы, расположение, разновидности цветочного оформления. Клумба с заменой цветочных растений в течение сезона. Рабатки и бордюры: формы, размеры, размещение, подбор цветковых растений. Групповая посадка: формы, размеры, расположение, подбор цветковых растений.

Наглядное пособие. Изображения круглой клумбы, рабатки, бордюра, групповой посадки.

Умение. Распознавание видов цветников.

Упражнение. Определение и вычерчивание вида цветника.

Размножение комнатных растений

Объект работы. Комнатное растение.

Теоретические сведения. Виды комнатного растения: с опадающими листьями и вечнозеленые. Размножение комнатных растений (частями побегов, листьями, делением корневищ, пересадкой луковиц и др.). Лучшее время для вегетативного размножения комнатных растений. Правила срезки черенков. Условия укоренения черенков.

Умение. Работа с пикировочным ящиком. Размножение комнатных растений и посадка комнатного растения.

Практические работы. Подготовка пикировочных ящиков. Заполнение ящиков земляной смесью. Полив, уплотнение почвы. Нарезка черенков комнатных лиан, герани, бегонии и др. Посадка в ящики и полив черенков. Устройство влажной камеры путем укрытия ящиков пленкой по каркасу. Установка камеры на светлое мес то. Периодический полив черенков. Наблюдение за укоренением черенков. Подготовка цветочных горшков к пересадке растений. Пересадка укорененных растений в горшки.

Посев семян однолетних цветковых растений

Объект работы. Цветочные семена.

Теоретические сведения. Однолетние цветковые растения, для выращивания которых требуется ранний посев семян (львиный зев, георгин однолетний, вербена, петуния, сальвия, флокс однолетний и др.). Сроки посева семян. Состав почвенной смеси. Размер посевных ящиков. Особенности посева семян некоторых из однолетних цветковых растений. Условия для получения равномерных всходов. Уход за сеянцами сразу после всходов. Особенности полива сеянцев.

Умение. Работа с посевным ящиком.

Практические работы. Подготовка ящиков для посевов. Набивка посевных ящиков земляной смесью. Полив почвы. Прогревание ящиков в теплом помещении. Разметка посевных рядков маркером. Насыпка на дно рядка чистого речного песка. Раскладка, заделка песком или почвой, осторожный полив семян. Укрытие пленкой, установка в темное теплое место ящиков. Сразу после всходов снижение температуры, установка ящиков на светлое место. Полив — после подсыхания почвы в междурядья.

Выращивание петунии крупноцветковой в комнатных условиях

Объект работы. Петуния крупноцветковая комнатная.

Теоретические сведения. Характеристика крупноцветковой петунии. Вегетативное размножение крупноцветковой петунии как способ сохранения маxровости цветков. Правила нарезки и условия укоренения черенков петунии. Уход за растениями. Пригодность петунии с бахромчатыми цветками для выращивания в комнатных условиях. Умение. Выращивание петунии. Черенкование комнатных растений. **Практические работы.**

Подготовка пикировочных ящиков к посадке петуний. Заполнение ящиков (снизу смесью, сверху — крупнозернистым чистым речным песком). Нарезка черенков с двух-трех междуузлий. Посадка черенков в ящики для укоренения. Полив (без попадания на листья и побеги). Установка пикировочных ящиков на светлое место. После укоренения пересадки растений в цветочные горшки.

Подготовка корневища канны к высадке **Объект работы. Канна.** Теоретические сведения. Необходимость заблаговременной подготовки корневищ канн к высадке в открытый грунт.

Практические работы. Выемка из хранилища и установка под стеллажами теплицы ящиков с корневищами канн.

Практическое повторение

Виды работы. Зимние работы в парке или сквере. Накопление снега в цветниках. Уход за комнатными растениями. Снятие зимних укрытий на посадках многолетних цветковых растений.

Самостоятельная работа. Черенкование комнатных растений. Посадка черенков в пикировочные ящики.

Вводное занятие Размещение цветника

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Круглая клумба, рабатка, групповая посадка: целесообразность размещения, формы и размеры, подбор цветковых растений. Способы разметки элементов цветочного оформления.

Умение. Разбивка цветника.

Практические работы. Осмотр мест размещения цветников. Выбор вида цветника, который целесообразно разместить в каждом конкретном месте. Подбор цветковых растений для цветника, исходя из того, что имеется в наличии. Разметка круглой клумбы с помощью двух колышков и веревки. Разметка прямоугольной или квадратной клумбы и рабатки с помощью мерной ленты, колышков и веревки. Обозначение границ клумб и рабаток канавками или другим способом.

Выращивание рассады цветковых культур

Объект работы. Цветочные семена.

Теоретические сведения. Однолетние цветковые растения, семена которых высеваются для получения рассады в более поздние сроки (циния, немезия, астра и др.). Выращивание рассады (с пикировкой и без нее). Условия для получения дружных всходов. Уход за растениями. Закалка растений перед высадкой в открытый грунт.

Умение. Выращивание однолетних цветковых растений.

Практические работы. Подготовка посевных и пикировочных ящиков. Заполнение ящиков почвенной смесью. Полив почвы. Про гревание ящиков в теплом помещении. Разметка посевных рядков маркером. Разреженный посев цинии в пикировочные ящики. Углубление рядков в посевных ящиках под посев. Раскладка и заделка песком семян астры. Осторожный полив посева. Размещение ящиков в теплом месте. Наблюдение за всходами. После всходов

— снижение температуры и установка на светлое место. Полив посева после подсыхания почвы. Пикировка рассады астры. Вынос ящиков с рассадой на открытый воздух или открытие парника сначала на день, а затем и на ночь.

Подращивание растений канны

Объект работы. Канна.

Теоретические сведения. Канна — теплолюбивое многолетнее цветковое растение. Способы ускорения цветения канны. Деление корневищ и условия подращивания канн перед высадкой в открытый грунт.

Умение. Выращивание канны. Получение деленок.

Практические работы. Подготовка цветочных горшков размером не менее 16 см в диаметре для посадки канн. Заполнение горшков смесью дерновой и перегнойной земли. Деление корневищ канн на части с таким расчетом, чтобы в каждой деленке было по две-

три почки. Посадка деленок в цветочные горшки, полив, установка горшков в теплице. Периодический полив посадок. Вынос растений на открытый воздух перед высадкой.

Высадка растений в цветник

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Способы посадки разных цветковых растений. Место канны на клумбе. Размещение астр, цинии и других однолетних цветковых растений в цветнике. Способы разметки посадочных рядков. Расстояния между растениями при посадке.

Умение. Посадки в цветнике. Весенние работы в парке и сквере.

Практические работы. Вскапывание почвы в цветнике. Рыхление, выравнивание поверхности. Разметка посадочных рядков маркером, а также с помощью веревки, колышков и мерной ленты. Углубление посадочной бороздки. Полив рассады в ящиках. Посадка растений в лунки, полив. Наблюдения за приживаемостью растений.

Практическое повторение

Виды работы. Уход за кустарниками. Весенние работы в цветнике. Уход за комнатными растениями. Уход за зимующими многолетними цветковыми растениями.

Самостоятельная работа. Определение места цветкового растения в цветнике. Разметка рядков под посадку. Высадка рассады в цветник.

8 класс.

Вводное занятие

Задачи обучения в предстоящем году. Анализ состояния цветников. Обязанности рабочего городского озеленительного хозяйства. Распределение трудовых обязанностей.

Осенний уход за цветниками

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Приемы ускорения созревания семян однолетних цветковых растений. Правила срезки цветков. Выбор маточных растений для пересадки. Приемы осеннего ухода за растениями канны.

Умение. Осенний уход за цветником.

Практические работы. Срезка верхушек с однолетних цветковых растений для ускорения созревания семян. Срезка цветков. Окучивание стеблей канн.

Подготовка почвы и посадка луковиц тюльпана

Объект работы. Тюльпан.

Теоретические сведения. Требования к подготовке почвы для выращивания тюльпанов. Расстояния между рядками при посадке. Глубина заделки луковиц.

Умение. Выращивание тюльпана.

Практические работы. Глубокое рыхление почвы после вспашки. Сортировка луковиц тюльпанов. Разметка посадочных рядков. Выкопка лунок и посадка луковиц, заделка. Составление букета

Теоретические сведения. Букет как группа специально подобранных цветков. Современные представления о букетах. Формы букетов. Аранжировочная зелень. Зависимость составления букета от назначения. Основные правила составления букетов. Несовместимые цветы.

Наглядное пособие. Разные букеты.

Умение. Составление цветочного букета.

Упражнение. Составление букетов для украшения школы.

Выкопка клубней луковиц гладиолуса

Объект работы. Гладиолус.

Теоретические сведения. Признаки созревания клубнелуковиц гладиолуса. Сроки уборки. Послеуборочное и зимнее хранение клубнелуковиц.

Умение. Выращивание гладиолуса.

Практические работы. Срезка стеблей, оставление пенька высотой 2—3 см.

Подкапывание и выборка клубнелуковиц. Укорачивание корней до 2 см. Раскладка клубнелуковиц тонким слоем в теплое помещение для просушки. Сортировка по размерам и закладка на хранение клубнелуковиц и деток. В условиях укороченного вегетационного периода выкапывание клубнелуковиц вместе со стеблями и листьями. Укладка их на просушку. Отделение клубнелуковиц после полного высыхания от растений. **Срезка побегов роз для черенкования**

Объект работы. Роза.

Теоретические сведения. Роза — ценный красивоцветущий кустарник. Группы роз. Розы, используемые в цветоводстве. Вегетативное размножение роз. Трудности размножения. Черенки одревесневшие и зеленые. Время срезки побегов. Инструмент для срезки побегов роз: виды, безопасное использование.

Умение. Выращивание розы.

Практические работы. Срезка побегов роз садовым ножом или секатором по меловым отметкам учителя. Укладка черенков в воду. Обрезка листьев. Прикалывание срезанных побегов в почву на глубину 20 см.

Декоративное садоводство Осенний уход за кустарниками

Объект работы. Кустарник.

Теоретические сведения. Разнообразие кустарников, используемых в декоративном садоводстве. Кустарники, выращиваемые в качестве живых изгородей (боярышник, акация желтая, шиповник и др.). Поддержание определенной формы и размеров кустарников путем обрезки побегов. Обрезка побегов: правила, сроки. Инструменты для обрезки побегов: виды (секатор, садовые ножницы, садовая пила), устройства, правила безопасной работы.

Умение. Осенний уход за кустарниками. Работа секатором. Уход за «живой изгородью».

Практические работы. Подготовка инструмента к работе. Определение годичного прироста кустарника, используемого в качестве живой изгороди. Подрезка однолетнего прироста кустарника садовыми ножницами. Вырезка сухих стеблей садовой пилой. Обрезка боковых ветвей секатором. Уборка обрезанных веток.

Практические повторение

Виды работы. Уборка семян однолетних цветковых растений, выращиваемых с помощью рассады. Заготовка земляных смесей. Вскапывание почвы в цветниках.

Самостоятельная работа. Обрезка кустарника, используемого в качестве живой изгороди.

Вводное занятие Цветоводство Красивоцветущие кустарники

Теоретические сведения. Виды красивоцветущих кустарников, используемых в цветоводстве (роза, сирень, гортензия и др.). Роза: группы и сорта, их разнообразие. Группы и сорта розы, используемые в цветоводстве. Розовый куст: строение, форма, величина, окраска цветков. Трудности выращивания сортовых роз. Условия для выращивания сортовых роз на срезку. Местная роза: вид (высота куста, форма и окраска

цветков, запах и др.).

Наглядное пособие. Изображения разных сортов чайногибридной розы. Экскурсия. Теплица. Ознакомление с посадкой роз.

Размножение розы

Объект работы. Роза.

Теоретические сведения. Способы вегетативного размножения розы: прививка, зеленое черенкование, деление куста. Размножение сортовой розы одревесневшими черенками. Условия для укоренения черенков. Правила нарезки черенков розы. Инструмент для нарезки черенков розы: вид, правила безопасной работы. Подготовка почвы для посадки черенков. Расстояния между черенками при посадке. Уход.

Практические работы. Устройство нижнего подогрева почвы для укоренения черенков. Насыпка в ящики снизу перегнойной земли, сверху чистого речного песка. Выкопка заранее нарезанных побегов розы. Удаление верхней части побегов. Нарезка черенков остроотточенным ножом с таким расчетом, чтобы на каждом черенке было две—три почки (нижний срез — под почкой, верхний — над почкой). Разметка рядков через 20 см. Посадка черенков через 5 см друг от друга на глубину до верхней почки. Укрытие пленкой. Выдерживание под пленкой до появления первого листочка. Поддерживание в помещении температуры + 25°C, влажности воздуха 80%.

Защищенный грунт в цветоводстве

Теоретические сведения. Назначение теплицы, парника и рассадника в цветоводстве. Теплица: виды (культивированная, разво-дочная, выгоночная), их краткая характеристика и использование. Парник и рассадник; их назначение, устройство. Теплица: виды (грунтовая, стеллажная). Использование. Защищенный грунт. Длительность использования, замена, обеззараживание. Приспособления для полива растений, поддержания необходимой температуры и влажности воздуха в теплицах, парниках и рассадниках.

Экскурсия. Близлежащее цветоводческое хозяйство, теплица. Ознакомление с устройством теплицы и практическими работами в ней зимой.

Декоративное садоводство Кустарники для декоративного озеленения Теоретические сведения. Кустарники, используемые в качестве низких бордюров (кизильник, айва низкая, таволга и др.). Одиночные и групповые посадки кустарников на газонах (скумпия, спирея, чубушник золотистый и др.). Нестригущиеся живые изгороди и другие рядовые посадки (арония черноплодная гортензия метельчатая, дерен белый, калина обыкновенная и др.). Кустарник, строение, форма, цвет листьев, цветков и соцветий, наличие и форма колючек, цвет побегов, форма почек. Основные признаки кустарника: высота, форма куста, характер побегов, форма и цвет листьев, цветков и соцветий.

Наглядное пособие. Общий вид кустарника, гербарий листьев, рисунки цветков и соцветий, натуральных стеблей и частей куста.

Умение. Распознавание кустарника.

Упражнения. Определение вида кустарника в полном развитии и безлистном состоянии по внешним признакам.

Зимние работы в сквере.

Объект работы. Сквер.

Теоретические сведения. Сквер: назначение, расположение в городе и поселке. Деревья и

кустарники в сквере: виды, размещение. Дорожки и площадки в сквере, формы, назначение. Зимние работы в сквере в зависимости от его местоположения и состава зеленых насаждений.

Умение. Разбивка сквера.

Практические работы. Расчистка дорожек и площадок в сквере от снега. Укрытие снегом посадок роз и молодых посадок других кустарников.

Практическое повторение

Виды работы. Заготовка земляных смесей и песка. Осенний уход за кустарниками.

Самостоятельная работа. Выполнение задания на распознавание нескольких видов кустарников в безлистном состоянии.

Водное занятие. Цветоводство

Выгоночные цветковые культуры

Теоретические сведения. Выгонка как комплекс агротехнических приемов. Цветковые культуры, пригодные для выгонки (тюльпаны, нарциссы, гиацинты и др.). Основные правила выгонки: предварительная подготовка растений, создание условий для зацветания в непривычное время года (зимой и ранней весной). Основные приемы выгонки некоторых растений.

Экскурсия. Теплица. Ознакомление с выгонкой от цветковых растений.

Выгонка тюльпана

Объект работы. Тюльпаны.

Теоретические сведения. Особенности выращивания в открытом грунте тюльпанов, предназначенных для выгонки. Отбор луковиц для выгонки. Сроки посадки тюльпанов для выгонки (октябрь-ноябрь). Подготовка луковиц к выгонке. Условия для выращивания растений.

Умение. Окрашивание тюльпана.

Практические работы. Хранение луковиц тюльпанов с момента выкопки: до 1 сентября при температуре $+23^{\circ}$, до момента посадки (конец октября — начало ноября) — при температуре $+17^{\circ}$. Подготовка смеси торфа с песком. Насыпка смеси в ящики. Посадка луковиц в ящики (до 100 штук в стандартный ящик). Установка ящиков в хранилище с температурой от $+5^{\circ}$ до

$+9^{\circ}$. Полив почвы в ящиках и поддерживание высокой влажности в хранилище. При появлении ростков перемещение ящиков в светлое теплое помещение. Поддержание температуры от $+18^{\circ}$ до $+20^{\circ}$. Полив, срезка цветов при покраснении бутонов.

Выращивание рассады бегонии клубневой

Объект работы. Бегония клубневая.

Теоретические сведения. Бегония клубневая: краткая характеристика, способы семенного и вегетативного размножения, особенности и сроки посева семян, состав земляной смеси.

Умение. Выращивание бегонии.

Практические работы. Подготовка почвы для посева бегонии: просеивание и смешивание листовой земли и торфа, добавление песка. Насыпка земляной смеси в ящик. Выравнивание поверхности смеси, засыпка ящика слоем снега. Равномерный рассев семян по снегу. После таяния снега, если необходимо, покрытие ящика стеклом. Установка ящика в теплое (от $+20^{\circ}$ до $+22^{\circ}$) помещение. Полив из поддона. При появлении всходов открытие стекла на 3—4 часа, затем снятие их. Полив всходов из пульверизатора. При

появлении

двух настоящих листочков первая пикировка с помощью колышка или пинцета. Содержание ростков при температуре от +18° до +20°. Через месяц вторая пикировка. После второй пикировки подкормка растения коровяком с добавлением калийных удобрений. В конце апреля перенос рассады в цветочные горшки (по одному растению на каждый горшок). Полив и закалка растений перед высадкой в открытый грунт. Вынос из хранилища и раскладка клубней в теплице на влажный песок. При пробуждении почек — деление клубней на части острым ножом. Посадка деленок с двумя—тремя почками в ящики. Установка ящиков с деленками в теплое светлое помещение. Подкормка, полив, закалка растений.

Проращивание гладиолуса

Объект работы. Гладиолусы.

Теоретические сведения. Подготовка клубнелуковиц гладиолуса к проращиванию. Сроки посадки гладиолусных клубнелуковиц на проращивание.

Практические работы. Переборки. Очистка от кроющих чешуи клубнелуковиц гладиолуса. Протравливание в течение 12 часов, клубнелуковиц 0,4%-ным раствором марганцево-кислого калия. Подготовка ящиков с почвой. Посадка на глубину 3—4 см и полив клубнелуковиц. Установка ящиков в помещение с умеренной температурой. Полив и закалка растений.

Декоративное садоводство Деревья для озеленения

Теоретические сведения. Дерево: строение, породы. Лиственные породы деревьев, используемые для озеленения территорий в местных условиях в средней полосе России (береза, клен, липа, ясень, рябина и др.), каштан, тополь, пирамидальный, платан, кипарис и др. на юге России. Декоративные качества деревьев. Значение древесных насаждений для улучшения экологической обстановки в городе и поселке. Внешние признаки местных деревьев: форма и цвет листьев, форма кроны, цвет коры, цветки и плоды.

Экскурсия. Сквер или парк. Ознакомление с породами деревьев. Умение.

Распознавание деревьев в безлистном состоянии.

Упражнение. Определение вида дерева по листьям, цвету коры, форме кроны и ветвей.

Озеленение двора

Объект работы. Древесно-кустарниковые насаждения во дворе.

Теоретические сведения. Подбор древесных и кустарниковых пород для озеленения школьного двора (двора жилого дома) в зависимости от его размера и других условий. Рациональное размещение дорожек, площадок, цветника, групповых посадок деревьев и кустарников. Оценка размещения во

дворе древесно-кустарниковых насаждений. Уход за зелеными насаждениями во дворе.

Умение. Разбивка двора.

Практические работы. Вырезка сухих и поломанных веток на деревьях. Санитарная обрезка стеблей кустарников. Стрижка живой изгороди вручную. Упражнение. Составление плана озеленения двора.

Практическое повторение

Виды работы. Подготовка земляных смесей. Зимние работы в сквере или парке. Уход за комнатными растениями.

Самостоятельная работа. Пикировка цветочной рассады.

Вводное занятие. Цветоводство. Разбивка цветника.

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Разбивочный чертеж: составные части, привязка к местности, основные разбивочные линии и опорные точки. Определение разбивочных линий и точек на местности. Инструменты для разбивки цветника: виды, рабочие позы, приемы работы, техника безопасности.

Умение. Построение разбивочного чертежа.

Упражнение. Построение чертежей клумб и работок разной формы в масштабе примерно 1:10, на больших листах картона.

Практические работы. Анализ разбивочного чертежа клумбы. Нахождение разбивочных линий и опорных точек чертежа на местности. Прокладывание основных разбивочных линий: установка в центр клумбы колышка, отмеривание радиуса для круглой клумбы или сторон для работки, выкапывание канавки по границе клумбы, посыпка канавки песком или кирпичной крошкой.

Выращивание роз в открытом грунте

Объект работы. Роза.

Теоретические сведения. Условия выращивания садовых роз, подготовка почвы, нормы внесения удобрений, сроки посадки в открытый грунт.

Практические работы. Перекопка почвы. Разметка мест посадки роз. Выкопка лунок глубиной 30 см. Насыпка в лунки, смешивание с почвой перегноя. Формирование холмиков. Полив укорененных растений. Осторожная выкопка растений (без повреждения корней, вместе с комом земли). Посадка роз: установка растений на холмик, засыпка смесью перегноя с почвой (заглубление нижней части побега на 2 см). Обильный полив, мульчирование. Устройство пленочного укрытия. Снятие укрытия через 2—3 недели. Подвязка растений к кольям. Рыхление почвы, полив, подкормка коровяком, разведенным 1:10.

Выращивание гладиолусов из деток

Объект работы. Гладиолус.

Теоретические сведения. Гладиолус: строение надземной и подземной частей, материнская клубнелуковица и детки. Возможность размножения гладиолусов с помощью деток (клубнепочек). Высадка деток гладиолуса в открытый грунт: сроки, подготовка к высадке, способы посадки. Уход за растениями. Сроки уборки клубнелуковиц.

Практические работы. Подготовка почвы для посадки гладиолуса: вскапывание, внесение перегноя, рыхление и выравнивание поверхности. Подготовка посадочного материала: протравливание клубнепочек в слабом растворе марганцево-кислого калия. Разметка рядков и углубление посадочных борозд до 5 см. Раскладка деток гладиолуса на расстоянии 5 см друг от друга, засыпка их перегноем и полив. Уход за посадками (рыхление между рядами).

Выращивание гладиолусов из крупных клубнелуковиц или подращенных растений

Объект работы. Гладиолус.

Теоретические сведения. Выращивание гладиолусов в цветнике и на срезку. Сроки посадки и размещение гладиолусов в цветнике. Подготовка клубнелуковиц к посадке. Глубина посадки клубнелуковиц. Подготовка почвы и уход за растениями в цветнике.

Практические работы. Глубокая перекопка почвы с одновременным внесением удобрений на работке. Разметка рядков (через 35 см). Выкопка лунок (через 20 см). Раскладка и

заделка клубнелуковиц гладиолуса. Высадка растений. Уход за гладиолусами на рабатке (полив, рыхление междуурядий, подкормки органическими и минеральными удобрениями), на семенном участке (удаление бугонов для роста крупных клубнелуковиц).

Высадка рассады цветковых растений в цветник

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Сроки высадки рассады разных цветковых растений. Размещение растений в цветнике. Правила посадки рассады и способы разметки посадочных рядков на клумбе.

Практические работы. Посадка высокорослых незимующих многолетних цветковых растений (канны и др.) в центр клумбы. Разметка посадочных рядков от центра клумбы. Полив рассады. Выкопка лунок. Высадка рассады. Полив. Наблюдение за приживаемостью растений, замена неприжившихся растений. Периодический полив.

Декоративное садоводство Подготовка почвы под газон

Объект работы. Газон.

Теоретические сведения. Газон: назначение, выбор места. Подготовка почвы под газон в связи с долголетним использованием: глубина вспашки и нормы внесения удобрений.

Умение. Разбив азона.

Практические работы. Очистка участка от мусора. Вскапывание почвы на глубину 30 см. Выбор многолетних сорняков. Внесение ~~пресноводного~~ или перепревшего навоза из расчета 5 кг на 1 кв. м. Заделка навоза с одновременным разрыхлением и выравниванием почвы.

Устройство газона

Объект работы. Газон.

Теоретические сведения. Газон: виды, используемая трава, уход. Время посева трав на газоне. Подготовка почвы газона под посев трав граблями: устройство, рабочая поза, прием пользования, техника безопасности.

Умение. Работа граблями.

Практические работы. Выравнивание почвы граблями. Расстановка ориентиров для высеивания семян. Посев семян вразброс по оринентирам, (во избежание огнешиков). Заделка семян (засыпка опомца 0,5 см или прикатывание катком). Полив посева из лейки с ситечком.

Посадка кустарника

Объект работы. Кустарник.

Теоретические сведения. Кустарник: строение саженца, сроки посадки. Виды посадок: живая изгородь, бордюр, групповая посадка (разреженные или плотные куртины). Расстояния между растениями при посадке. Правила выкопки посадочных ям или борозд. Зависимости глубины ямы или борозды от вида кустарника.

Уменьшение выращивание кустарника.

Практические работы. Приготовление земляной болтушки. Выкопка на участке посадочной ямы или борозды. Откалывание кустарника из прикопа. Обмакивание корней в земляную болтушку. Расположение куста на холмик в яме или установка в посадочную борозду. Засыпка ямы или борозды на углубление 3—5 см больше, чем в питомнике. Уплотнение почвы вокруг куста ногами. Полив посадки.

Практическое повторение

Виды работы. Разбивка цветника. Подготовка земляной смеси. Уход за кустарником

(стрижка). Распознавание кустарников в безлистном состоянии. Самостоятельная работа Определение вида кустарника. Посадка растений в зависимости от декоративных функций (групповая посадка, живая изгородь или бордюр).

9 класс

Вводное занятие

Состояние цветников, газонов, посадок кустарника на пришкольном участке. Рабочие специальности — озеленитель и цветовод; значение, обязанности, условия труда.

Цветоводство Осенний уход за цветником

Объект работы. Цветник.

Теоретические сведения. Характеристика цветника по элементам цветочного оформления и подбору растений. Оценка состояния растений. Приемы осеннего ухода за цветником.

Умение. Описание видового состава растений цветника.

Практические работы. Удаление сломанных и засохших растений и их частей из цветника. Дополнительная подвязка растений. Оправка границ клумб. Уборка мусора.

Выкопка корнеклубней георгина

Объект работы. Георгин.

Теоретические сведения. Георгин — незимующий многолетник: строение растения, размножение. Сроки уборки корнеклубней.

Практические работы. Удаление всех цветков с растения (оставление стеблей и листьев) за неделю до выкопки. Подкапывание кустов георгина со всех сторон. Выемка кома с корнеклубнями без малейших повреждений. Срезка стеблей, оставление пеньков высотой 10 см. Промывка корнеклубней розовым раствором марганце-во-кислого калия. Укладка в ящики и постановка на просушку в течение двух недель. Установка ящиков в сухой подвал. Наблюдение за хранением.

Пересадка маточного растения хризантемы

Объект работы. Хризантема.

Теоретические сведения. Хризантема — незимующее многолетнее цветковое растение: основное использование в цветоводстве, разнообразие видов по величине, окраске и форме соцветий, время цветения, размножение. Сроки выкопки и хранение маточных кустов.

Умение. Выращивание хризантемы.

Практические работы. Выбор маточного растения, срезка с него цветов. Подготовка цветочного горшка или ящика для пересадки хризантемы. Заполнение горшка или ящика земляной смесью. Обрезка стеблей маточного растения на высоту 10—15 см от земли. Выкопка и посадка маточника в горшок или ящик. Установка горшка или ящика в светлое холодное помещение (температура от +4° до +6°). Умеренный полив.

Декоративное садоводство. Сбор плодов и листьев с деревьев и кустарников, используемых в озеленении.

Объект работы. Дерево и кустарник.

Теоретические сведения. Признаки созревания плодов и семян деревьев и кустарников. Способы засушивания листьев для изготовления гербария. Способы сбора плодов с высоких деревьев и кустарников. Правила безопасной работы с шестом для огибания веток.

Умение. Работы с шестом для сбора плодов с высоких деревьев. Изготовление гербария.

Практические работы. Сбор листьев с изучаемых деревьев и кустарников. Укладка

листьев между листами газет под пресс. Сбор плодов и семян. Укладка их в картонные коробки с этикетками, где указаны названия деревьев или кустарников. Сбор плодов с высоких деревьев при помощи шеста с крючком для нагибания веток. Просушка плодов и семян. Перетирка сочных плодов, выделение семян и просушка. Сушка сочных плодов для гербария. Изготовление гербария для упражнений в распознавании деревьев и кустарников: прикрепление на лист картона высохших листьев, безлистных побегов, плодов и семян от каждого из изучаемых деревьев и кустарников.

Подготовка почвы под посадку деревьев и кустарников

Объект работы. Дерево. Кустарник.

Теоретические сведения. Подготовка территории к озеленению. План размещения кустарников и деревьев на пришкольном участке. Способы разметки мест посадки. Размеры ям и траншей под посадку стандартных саженцев деревьев и кустарников. Размеры ям для 3—5-летних саженцев. Ручной и механизированный способы выкопки ям и траншей. Расстояния между ямами.

Умение. Выращивание дерева и кустарника.

Практические работы. Уборка мусора с участка для озеленения (удаление крупных сорняков или предварительная вспашка). Разметка линий траншей и мест посадок деревьев с помощью измерительной ленты, шнура и колышков. Выкопка ям и траншей. Внесение в ямы органических удобрений.

Посадка дерева и кустарника

Объект работы. Дерево и кустарник.

Теоретические сведения. Строение саженца дерева или кустарника: расположение корневой шейки, корни вертикальные и горизонтальные. Правила посадки дерева и кустарника. Соответствие возраста и величины саженца и размера ямы.

Практические работы. Посадка дерева: выкопка ямы, насыпка верхнего слоя почвы в яму, перемешивание почвы с органическим удобрением, установка кола, формирование холмика в яме, установка саженца на холмик, расправление корней, засыпка почвой, уплотнение почвы вокруг саженца

ногами, проверка расположения корневой шейки, полив, подвязка ствола к колу, мульчирование торфяной крошкой. Посадка кустарника: расстановка в траншее, расправление корней, засыпка почвой, уплотнение почвы ногами, полив, мульчирование.

Практическое повторение

Виды работы. Заготовка компонентов земляных смесей. Осенние работы в цветнике.

Осенний уход за кустарниками. Сбор семян цветковых растений.

Самостоятельная работа. Выкопка ямы в соответствии с размеров саженца дерева. Посадка дерева.

Вводное занятие. Цветоводство. Укрытие роз, выращиваемых в открытом грунте.

Объект работы. Роза.

Теоретические сведения. Роза, выращиваемая в открытом грунте, подлежащая укрытию на зиму: группы, подготовка к укрытию, сроки укрытия.

Практические работы. Срезка невызревших побегов с розы. Удаление листьев с растения. Окучивание розы на высоту 20—25 см. Укладка елового лапника возле куста. Пригибание стеблей и укрытие их лапником: Насыпка поверх лапника листьев или устройство над ним каркаса с затянутым рубероидом.

Горшечные цветковые растения

Объект работы. Кальцеолярия, цинерария.

Теоретические сведения. Сезонноцветущие горшечные растения закрытого грунта: виды (цикламен, кальцеолярия, примула, цинерария и др.) общая характеристика, условия выращивания, использование. Сроки цветения.

Умение. Размножение горшечных цветочных растений,

Практические работы. Подготовка земляных смесей для выращивания кальцеолярии, цинерарии и др. Заполнение 13-сантиметрового горшка земляной смесью. Пересадка рассады кальцеолярии и цинерарии в цветочные горшки. Размещение горшков в прохладном светлом помещении (температура от +4° до +6°). Редкий полив. С февраля постепенное повышение температуры. При появлении бутонов подкормка.

Декоративное садоводство. Виды зеленых насаждений.

Теоретические сведения. Зеленые насаждения: виды (общего и ограниченного пользования), значение (санитарно-гигиеническое, культурно-просветительское, архитектурно-художественное). Деревья и кустарники в парке, лесопарке, саду, сквере, виды посадок (массив, группа, аллея, рядовая посадка, одиночный, живая изгородь; опушка и подлесок), характеристика видов.

Экскурсия. Парк, лесопарк, скверы, озелененная территория предприятия или учреждения, ознакомление с видами посадок и их составом.

Деревья и кустарники лиственных пород.

Теоретические сведения. Породы деревьев и кустарников. Лиственные и хвойные. Двойное название деревьев и кустарников. Ознакомление с местными деревьями и кустарниками, которые принадлежат к следующим семействам: ивовые (ива белая, тополь бальзамический), березовые (береза бородавчатая), чубушниковые (чу-бушник обыкновенный), розоцветные (пузыреплодник калинолистный, рябина обыкновенная, кизильник блестящий, спирея острозубчатая, боярышник кроваво-красный и черноплодный, шиповник морщинистый, роза собачья), кленовые (клен остролистный и татарский), липовые (липа мелколистная и крупнолистная), маслинные (сирень обыкновенная, ясень обыкновенный), жимолостные (жимолость татарская, калина обыкновенная, снежноягодник кистецветный). Характеристика внешнего строения и отличительных признаков этих растений. Защита зеленых насаждений.

Наглядное пособие. Цветные изображения изучаемых деревьев и кустарников.

Упражнения. Определение дерева и кустарника по листьям, плодам, побегам коры, форме кроны и другим отличительным признакам. Составление гербария из засушенных ранее листьев, плодов, побегов.

Экскурсия. Парк.

Умение. Распознавание деревьев по цвету коры и ветвям.

Зимние работы в парке.

Объект работы. Парк.

Теоретические сведения. Виды зимних работ в парке.

Практические работы. Расчистка дорожек. Набрасывание снега на укрытия роз и на молодые посадки некоторых зимующих многолетних цветковых растений.

Практическое повторение

Виды работы. Заготовка компонентов земляных смесей. Ремонт дорожек и площадок. Осенний уход за кустарниками.

Самостоятельная работа. Выполнение заданий на распознавание основных местных древесных пород.

Водное занятие. Производственная классификация цветковых растений

Теоретические сведения. Деление цветковых растений на группы по сходным биологическим свойствам, агротехнике выращивания и практическому применению в зеленом строительстве. Цветковые растения открытого и закрытого грунта. Однолетние, двулетние и многолетние цветковые растения.

Красивоцветущие и декоративно-лиственные, горшечные и выгоночные растения, а также грунтовые цветковые растения закрытого грунта (гвоздика, калла, гребера и др.). Общие признаки групп цветковых растений. Краткая характеристика некоторых представителей этих групп.

Умение. Классификация растения по словесному описанию, рисунку, названию.

Упражнения. Классификация изученных ранее растений. Определение принадлежности к той или иной классификационной группе растения по словесному описанию, рисунку, названию.

Черенкование хризантемы

Объект работы. Хризантема.

Теоретические сведения. Хризантемы (однолетняя и многолетняя, крупноцветная и мелкоцветная). Размножение многолетней хризантемы. Черенкование хризантемы, сроки, правила. Земляная смесь для укоренения черенков хризантемы.

Практические работы. Наблюдения за отрастанием молодых побегов на маточном растении хризантемы. Подготовка земляной смеси (смешивания перегноя с торфяной крошкой). Насыпка земляной смеси в посадочный ящик. Присыпка слоем чистого крупного зернистого песка. Полив, Срезка черенка близко под листом. Удашение нижнего листа. Немедленная посадка черенка В*яЩик-на расстоянии 3—4 см от другого.

Умение.

Практические работы. Выемка корнеклубней георгина из подвала. Осмотр, выбраковка больных корнеклубней: Укладка здоровых корнеклубней в ящик для проращивания. Наблюдения за появлением ростков. Подготовка посадочного ящика, (просушивание, заполнение почвой). Деление корнеклубней (разрезание острым ножом так, чтобы в каждой деленке было два—три ростка и часть стебля). Присыпка места разреза толченым углем. Посадка деленок в ящики с почвой. Заделка корнеклубней наполовину. Умеренный полив. Поддержание пониженной температуры. Закалка деленок перед высадкой в открытый грунт.

Декоративное садоводство. Красивоцветущие кустарники.

Объект работы. Кустарник красивоцветущий.

Теоретические сведения. Кустарник красивоцветущий: виды (роза, сирень, чубушник, калина стерильная и др.), декоративные качества видов, использование в озеленении. Роза: виды (садовая, парковая, дикорастущая), отличительные признаки (шипы на побегах, яркая зелень, крупные цветки, ярко окрашенные плоды). Морозостойкость дикорастущей розы. Парковые

розы. Отличие культурных роз от дикорастущих. Сирень: виды, отличительные признаки. Калина стерильная (бульонеж): отличительные признаки, свойства (приспособленность к городским условиям). Чубушник тонколистный: свойства, отличительные особенности. Уход за кустарниками. Упражнение. Определение вида кустарника без листьев и с листьями по внешним признакам.

Практические работы. Обрезка сухих стеблей с кустов. Прореживание посадок. Обрезка побегов. Перекопка почвы вокруг кустов.

Стили садово-паркового строительства.

Теоретические сведения. Строение парка: стиль (регулярный, пейзажный и смешанный), характеристика стилей. Элементы цветочно-декоративного оформления в регулярном, пейзажном и смешанном стилях садово-паркового строительства. Типичный парк культуры и отдыха в России. Составные части, устройство, оформление.

Умение. Распознавание парковых стилей.

Упражнение. Определение паркового стиля по изображению.

Хвойные деревья и кустарники, используемые в озеленении.

Теоретические сведения. Местные хвойные деревья и кустарники: виды (ель голубая, пихта, туя, можжевельник высокий), внешнее строение, отличительные признаки, использование в озеленении.

Экскурсия. Парк. Ознакомление с хвойными деревьями и кустарниками. Сбор веточек ели, туи, можжевельника (если таковые есть).

Упражнение. Определение вида хвойного дерева и кустарника по отличительным признакам.

Ранне-весенний уход за деревьями и кустарниками.

Объект работы. Дерево. Кустарник.

Теоретические сведения. Значение ранне-весеннего ухода за зелеными насаждениями. Виды обрезки деревьев и кустарников: формовочная, санитарная, омолаживающая. Применение того или иного вида обрезки.

Практические работы. Устройство отдушин на укрытиях роз. Снятие укрытий. Обрезка и прореживание кустарников. Перекопка почвы.

Практическое повторение

Виды работы. Зимние работы в парке и сквере. Заготовка компонентов земляных смесей. Посев и пикировка однолетних цветковых растений. Уход за комнатными растениями.

Самостоятельная работа. Черенкование хризантем. Или обрезка кустарников, определение вида хризантемы.

Вводное занятие. Вечнозеленые цветковые растения для озеленения помещений

Теоретические сведения. Общее представление о вечнозеленых цветочных растениях. Цветковые растения для озеленения недостаточно освещенного прохладного помещения (аспидистра, аспарагус, хлорофитум, кливия, плющ, традесканция, сансивьерия, папоротники (нефролепис, терис) и др.). Растения для озеленения помещения с повышенной температурой воздуха (от

+20° до +22°) (бегония, антуриум, монстера, драцена, паперомия, кринуш и др.). Растения, наиболее подходящие для светлого помещения с сухим воздухом (актусы, алоэ, каланхое и др.).

Умение. Распознавание видов комнатных вечнозеленых растений.

Упражнения. Определение вида вечнозеленого растения. Подбор цветковых растений для

озеленения помещений с различными климатическими условиями.

Выращивание хризантемы

Объект работы. Хризантема.

Теоретические сведения. Требования растений хризантем к условиям выращивания. Разница между выращиванием крупноцветной хризантемы и мелкоцветной на срезку. Главные операции при уходе за хризантемами: полив, подкормка, подвязка стеблей.

Практические работы. Подготовка почвы под посадку хризантемы: внесение навоза, торфа и минеральных удобрений, глубокое вскапывание почвы. Проращивание черенков. Разделка гряд отдельно для крупноцветной и мелкоцветной хризантемы. Разметка посадочных рядков. Выкопка лунок (для крупноцветной хризантемы на расстоянии 10 см, для мелкоцветной — на 30 см). Высадка хризантем в лунки, полив, уплотнение почвы вокруг растений. Подкормка раствором минеральных удобрений. Постоянное пасынкование крупной хризантемы. Прищипка верхушки и пинцировка боковых побегов у мелкоцветной хризантемы. Поливы.

Выращивание георгина

Объект работы. Георгин.

Теоретические сведения. Георгин: биологические особенности, декоративные качества. Разнообразие форм и окраски цветков. Подготовка почвы под посадку георгина и удобрения. Сроки высадки подросших растений в открытый грунт. Расстояния между рядами и между растениями в ряду при посадке. Уход за растениями, если выращиваются на срезку и в групповой или одиночной посадке на клумбе или на газоне.

Практические работы. Равномерное разбрасывание перегноя или компоста на участке. Вскапывание почвы на глубину 25—27 см. Разрыхление, выравнивание почвы. Разметка рядков на расстоянии 0,75—1 м между друг другом. Разметка лунок в рядках на расстоянии 0,5 м друг от друга. Выкопка

лунки глубиной 25 см, шириной 20 см. Раскладка в лунки перегноя и суперфосфата (20 г на лунку). Смешивание перегноя и суперфосфата в лунке с почвой, формовка холмика. Посадка подросших растений георгина на холмик. Засыпка подземной части растения так, чтобы нижняя часть стебля была на 2—3 см ниже поверхности почвы. Обильный полив. Удаление лишних побегов. Расстановка высокого кола возле каждого растения. Подвязка стеблей по мере их подрастания. Периодический полив. Подкормка раствором коровяка или полного минерального удобрения из расчета 40 г на ведро воды. Удаление нижних боковых побегов и самых нижних листьев. Рыхление почвы. Удаление нижних бутонов.

Декоративное садоводство. Стандартные саженцы.

Теоретические сведения. Строение саженца дерева: расположение корневой шейки, виды корня (горизонтальный и вертикальный). Правила посадки саженцев. Понятие стандартный саженец дерева. Выращивание саженцев в питомнике. Выкопка, упаковка и транспортировка саженцев.

Практические работы. Насыпка в подготовленную яму почвы холмиком. Установка кола. Установка саженца на холмик. Расправление корней, выравнивание в ряду. Засыпка корней почвой, уплотнение ногами. Полив. Подвязка к колу.

Устройство садовых дорожек и площадок.

Объект работы. Садовая дорожка и площадка.

Теоретические сведения. Формы и размеры садовой дорожки и площадки. Требования к дорожке и площадке в парке, сквере, саду, цветнике. Основания и покрытия садовой

дорожки и площадки. Глубина выемки грунта при устройстве дорожки и площадки на различных основаниях. Стойматериалы для устройства дорожки и площадки. Разбивка дорожки. Механизация работ при устройстве дорожки в парке, сквере, саду. Уход за садовой дорожкой.

Практические работы. Протягивание шнура. Выкопка по шнуру мелких канавок для границ дорожки. Выемка грунта по всей площади дорожки. Насыпка щебня в качестве основания дорожки или другого подобного материала. Полив всей поверхности дорожки. Утрамбовка дорожки. Устройство уклонов по краям дорожки. Насыпка слоя щебня или гальки. Полив, утрамбовка. Верхнее покрытие дорожки крупно зернистым песком, мелким гравием, гранитной или кирпичной крошкой. Уход за дорожкой: подсыпка гравия и песка в выбоины, полив.

Уход за газоном.

Объект работы. Газон.

Теоретические сведения. Приемы ухода за газонами. Бытовая газонокосилка, с электрическим приводом: устройство рабочих органов, правила работы, заправка горючим, пуск двигателя. Сроки стрижки газона. Другие приемы ухода. Правила безопасной работы.

Умение. Работа газонокосилкой, садовыми ножницами.

Практические работы. Подготовка газонокосилки к работе. Стрижка газона с помощью газонокосилки. Ручная стрижка небольшого газона садовыми ножницами. Уборка скошенной травы. Полив газона и прикатывание катком. Оформление границ газона.

Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены.

Теоретические сведения. Личная гигиена. Здоровый режим дня. Простудные заболевания: причины их возникновения, меры предупреждения. Роль производственной гимнастики. Гнойничковые заболевания; причины возникновения, меры предупреждения. Режим питания. Чистота тела и одежды.

Гигиенические требования к одежде и уход за ней.

Производственная санитария. Санитарное законодательство и санитарный надзор.

Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда в озеленительном хозяйстве и на цветоводческом предприятии.

Охрана труда и правила безопасной работы.

Теоретические сведения. Основные положения законодательства об охране труда. Основные правила и инструкции по безопасности труда в озеленительном хозяйстве и на цветоводческом предприятии. Пожарная безопасность. Правила безопасной работы на производственном участке.

Механизация труда в цветоводстве и декоративном садоводстве.

Теоретические сведения. Машины для сплошной обработки почвы. Тракторный ямокопатель. Машины и механизмы для скашивания травы и стрижки газонов. Моторная газонокосилка: назначение, общее устройство и принцип действия. Механизация полива цветников и газонов.

Экскурсия. Объект цветоводческого хозяйства. Объект озеленительного хозяйства. Ознакомление с машинами и механизмами.

Практическое повторение.

Виды работы. Высадка рассады однолетних цветковых растений в цветник. Уход за зимующими многолетними цветковыми растениями. Весенний уход за кустарниками.

Посадка кустарников.

Самостоятельная работа. Разметка места посадки дерева, выкопка ямы, посадка дерева.

7. Тематическое планирование.

Тематическое распределение количества часов в 5 классе.

№п/п	Разделы	Кол. час
1	Вводное занятие.	2
2	Культурные цветковые растения.	6
3	Сбор семян однолетних крупносеменных цветковых растений.	12
4	Уборка однолетних цветковых растений в цветнике.	12
5	Вскапывание почвы в цветнике.	8
6	Заготовка земляной смеси для комнатных растений.	8
7	Практическое повторение	10
8	Вводное занятие.	1
9	Очистка дорожек и площадок от опавших листьев.	10
10	Бумажные пакеты для фасовки семян.	3
11	Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью.	10
12	Уход за комнатными растениями.	9
13	Практическое повторение. Сортировка семян.	6
14	Перевалка комнатного растения.	9
15	Инвентарь для работы в цветнике.	5
16	Практическое повторение	8
17	Цветковые растения, размножаемые семенами.	10
18	Выращивание бархатца раскидистого в цветочном горшке.	13
19	Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц и помещений.	6
20	Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений.	8
21	Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений.	14
22	Высадка рассады бархатца раскидистого.	12
23	Практическое повторение	22
	ИТОГ	204ч

Тематическое распределение количества часов в 6 классе.

№ п/п	Разделы	Кол. час
1	Вводное занятие.	2
2	Сбор семян садовых цветковых растений	11
3	Цветковые культуры, размножаемые вегетативно	4
4	Однолетние и многолетние цветковые растения	10
5	Зимующие многолетние цветковые растения	6

6	Деление и посадка зимующих многолетних цветковых растений	8
7	Осенний уход за зимующими многолетними цветковыми растениями	12
8	Практическое повторение.	8
9	Осенний уход за декоративными кустарниками	16
10	Изготовление тары для хранения крупных партий семян.	6
11	Обмолот и расфасовка цветочных семян.	19
12	Уход за комнатными цветковыми растениями.	8
13	Практическое повторение.	18
14	Зимние работы в сквере и парке.	6
15	Почвы.	10
16	Строение цветкового растения.	14
17	Практическое повторение.	14
18	Ранневесенний уход за зимующим многолетним цветковым растением	18
19	Подготовка цветника к весенне-летнему сезону	8
20	Уход за зимующими многолетними растениями из группы лилейных.	7
21	Посев семян однолетних цветковых растений на рассаду.	10
22	Уход за однолетними цветковыми растениями	15
23	Практическое повторение	8
	ИТОГ	238 ч.

Тематическое распределение количества часов в 7 классе.

№ п/п	Разделы	Кол. час
1	Вводное занятие.	4
2	Сбор семян однолетних цветковых растений выращиваемых из рассады.	26
3	Выкопка петунии крупноцветной с махровыми цветками.	31
4	Пересадка красоднева, зимующего в открытом грунте.	27
5	Осенний уход за кустарниками.	25
6	Вводное занятие.	2
7	Многолетние цветковые растения.	10
8	Выкопка корневища канны.	12
9	Ремонт садовой дорожки.	9
10	Уход за молодыми посадками зимующих многолетних цветковых растений.	8
11	Органические удобрения .	10
12	Классификация цветковых культур.	20

13	Вводное занятие.	2
14	Двулетние цветковые растения.	14
15	Минеральные удобрения.	6
16	Обмолот цветковых растений.	7
17	Виды цветника.	8
18	Размножение комнатных растений.	10
19	Посев семян однолетних цветковых растений.	4
20	Выращивание петунии крупноцветковой в комнатных условиях.	6
21	Подготовка корневища канны к посадке.	6
22	Вводное занятие.	1
23	Размещение цветника.	4
24	Выращивание рассады цветковых культур.	12
25	Подращивание растений канны.	2
26	Высадка растений в цветник.	4
27	Практическое повторение.	2
	ИТОГ	272ч

Тематическое распределение количества часов в 8 классе.

№п/п	Разделы	Кол. час
1	Вводное занятие.	1
2	Осенний уход за цветником	11
3	Подготовка почвы и посадка луковиц тюльпана	10
4	Составление букета.	6
5	Выкопка клубнелуковиц гладиолуса.	12
6	Срезка побегов роз для черенкования.	12
7	Осенний уход за кустарниками	15
8	Красивоцветущие кустарники	7
9	Размножение розы	19
10	Защищенный грунт в цветоводстве.	8
11	Кустарники для декоративного озеленения.	11
12	Зимние работы в сквере.	8
13	Выгоночные цветковые культуры	4
14	Выгонка тюльпана.	8
15	Выращивание рассады бегонии клубневой.	12
16	Проращивание гладиолуса.	6
17	Декоративное садоводство. Деревья для озеленения.	8
18	Озеленение двора.	6
19	Разбивка цветника.	6
20	Выращивание роз в открытом грунте.	14
21	Выращивание гладиолусов из деток.	14

22	Выращивание гладиолусов из крупных клубнелуковиц или подращенных растений.	12
23	Высадка рассады цветковых растений в цветник.	12
24	Декоративное садоводство. Подготовка почвы под газон.	8
25	Устройство газона.	8
26	Посадка кустарника.	15
27	Практическое повторение.	19
	ИТОГ	272ч

Тематическое распределение количества часов 9 класс.

№п/п	Разделы	Кол. час
1	Вводное занятие.	2
2	Осенний уход за цветником	5
3	Выкопка корнеклубней георгина	5
4	Пересадка маточного растения хризантемы.	5
5	Декоративное садоводство. Сбор плодов и листьев с деревьев и кустарников, используемых в озеленении.	10
6	Подготовка почвы под посадку кустарников.	7
7	Посадка дерева и кустарника.	10
8	Практическое повторение	7
9	Самостоятельная работа	5
10	Цветоводство. Укрытие роз, выращиваемых в открытом грунте.	8
11	Горшечные цветковые растения	8
12	Декоративное садоводство. Виды зелёных насаждений.	10
13	Деревья и кустарники лиственных пород.	14
14	Зимние работы в парке.	6
15	Практическое повторение.	7
16	Самостоятельная работа	2
17	Цветоводство. Производственная классификация цветковых растений.	15
18	Черенкование хризантемы	4
19	Подращивание георгина	6
20	Декоративное садоводство. Красивоцветущие кустарники.	8
21	Стили садово-паркового строительства	5
22	Хвойные деревья и кустарники, используемые в озеленении	8
23	Ранневесенний уход за деревьями и кустарниками.	12
24	Практическое повторение	10
25	Самостоятельная работа	3
26	Цветоводство. Вечнозелёные цветковые растения для озеленения помещения	10

27	Выращивание хризантемы	5
28	Выращивание георгина	6
29	Декоративное садоводство. Стандартные саженцы.	9
30	Устройство садовых дорожек и площадок	10
31	Уход за газоном	8
32	Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены.	10
33	Охрана труда и правила безопасной работы	6
34	Механизация труда в цветоводстве и декоративном садоводстве	8
35	Практическое повторение	15
36	Самостоятельная работа.	3
	Итого:	272ч.

8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

Основная литература, используемая учителем и обучающимися на уроках:

1. Технология. Цветоводство и декоративное садоводство 5-й класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Н.М Карман, Е.А.Ковалёва, Г. Г. Зак М.: - Просвещение, 2021 г.
2. Технология. Цветоводство и декоративное садоводство 6-й класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Н.М Карман, Е.А.Ковалёва, Г. Г. Зак М.: - Просвещение, 2021 г.
3. Технология. Цветоводство и декоративное садоводство 7-й класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Н.М Карман, Е.А.Ковалёва, Г. Г. Зак М.: - Просвещение, 2021 г.
4. Технология. Цветоводство и декоративное садоводство 8-й класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Н.М Карман, Е.А.Ковалёва, Г. Г. Зак М.: - Просвещение, 2021 г.
5. Технология. Цветоводство и декоративное садоводство 9-й класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Н.М Карман, Е.А.Ковалёва, Г. Г. Зак М.: - Просвещение, 2021 г.