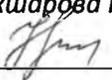


Государственное общеобразовательное казенное учреждение Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа №12 г. Иркутска»

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Утверждаю<br/>Директор ГОКУ «Специальная<br/>(коррекционная) школа № 12 г.<br/>Иркутска»<br/>Дмитриева М.В.</p>  | <p>Принято на МС<br/>Протокол № 1<br/>от «30» августа 2021 г.<br/>Руководитель МС<br/>Хабарова Я.С.</p>  | <p>Рекомендовано на МО<br/>учителей начальных классов<br/>Протокол № 1<br/>от «30» августа 2021г.<br/>Руководитель МО<br/>Кокшарова И.С.</p>  |
| <p>Приказ № 188<br/>от «30» августа 2021 г.</p>    |  |  |

Адаптированная рабочая учебная программа по учебному предмету

Трудовое обучение

для обучающихся 8и класса

(степень образования / класс)

на 2021-2022 уч. год.

(срок реализации программы)

Составлена

Программу составили: Клементьева И.А.

(Ф.И.О. учителя)

Иркутск 2021 г.

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая учебная программа предмета «Трудовое обучение» составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития обучающихся с умеренной и выраженной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ.
2. Учебного плана основного общего образования для обучающихся с умеренной умственной отсталостью ГОКУ СКШ № 12 г. Иркутска.
3. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» № 28 от 28.09.2020 г.
4. Программа «Обучение детей с умеренной и выраженной умственной отсталостью в 5-9 классах. В 2ч.Ч 2/сост.: Т. Б. Баширова, Иркутский институт повышения квалификации работников образования.- Иркутск, 2010 г.

Направленность программы: Адаптированная рабочая учебная программа по предмету «Трудовое обучение» имеет естественнонаучную направленность и реализуется через программу Сети-фермерства.

Новизна программы в том, что в ближайшее время появятся на российском рынке «профессии будущего» - новые специализации в сельском хозяйстве, как Сити-фермер. Это значит, что ближайшее будущее потребует от каждого сегодняшнего ученика самостоятельности, инициативности, творческого мышления, способности разбираться в ситуации будущих профессий и находить правильное решение. Сити-фермер – специалист по обустройству и обслуживанию агропромышленных хозяйств (в том числе выращиванию продуктов питания в специальных теплицах и установках, с использованием гидро-, аэро- и аквапоники и современных технологий ухода за растением: от полива до контроля света.) на крышах и стенах небоскребов крупных городов. От Сити-фермеров, помимо навыков в сельском хозяйстве, потребуется понимание бережливого производства.

Актуальность программы. Данная программа предназначена для ознакомления с основами ведения фермерского хозяйства и подготовки будущих Сити-фермеров, а также воспитания культуры труда, приобщения учащихся к совместной деятельности со взрослыми.

В современных условиях Сити-фермерство относится к профессиям будущего Softskills. Отличительной чертой Сити-фермерства является применение новых и новейших технологий и оборудования. От Сити-фермеров, помимо навыков в сельском хозяйстве, потребуется понимание бережливого производства.

Вертикальные фермы – автономные и экологичные конструкции, позволяющие выращивать растения и разводить животных в черте города – повестка ближайшего будущего.

Отличительные особенности программы по ведению сити-фермерского хозяйства в том, что она разработана для трудового обучения детей с учётом их возрастных психолого-педагогических особенностей и потребностей.

Программа предполагает получение учащимися основ фермерского хозяйства через организацию практической деятельности в области ведения фермерского хозяйства, что является формированием экономической, информационно-коммуникативной культуры обучающихся на ранних стадиях обучения посредством их участия в практико-ориентированной деятельности. Обучающиеся последовательно получают знания адекватные их возрасту.

обучающихся на ранних стадиях обучения посредством их участия в практико-ориентированной деятельности. Обучающиеся последовательно получают знания адекватные их возрасту.

В программе заложены основы теоретической и практической работы обучающихся. Накапливая богатый запас знаний и разнообразных ситуаций о ведении фермерского хозяйства, у детей возрастает интерес к сельско-хозяйственной деятельности.

Таким образом, введение фермерского хозяйства закрепляется система знаний и навыков, обеспечивающих социализацию.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям через овладение современными способами и методами основ ведения современного фермерского хозяйства в условиях города.

### **Задачи программы:**

- формировать начальные знания по основам ведения современного фермерского хозяйства, с применением их на практике;
- научить применять новейшие технологии в выращивании культурных растений методом гидропоники и аэропоники на практике;
- познакомить с новыми профессиями, связанными с сити-фермерством.
- развивать интерес к исследованиям и опытничеству;
- развивать коммуникативные способности каждого обучающегося с учетом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.
- воспитывать трудолюбие, самостоятельность, умения доводить начатое дело до конца; понимания важности овладения трудовыми навыками и ответственности за качество своей деятельности, бережного отношения к материалам и инструментам
- воспитывать у учащихся потребности в общении с природой, бережного отношения к ней;
- воспитывать умение взаимодействовать в коллективе с другими детьми, быть доброжелательными.

### **Содержание программы**

Настоящая программа предусматривает знакомство с основами ведения современного фермерского хозяйства и профессиями будущего-2020 Softskills: сити-фермер («Сити-фермер»), гмо-агроном, парковый эколог, специалист по преодолению системных экологических катастроф, экопроповедник ландшафтный дизайнер в современном фермерском хозяйстве и др. является формирование устойчивого интереса к современному фермерскому хозяйству в условиях города. формирование трудовой и технологической культуры учащихся, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, здорового и безопасного образа жизни.

В программе усилено внимание к опытнической работе учащихся: дети знакомятся с современными методами, способами и возможностями выращивания экологически чистых культурных растений в городских условиях современными методами гидропоники и аэропоники. Ребята узнают влияние влаги, тепла и света на рост растений, различных способов подготовки семян на их прорастание, сроков посева на урожайность корнеплодов. Технологии выращивания луковичных растений. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.

Программа содержит оптимальный объем сельскохозяйственных знаний и навыков, необходимых учащимся с интеллектуальными нарушениями. При составлении программы были учтены принципы последовательности и преемственности обучения, а также сезонность

полевых работ. Преподавание базируется на знаниях, получаемых учащимися на занятиях природоведения, естествознания и математики. Программа способствует профориентации и социальной адаптации учащихся, развивает их умственный и сенсомоторный потенциал и положительно влияет на личностные свойства. Приобщение к совместной трудовой деятельности со взрослыми по выращиванию экологически чистых культурных растений. Все занятия имеют практическую направленность.

Первый этап обучения предполагает подготовку школьников по основным вопросам растениеводства. Учащиеся знакомятся с основными понятиями: сельскохозяйственное производство, фермерское и личное подсобное хозяйство, виды овощных и плодово-ягодных культур. Изучают многообразие однолетних и многолетних цветковых растений и древесно-кустарниковых пород, используемых в цветководстве и декоративном садоводстве. Учатся использовать простейшие виды сельскохозяйственного инвентаря, выполнять несложные практические задания, оказывая помощь старшим в организации сезонных сельскохозяйственных работ. Выполняют наиболее характерные ручные работы по выращиванию овощей и цветочно-декоративных растений. Программа предполагает знакомство школьников с правилами сбора семян, а также способами их хранения; агротехникой выращивания овощей в домашних условиях и в открытом грунте, с правилами подготовки семян к посеву, получают представления о подкормке растений органическими удобрениями, правилами выращивания рассады, устройством парников и теплиц и др., также знакомятся с основными понятиями: многолетние и однолетние цветковые растения, комнатные растения и их значение, почвы и их различия, классификация основных овощных растений, элементы цветочного оформления.

Программа продолжает знакомство школьников с основами семеноводства; агротехникой выращивания цветочно-декоративных растений в открытом грунте, правилами выращивания рассады и др. Занятия по растениеводству проводятся в специально оборудованном кабинете и на пришкольной территории с разработанными цветниками, кустарниковыми и древесными насаждениями. На уроках по ведению сити-фермерского хозяйства учащиеся делятся на две группы. Комплектование групп осуществляется с учетом интеллектуальных, психофизических особенностей учащихся и рекомендаций врача. Профили трудового обучения необходимо подбирать в соответствии с потребностями и психофизическими возможностями детей с учетом региональных особенностей и наличием условий для реализации программы. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность: овладеть элементарными приемами труда, сформировать практические навыки выполнения различных приемов работы; овладеть общетрудовыми умениями и навыками; изучить особенности сельскохозяйственных культур и их выращивания; развить самостоятельность и положительную мотивацию трудовой деятельности, вести дневник наблюдений в папке – лэпбук.

При обучении детей с умеренной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), следует учитывать их особенности: недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быструю утомляемость, что отрицательно влияет на усвоение технологических понятий, учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информации у детей с интеллектуальными нарушениями, некоторые темы изучаются ознакомительно с опорой на наглядность. Снизив объем запоминаемой информации, для учащихся с умеренной умственной отсталостью целесообразно более широко ввести употребление опорных схем, памяток, алгоритмов. Среди большинства учащихся с интеллектуальными нарушениями существует группа ребят с недостатками зрительно-пространственного восприятия, нарушениями конструктивно-пространственного мышления, поэтому такие учащиеся испытывают большие трудности при изучении теоретического материала. В программе по ведению сити-фермерского хозяйства некоторые темы даны как ознакомительные, так как трудно усваиваются детьми из-за особенностей психологического развития.

Программа рассчитана на 332 часов, 10 часов в неделю. Программа составлена в соответствии с расписанием и учебным планом ГОКУ СКШ №12 г. Иркутска.

**Количество часов по четвертям**

| Четверть | Количество часов |
|----------|------------------|
| I        | 86               |
| II       | 78               |
| III      | 98               |
| IV       | 70               |

**Календарно-тематическое планирование**

| №п/п                      | Тема урока  | Кол-во часов | Тип урока              | Элементы содержания формы  | Требования к уровню подготовки задачи  | Вид контроля                                    | Дата проведения |
|---------------------------|---|--------------|------------------------|--|--|---|-----------------|
| <b>I четверть (86 ч.)</b> |   |              |                        |  |  |   |                 |
| 1.                        | 1. Инструктаж по ТБ<br>Особенности уроков труда.<br>Правила поведения в кабинете, соблюдение санитарно-гигиенических норм | 2            | Вводный урок           | Беседа о соблюдении правил техники безопасности в кабинете, о соблюдении правил поведения в кабинете, о соблюдении санитарно – гигиенических норм. Знакомство с агро-оборудованием | Знание правил ТБ, правил поведения в кабинете, знание и соблюдение санитарно-гигиенических норм, инструментов для агропромышленности | Устный опрос, инструктаж<br>Практическая работа |                 |
| 2.                        | «Сити-фермер – профессия будущего».   | 4            | Вводный урок, комбинир | Вводный инструктаж по технике безопасности, история возникновения  | Знание правил ТБ, правил поведения в кабинете, знание  | Устный опрос, инструктаж, беседа,               |                 |

|     |   |   |                            |   |   |  |  |
|-----|---|---|----------------------------|---|---|--|--|
|     |   |   | ованный                    | «Сити-фермер – профессия будущего», вводный контроль, игра на сплочение коллектива  | и соблюдение санитарно-гигиенических норм   | практическая работа  |  |
| 3.. | Растительный покров Земли. Разнообразие растительного мира. | 4 | Комбинированный, групповой | Общее знакомство с географическим распределением растительности на планете. Леса, луга, степи, болота, горы, пустыни, водные пространства — места обитания растений.  | Знание разнообразия растительного мира. Жизненные формы растений.   | Рассказ, беседа, игры «Где я расту?», отгадывание головоломок, выполнение задания «Вставь слово», тест |  |
| 4.  | Мир растений в жизни человека                               | 4 | Комбинированный, групповой | Знакомство с видами растений, техника безопасности. характеристика летников, проведение опытов «С водой и без воды», «На свету и в темноте», «В тепле и в холоде».  | Узнавание комнатных, дикорастущих и культурных растений, умение выделять факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (свет, тепло, вода) | Беседа, практическая работа, тест  |  |
| 5   | Гербарий. Правила гербаризации растений и их органов.       | 4 | Комбинированный, групповой | Знакомство с учебным гербарием, с правилами гербаризации растений и их органов, техника безопасности, актуализация знаний о растениях, рассказ, демонстрация, игра «Продолжи предложение», конкурс «Кто быстрее?», игра «Подскажи мне», | Знать, что такое гербарий, определять растения по гербарному материалу  | Практическая работа, фронтальный опрос.  |  |
| 6.  | Мир растений вокруг нас<br>Экскурсия - «По лесной тропинке» | 2 | Комбинированный, индивиду  | Ознакомление с видовым составом деревьев и кустарников, травяной  | Знание некоторых дикорастущих растений леса,  | Экскурсия в лес  |  |

|    |   |   |                                 |  |   |                             |  |
|----|---|---|---------------------------------|--|---|-----------------------------|--|
|    |   |   | ально-групповой                 | растительностью лесного массива. Техника безопасности. Правила поведения в лесу, сбор растений для гербария  | луга,   |                             |  |
| 7. | Осенние явления в жизни растений «Краски осени». Физиологическая сущность опадения листьев. Значение листопада. | 4 | Комбинированный                 | Беседа об изменении окраски листы, листопад, знакомство с физиологической сущностью опадания листьев, влиянии регуляторов роста (гормонов) на процессы листопада, о значении листопада в жизни растений. Проведение опыта «Почему цветы осенью вянут?». Обсуждение проблемы. разгадывание ребуса и головоломки, составление текста с использованием опорных слов, решение творческой задачи «Посажу берёзку в доме...», инструктаж к проведению индивидуальных наблюдений, | Умение поддержать беседу, знать факторы опадания листьев. | Беседа, практическая работа |  |
| 8. | Характеристика летников. Соцветия. Признаки созревания семян. Способы уборки. Сбор семян однолетников.          | 4 | Комбинированный, индивидуальный | Техника безопасности. Правила сбора и хранения семян   | Знать правила сбора семян, называть растения.             | Практическая работа         |  |

|     |  |   |                 |   |  |   |  |
|-----|--|---|-----------------|---|--|---|--|
| 9.  | Подготовка растений к зиме, однолетние и многолетние травянистые растения осенью. Удобрения.                   | 4 | Комбинированный | Беседа о подготовке растений к зиме, однолетние и многолетние травянистые растения осенью, знакомство с минеральными и органическими удобрениями, их значением для сельского хозяйства. | Актуализация знаний о признаках осени, знание зимующих и незимующих многолетних цветочно-декоративных культур, | Дискуссия, практическая работа в цветнике пришкольного участка. |  |
| 10. | Основные виды полевых культур в сельском хозяйстве.  | 6 | комбинированный | Знакомить в определении разных видов культур, беседа о значении сельскохозяйственных культур в жизни человека.  | Актуализация знаний об основных полевых (зерновых), плодовых, ягодных, овощных культурах,                      | Фронтальный опрос, беседа, дидактическая игра.                  |  |
| 11. | Основные полевые культуры. Распространение основных полевых культур в Иркутской области (пшеница, рожь, овес). | 4 | Комбинированный | Беседа о распространении основных полевых сельскохозяйственных культур в Иркутской области.   | Умение классифицировать основные полевые культуры, знание о продукции из этих культур                          | Текущий, практическая работа, тест                              |  |
| 12. | Осенняя обработка почвы. Виды обработки почвы  | 4 | Комбинированный | Актуализация знаний об инструментах для агропромышленного хозяйства   | Знать устройство лопаты, значение обработки почвы, понимать значимость своего труда                            | Практическая работа   |  |
| 13. | Горох, фасоль, соя, подсолнечник, сахарная свекла. Продукция и ее значение.                                    | 4 | Комбинированный | Дидактическая игра, беседа о произрастании данных культур в РФ. Актуализация знаний об инструментах для агропромышленного хозяйства   | Знать и называть полевые культуры, классифицировать, называть продукцию.                                       | Беседа, устный опрос, дидактическая игра, практическая работа   |  |

|      |  |   |                 |  |  |  |  |
|------|--|---|-----------------|--|--|--|--|
| 14.. | Распознавание полевых культур по семенному материалу. Разбор смеси семян на полевые и овощные культуры | 4 | Комбинированный | Дидактическая игра, беседа о необходимости определять на вид семена культурных растений.   | Умение распознавать полевые культуры по семенному материалу, по продуктивным частям и внешнему виду      | Практическая работа                      |  |
| 15.  | Очистка, сортировка семян и закладка на хранение. Изготовление бумажных пакетиков.                     | 4 | Комбинированное | Беседа, инструктаж, показ изготовления бумажных пакетиков.   | Умение очищать, сортировать и закладывать на хранение семена   | Практическая работа, инструктаж          |  |
| 16   | Изготовление коллекций семян растений.   | 4 | Комбинированное | Беседа о способах распространения плодов и семян, рассказ, разгадывание кроссворда «Способы распространения плодов и семян», составление схемы, игры «Лишняя картинка», «Найди соответствие», минивикторина «Знаете ли вы?», изучение коллекции «Способы распространения плодов и семян», решение творческих задач «Редкая птица долетит...», «Довезти урожай» | Умение сортировать семена по видам   | Практическая работа, опрос, тест         |  |
| 17.  | Красная книга растений Иркутской области.  | 4 | Комбинированный | .Беседа о географии распространения разных видов растений-краснокнижников, знакомство с исчезающими видами растительности Иркутской области, охрана растений.  | Умение классифицировать растения, определять по Красной книге исчезающие виды растений, делать зарисовки | Практическая работа, беседа, опрос, тест |  |

|     |  |   |                                 |   |   |   |  |
|-----|--|---|---------------------------------|---|---|---|--|
| 18  | Увеличительные приборы. Устройство лупы и микроскопа Красная книга растений Иркутской области. | 4 | Вводное                         | Беседа-рассказ о принципе работы и возможности микроскопа. Демонстрация увеличительных приборов, презентации «Микроскопы», рассказ, игра – цепочка «Назови последовательность», индивидуальная работа «Выбери правильный ответ».                        | Умение узнавать и называть увеличительные приборы   | Практическая работа, беседа, дидактическая игра |  |
| 19. | Приёмы работы с увеличительными приборами  | 2 | Комбинированное                 | Рассматривание растений через увеличительные приборы  | Умение пользоваться увеличительными приборами, фиксировать в рисунках увиденное .           | Практическая работа                             |  |
| 20. | Строение декоративных и культурных растений. Корень.   | 4 | комбинированный                 | Рассказ о видах корней растений, работа с гербарными экземплярами растений, решение творческой задачи «Сильные укрепления», монограммы «Корень», словарная работа, выполнение заданий «Лишняя картинка», «Продолжи фразу», опыт «Для чего нужны корни?» | Знание и название корней, понимание значимости корней для растений, умение делать зарисовки | Практическая работа, опрос, дидактическая игра  |  |
| 21. | «Выращивание фасоли, гороха».  | 4 | Комбинированный, индивидуальный | Беседа о строении фасоли и гороха, рассматривание семян, наблюдение за прорастанием семян, сравнение семян и их корневой системы  | Знать, где находится зародыш у фасоли, умение зарисовывать строение фасоли                  | Практическая работа в лабораторных условиях     |  |

|                             |   |   |                                 |  |   |                           |  |
|-----------------------------|---|---|---------------------------------|--|---|---------------------------|--|
| 22.                         | Видоизменения корня   | 2 | Комбинированный, индивидуальный | Рассказ, рассматривание видоизменений корней на гербарных экземплярах и в коллекциях, разгадывание монограммы и криптограммы, отчёты о результатах практической работы «Рост корня», опыт «Нужен ли корням воздух?»  | Умение классифицировать растения по корневой системе  | Практическая работа, тест |  |
| 23.                         | Составление гербария растений с разными корневыми системами | 4 | Комбинированный                 | Составление гербария растений с разными корневыми системами, изготовление коллекции «Видоизменения корней» из пластилина   | Умение сортировать растения по корневым системам  | Практическая работа       |  |
| <b>III четверть (78 ч.)</b> |   |   |                                 |  |   |                           |  |
| 24.                         | Строение декоративных растений. Стебель.                    | 2 | Вводный                         | Беседа-рассказ, разгадывание ребуса, кроссворда «Типы стеблей» головоломки «Функции стебля», составление синквейна «Стебель Особенности строения комнатных растений. Стебель. Классификация стеблей (по сочности, по деревянистости, по характеру роста и положению в пространстве). Видоизменения стебля (колючки и усики). | Знание о разновидности стеблей, умение классифицировать стебли (по сочности, по деревянистости, по характеру роста и положению в пространстве), видоизменения стебля (колючки, усики) | Практическая работа       |  |
| 25.                         | Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю           | 2 | Комбинированный                 | Инструктаж по технике безопасности, Правила поведения при работе с   | Знание правил ТБ, правил поведения в кабинете, знание и   | Практическая работа       |  |

|     |  |   |                 |   |   |  |  |
|-----|--|---|-----------------|---|---|--|--|
|     |  |   |                 | растениями и красящими веществами, беседа, наблюдение за передвижением воды по стеблю   | соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил при работе с лабораторными инструментами                  |  |  |
| 26. | Строение декоративных растений. Лист.            | 2 | Вводный         | Рассказ с элементами беседы, составление схемы, выполнение задания «Пропущенное слово», работа по карточкам, составление синквейна Презентация «Лист Функции листа» | Знать строение листа, функции листа, виды листовых пластинок.   | Беседа, творческая работа, практическая работа |  |
| 27. | Как дышат растения?                              | 2 | Комбинированный | Рассказ, проведение опытов, наблюдение, оформление записей-зарисовок.   | Развитие наблюдательности, умение делать зарисовки,   | Практическая работа                            |  |
| 28. | Зачем растению свет?<br>Фабрика питания растений | 2 | Комбинированный | Опыты, наблюдения, зарисовка  | Умение наблюдать за изменением положения растения, делать зарисовки                                       | Практическая работа                            |  |
| 29. | Испарение влаги с листьев растений               | 2 | Комбинированный | Опыты «Что чувствуешь?», «Что изменилось?»  | Проверить, куда исчезает вода с листьев, доказать, что при испарении воды с листьев, растение охлаждается | Практическая работа                            |  |
| 30  | Много - мало                                     | 2 | Комбинированный | Рассказ, беседа, презентация «Растительный покров Земли», проведение опыта, наблюдение, запись  | Определять зависимость количества испаряемой  | Практическая работа                            |  |

|     |  |   |                          |   |  |  |  |
|-----|--|---|--------------------------|---|--|--|--|
|     |  |   |                          | (зарисовка) в папку лэпбук  | жидкости от размера листьев, умение самостоятельно выполнять работу, с помощью алгоритмических карточек                        |  |  |
| 31. | Строение декоративных растений. Цветок   | 4 | Вводный, комбинированный | Рассказ, беседа, демонстрация, работа по карточкам, игры «Цветок», «Угадай», составление синквейна выполнение задания «Закончи предложение», биологический диктант Техника безопасности. Правила сбора и хранения семян. Презентация «Цветок» | Знание названий цветов, строение декоративных растений.  | Практическая работа, беседа, творческая работа |  |
| 32. | Радужная роза  | 2 | Комбинированный          | Опыты по окраске цветов искусственным путем, инструктаж по технике безопасности, правила поведения при работе с красящими веществами  | Знание цветового спектра, названия декоративных цветов   | Практическая, творческая работа                |  |
| 33. | Конструирование модели цветка. Расположение цветков: одиночные цветки, соцветия. | 2 | Комбинированный          | Рассказ, заполнение таблицы, зарисовка схем соцветий, работа по карточкам, разгадывание чайнворда «Цветок и соцветия» и кроссворда  | Знание расположения цветков: одиночные цветки, ботрические соцветия (кисть, щиток, колос, початок, зонтик, головка, корзинка); | Практическая работа                            |  |

|     |  |   |                                    |   |  |                     |  |
|-----|--|---|------------------------------------|---|--|---------------------|--|
| 34. | Гербаризация растений с разными соцветиями | 2 | Комбинированный                    | Техника безопасности, рассказ, демонстрация, игра «Продолжи предложение», конкурс «Кто быстрее?», игра «Подскажи мне»,  | Актуализация знаний о растениях, знать правила гербаризации  | Практическая работа |  |
| 35. | Строение декоративных растений. Побег.     | 2 | Комбинированный, урок-исследование | Рассматривание побегов разных растений, нахождение и зарисовка основных компонентов побега, игра – цепочка «Продолжи фразу», составление синквейна «Побег», презентация «Побег. Виды почек»   | Умение наблюдать за растениями, находить и зарисовывать основные компоненты побега   | Практическая работа |  |
| 36. | Метаморфозы побега                         | 4 | Комбинированный урок               | Рассказ, демонстрация таблиц и экземпляров растений, составление схемы, разгадывание шифровки «Видоизменения побегов», анаграммы и кроссворда с подсказками, выполнение задания «Недостающее растение», изучение гербарных экземпляров растений с видоизмененными побегами. | Знание видоизменения подземных побегов (корневище, клубень, луковица, клубнелуковица),                                     | Практическая работа |  |
| 37. | Строение клубня и луковицы.                | 2 | Комбинированный                    | Изучение строения клубня картофеля и луковицы репчатого лука как видоизмененных побегов опытным путем, зарисовка в дневнике наблюдений  | Умение определять по «Атласу растений» клубневые и луковичные растения, пользоваться увеличительными приборами, сравнивать | Практическая работа |  |

|     |  |   |                 |   |   |   |  |
|-----|--|---|-----------------|---|---|---|--|
|     |  |   |                 |   | растения  |   |  |
| 38. | Живой кусочек  | 2 | Комбинированный | Беседа, рассказ, дидактическая игра, проведение опыта, наблюдение, зарисовка в папку лэпбук   | Умение устанавливать, что в корнеплодах есть запас питательных веществ для растения.                                    | Фронтальный опрос, практическая работа  |  |
| 39. | Типы плодов.   | 2 | Вводный урок    | Беседа, составление схемы, выполнение заданий «Лишняя картинка», «Найди ошибку», разгадывание чайнворда «Плоды»,  | Знание видов плодов растений, определение плодов, значение плодов для здоровья человека                                 | Практическая работа                     |  |
| 40. | Изучаем плоды.   | 2 | Комбинированный | Проведение опытов на внешнее сходство, плавучесть, запах, внутренне строение, деление на сочные и сухие, запись и зарисовка в дневник наблюдений  | Знание о распространении плодов, название плодов и деревьев   | Практическая работа, дидактическая игра |  |
| 41. | Выращивание лука-чернушки. Подготовка семенного материала.   | 4 | Комбинированный | Беседа, рассказ, дидактическая игра «От какого растения семя?», запись и зарисовка в дневник наблюдений, правила по технике безопасности, правила поведения в кабинете.                                       | Умение находить семена из коллекции, определять на вид и на ощупь, умение сеять семена                                  | Практическая работа, устный опрос       |  |
| 42. | Посадка луковичных и корневищных растений в горшки «Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом aeroponiki | 4 | Комбинированный | Беседа, рассказ, повтор алгоритма выполнения работ, подготовка лука к посадке (замачивание лука в марганцевом растворе), посадка лука, сельдерея, петрушки методом aeroponiki, оформление дневника наблюдений | Знание подземного видоизмененного побега, умение самостоятельно выполнять посадку в соответствии с алгоритмом действий. | Беседа, творческая, практическая работа |  |

|     |   |   |                 |   |   |   |  |
|-----|---|---|-----------------|---|---|---|--|
| 43. | Агрозаводы и агронесоскребы по выращиванию растений методом гидропоники и аэропоники» | 4 | Комбинированный | Знакомство с перспективами развития высоких агротехнологий в области современного фермерского хозяйства, гидропонными и аэропонными системами, которые открывают широкие возможности создания мощных заводов по выращиванию растений и производству продовольствия прямо в центре мегаполисов, беседа, рассказ, рисование « Мои растения в городе». Презентация «Агрозаводы и небоскребы» | Выполнение рисунков   | Творческая, практическая работа                                     |  |
| 44. | Выращивание салата и редиса Подготовка семенного материала.                           | 2 | Комбинированный | Беседа, рассказ, дидактическая игра « От какого растения семья?», запись и зарисовка в дневник наблюдений, правила по технике безопасности, правила поведения в кабинете.   | Умение находить семена из коллекции, сравнивать, определять на вид и на ощупь, умение сеять семена                          | Беседа, творческая, практическая работа, опрос                      |  |
| 45. | «Наблюдения за ростом и развитием лука».  | 4 | Комбинированный | Наблюдение за корневой системой лука, удаление больных луковиц, добавление удобрения. Экологические исследования по биоиндикации раствора   | Актуализировать знания оподземных видоизмененных побегов, вести наблюдения и записывать (зарисовывать) в дневник наблюдений | Инструктаж по ТБ, правила поведения в кабинете, практическая работа |  |
| 46  | Почвы   | 4 | Комбинированный | Беседа, рассказ, презентация  | Иметь общее   | Практическая  |  |

|     |                    |   |                 |  |  |                                      |  |
|-----|--------------------|---|-----------------|--|--|--------------------------------------|--|
|     |                    |   | ованный         | «Виды почв», дидактическая игра, инструктаж по технике безопасности, правила поведения при выполнении лабораторных работ   | представление о видах и свойствах почвы, о пропускной системе воды уметь определять на ощупь глинистые и песчаные почвы. | работа                               |  |
| 47  | Удивительная почва | 4 |                 | Экспериментальная деятельность – опыт «Что спрятано в комочке?», «В земле есть воздух», «Есть ли в почве вода?», «Посади дерево в сухую глину, сухой песок»,   | Знание и называние видов почв, умение самостоятельно проводить простейшие опыты по алгоритму действий ( по карточкам)    | Практическая работа, беседа          |  |
| 48. | Кому лучше?        | 2 | Комбинированный | Беседа, рассказ, наблюдение за растениями до появления первого нового листочка, оформление результатов опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растения от почвы (у растения в почве первый лист появляется быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее) | Умение выделять благоприятные условия для роста и развития растений, обосновывать зависимость растений от почвы.         | Практическая работа                  |  |
| 49. | Где лучше расти?   | 2 | Комбинированный | Правила техники безопасности, беседа, презентация, дидактическая игра «Определи почву», проведение опыта   | Знание необходимости почвы для жизни растений  | Беседа, тест, практическая работа    |  |
| 50. | Зеленые фигурки    | 2 | Комбинированный | Беседа, рассказ, инструктаж по технике безопасности, проведение опыта,   | Знание техники безопасности, умение  | Беседа, текущий, практическая работа |  |

|                             |   |   |                  |  |  |  |  |
|-----------------------------|---|---|------------------|--|--|--|--|
|                             |   |   |                  | дидактическая игра, оформление наблюдений в папку -лэпбук  | самостоятельно выполнять исследование, делать элементарные выводы  |  |  |
| 51.                         | Что есть в почве?                                     | 2 | Комбинированный  | Беседа, рассказ, рассматривание лесной почвы и почвы с участка, наблюдение с помощью увеличительных приборов, дневник наблюдений | Устанавливать зависимость факторов неживой природы от живой (плодородие почвы, от гниения растений)  | Беседа, опрос, практическая работа                           |  |
| 52.                         | Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями | 4 | комбинированное, | Посадка растений для домашнего сада, наблюдение за ростом растений в домашних условиях, заполнение папки-лэпбук.                 | Знание названий растений, выращиваемых в домашних условиях ( в классе), соблюдение правил ухода за рассадой.                                     | Беседа, творческая работа, практическая                      |  |
| 53.                         | Оформление папки-лэпбук                               | 2 | Обобщающее       | Беседа, просмотр дневников наблюдений, рассматривание гербариев, повторить алгоритм наблюдений, оформление папки-лэпбук          | Знание растений, их строение, факторы, необходимые для жизни растений, самостоятельное оформление папки-лэпбук, продолжать наблюдать за рассадой | Беседа, опрос, тест, практическая работа                     |  |
| <b>III четверть (98 ч.)</b> |   |   |                  |  |  |  |  |
| 54.                         | Наблюдения за ростом и развитием лука, салата, редиса | 4 | Комбинированный  | Наблюдение за корневой системой лука, удаление больших луковиц, добавление удобрения. Экологические исследования                 | Актуализировать знания оподземных видоизмененных побегов, вести наблюдения и   | Инструктаж по ТБ, правила поведения в кабинете, практическая |  |

|     |   |   |                 |   |   |   |  |
|-----|---|---|-----------------|---|---|---|--|
|     |   |   |                 | по биоиндикации раствора  | записывать (зарисовывать) в дневник наблюдений  | работа  |  |
| 55. | Профессия экопроповедник-профессия будущего.                    | 2 | Комбинированный | Знакомство с новой профессией будущего – профессией экопроповедника. Беседа, рассказ, презентация, дидактическая игра, моделирование ситуаций   | Знание и название новой профессии будущего – профессии экопроповедника, иметь представления о важности заботы об окружающем мире,                                 | Практическая работа, творческая, текущий опрос                  |  |
| 56  | Выращивание клубники и земляники по Голландской технологии      | 6 | Комбинированный | Инструктаж по технике безопасности, правила поведения при посадке мелких семян. Беседа, презентация. Дидактическая игра, проведение опыта Посадка семян клубники по Голландской технологии, зарисовка наблюдений в паку-лэпбук. | Знание название растений, умение проводить сравнительный анализ, самостоятельно подготовить почву для посева, сеять семена клубники, используя алгоритм действий. | Беседа, инструктаж, практическая работа                         |  |
| 57  | Гидропонные установки в промышленном растениеводстве            | 4 | Комбинированный | Знакомство с терминологией «гидропонная установка», показ, рассказ, беседа, самостоятельное сооружение минигидропонной установки, инструктаж по технике безопасности при работе с режущими инструментами.                       | Ориентироваться в разновидностях гидропонных установок в промышленном производстве  | Инструкция по технике безопасности, беседа, практическая работа |  |
| 58  | Виды субстратов для гидропоники Субстраты: кокос, торф, перлит, | 4 | Комбинированный | Знакомство с видами субстратов, беседа, дидактическая игра « для  | Умение отличать субстраты от камней, знание   | Беседа, опрос фронтальный, практическая                         |  |

|    |  |   |                 |  |   |                                      |  |
|----|--|---|-----------------|--|---|--------------------------------------|--|
|    | вермикулит, минеральная вата, керамзит                     |   |                 | какой культуры?», география распространения субстратов, рассматривание и сравнение субстратов, техника безопасности, правила поведения при работе с субстратами. Проведение опытов на гидроскопичность | значимости субстратов для растений.   | работа                               |  |
| 59 | Посадка зерновых культур методом гидропоники на субстратах | 6 | Комбинированный | Актуализация знаний о культурных растениях, дидактическая игра «В лесу, в поле, в огороде», «Определи семена на ощупь», посадка зерновых культур на кокосовом субстрате, запись в дневнике наблюдений  | Умение самостоятельно сажать зерновые культуры (пшеница, рожь, овес) методом гидропоники на кокосовом субстрате   | Беседа, текущий, практическая работа |  |
| 60 | Наблюдение за ростом и развитием клубники, земляники       | 4 | Комбинированный | Беседа, наблюдение за корневой системой, создание микроклимата, посадка семян, запись в дневник наблюдений, контроль за микроклиматом  | Умение определять рост растений путем измерения.  | Беседа, практическая работа          |  |
| 61 | Знакомство с устройством опрыскивателя                     | 2 | Комбинированный | Знакомство с дополнительными приборами для ухода за растениями в домашних условиях, дидактическая игра «Четверыйлишний», карточки по разбору и сборке опрыскивателя.                                   | Умение самостоятельно разбирать и собирать опрыскиватель, использование опрыскивателя на практике, значимость опрыскивателя для щадящего полива растений. | Беседа, опрос, практическая работа   |  |
| 62 | Наблюдение за проростками                                  | 6 | Комбинированный | Беседа, рассказ, определение   | Знание видов  | Текущий,                             |  |

|    |   |   |                 |  |   |   |  |
|----|---|---|-----------------|--|---|---|--|
|    | зерновых культур (рассадой лука, салата, редиса, клубники)                |   | ованный         | видов субстратов, запись и зарисовка в дневнике наблюдений. Сбор урожая редиса, салата, лука. Технология сбора урожая.   | зерновых культур, уход за проростками.  | практическая работа   |  |
| 63 | Технологии в гидропонике  | 4 | Комбинированный | Беседа, презентация «Использование способов выращивания культур: глубоководной технологии (корневая система полностью погружена в воду), капельный полив (вода подается с помощью капельницы корневой системе), периодическое затопление». | Знание об использовании разных способов выращивания культур.                          | Беседа, опрос, практическая работа                              |  |
| 64 | Выращивание цитрусовых (лимон)  | 4 | Комбинированный | Знакомство с географией цитрусовых растений, дидактическая игра «Узнай на вкус», «Нади семена», проведение сравнительного анализа семян цитрусовых с другими косточковыми семенами из коллекции семян, посадка семян, выбор субстратов     | Знание, узнавание, называние цитрусовых плодов, определять семена на ощупь, запах.    | Опрос, игра дидактическая, практическая работа                  |  |
| 65 | Парники, их устройство и назначение. Теплицы, их устройство и назначение. | 4 | Вводное         | Знакомство с парниками, их устройством и назначением. Теплицы, их устройство и назначение. Беседа, рассматривание картинок, схем теплиц и парников, игра-расследование. Инструкция по ТБ.  | Знание значения парников и теплиц для растений и хозяйственной деятельности человека. | Инструктаж по технике безопасности, беседа, практическая работа |  |
| 66 | Удобрения и стимуляторы   | 4 | Комбинированный | Актуализация применения  | Знание значимости   | Беседа, тест,   |  |

|    |   |   |                 |  |   |   |  |
|----|---|---|-----------------|--|---|---|--|
|    | для гидропоники и субстратов  |   | ованный         | удобрений и стимуляторов для нормализации процессов усвоения питательных веществ и повышения урожайности, беседа, наблюдение за рассадой и проростками посаженных растений, запись и зарисовка в дневник наблюдений. | применения удобрений и стимуляторов в агропромышленном хозяйстве.   | практическая работа                             |  |
| 67 | Выращивание низкорослых овощных, цветочных культур в гидропонной установке «Домашний сад» | 6 | Комбинированный | Беседа, просмотр папки-лэпбука, посадка салата, помидор «Черри», низкорослых цветочных растений, редиса, работа по карточкам, выбор необходимого субстрата с помощью учителя   | Умение самостоятельно проверять семена, проверять на всхожесть, сажать семена в почвенный грунт и субстрат. | Беседа, творческая работа, практическое занятие |  |
| 68 | Профессия ГМО-агроном»  | 4 | Комбинированный | Знакомство с профессией будущего- профессией ГМО-агронома, дидактическая игра «Все профессии нужны», презентация «Профессии будущего», моделирование ситуации, приборы необходимые для данной профессии              | Знание, чем занимается ГМО-агроном, что изучает, что использует в работе                                    | Беседа, творческая, практическая работа         |  |
| 69 | Наблюдения за рассадой зерновых культур. Посадка в субстрат семян проростков помидор.     | 2 | Комбинированный | Беседа, тестирование, дидактическая игра «С какого колоска семя», измерение растений, наблюдение, запись и зарисовки в дневник наблюдений. Посадка проростков помидор в  | Умение самостоятельно проводить наблюдения, замечать необычное в росте растений.                            | Беседа, практическая работа                     |  |

|    |   |   |                 |   |   |                             |  |
|----|---|---|-----------------|---|---|-----------------------------|--|
|    |   |   |                 | субстрат.   |   |                             |  |
| 70 | Насекомые - вредители комнатных растений и борьба с ними                            | 6 | Комбинированный | Знакомство с насекомыми-вредителями по фотографиям, картинкам. Рассматривание в лупу и зарисовка вредных насекомых, обмывание листьев и стеблей, опрыскивание растений, наблюдения за состоянием растений, за появлением вредителей и растений  | Знание о насекомых-вредителях на растениях, умение рассматривать насекомых в увеличительные приборы | Беседа, практическая работа |  |
| 71 | Питание растений из почвы и их подкормка. Наблюдение и уход за культурной рассадой. | 6 | Комбинированный | Беседа о питании растений, о питательных веществах, составление календаря подкормки растений. Постановка опытов по выяснению лучших доз и сроков подкормок растений разными удобрениями. Уход за рассадой помидор, салата, редиса, лука, земляники, лимона  | Умение проводить подкормки растений по календарю  | Практическая работа         |  |
| 72 | Семенное размножение комнатных растений.  | 6 | Комбинированный | Беседа о разнообразии комнатных растений, о способах подготовки семян к посеву, уходе за посевами, правила пикировки растений, подготовка гидропонных сооружений для рассады, наблюдения за появлением всходов, правила ухода за растениями по карточкам, выращивание цветочных растений рассадным способом. Подготовка | Умение работать по инструкционно-технологическим карточкам  | Практическая работа         |  |

|                            |  |   |                     |  |   |  |  |
|----------------------------|--|---|---------------------|--|---|--|--|
|                            |  |   |                     | субстрата для посадки.<br>Дидактическая игра «Во саду<br>ли, в огороде...»   |   |  |  |
| 73                         | Гидропонные установки для<br>выращивания культурных и<br>декоративных цветочных<br>растений в домашних<br>условиях | 4 | Комбинир<br>ованный | Беседа о гидропонных<br>установках в домашних<br>условиях, посадка<br>декоративных цветочных<br>растений методом<br>гидропоники, исследование<br>экологического состояния<br>почвы (субстрата)   | Умение отличать<br>культурные<br>растения от<br>декоративных,<br>знание, что такое<br>гидропонная<br>установка. | Беседа, опрос,<br>практическая<br>работа |  |
| 74                         | Комнатные растения, их<br>значение.  | 4 | Комбинир<br>ованный | Беседа о комнатных<br>растениях и их значении в<br>жизни человека, правила<br>техники безопасности при<br>работе с инструментами для<br>ухода (рыхление, подсыпка<br>почвы, удаление отмерших<br>листьев, полив), беседа о<br>подборе растений в группы,<br>самостоятельное составление<br>композиций. | Знание и умение<br>составлять<br>композиции из<br>комнатных<br>растений   | Практическая<br>работа                   |  |
| 75                         | Виды растений для<br>вертикального озеленения  | 2 | Комбинир<br>ованный | Беседа, дидактическая игра,<br>знакомство с видовым<br>составом декоративных<br>комнатных растений,<br>правила ухода за<br>комнатными растениями,<br>зарисовка растений  | Умение называть<br>виды комнатных<br>растений   | Опрос, беседа,<br>практическая<br>работа |  |
| 76                         | Основные группы растений,<br>используемых для<br>внутреннего озеленения.   | 4 | Комбинир<br>ованный | Презентация «Аранжировка<br>растений», беседа об истории<br>аранжировки, о современных<br>приемах оформления<br>интерьеров.  | Умение<br>подготавливать<br>горшки для<br>посадки.<br>Подготовка почвы.   | Беседа,<br>практическая<br>работа        |  |
| <b>IV четверть – 70 ч.</b> |  |   |                     |  |   |  |  |

|    |  |   |                 |   |   |   |  |
|----|--|---|-----------------|---|---|---|--|
| 77 | Выращивание цветочных растений рассадным способом (Сальвия, бархатцы, астры)   | 4 | Комбинированный | Беседа о семенном размножении, определение всхожести семян.   | Знание требований к условиям прорастания семян, последовательность и работы при выращивании растений рассадным способом | Практическая работа                           |  |
| 78 | Особенности вертикального озеленения в домашних условиях   | 4 | Комбинированный | Беседа о вертикальном озеленении, презентация «Зеленый город», оформление фитооборудования (рамка с сеткой-рабицей), установка вертикального оборудования, подготовка субстратов, высаживание рассады, записи в дневнике наблюдений | Знание особенностей вертикального озеленения  | Беседа, практическая работа                   |  |
| 79 | Система полива и высаживание растений каскадным методом<br>Высадка растений в фитооборудование, подготовка раствора, правильный полив растений | 4 | Комбинированный | Актуализация знаний о вертикальном озеленении, беседа, высадка растений в фитооборудование, подготовка раствора, полив растений, зарисовка алгоритма действий в дневнике наблюдений   | Знания о каскадном методе высаживания растений  | Беседа, практическая работа                   |  |
| 80 | Выращивание однолетних растений рассадным способом.  | 4 | Комбинированный | Беседа о многолетних и однолетних растениях, определение цветочных семян по форме и окраске, всхожести. Рассмотрение рассады, правила посадки, техника безопасности при   | Умение самостоятельно высаживать рассаду  | Беседа, тест, творческая, практическая работа |  |

|    |  |   |                 |  |  |   |  |
|----|--|---|-----------------|--|--|---|--|
|    |  |   |                 | работе с садово-огородными инструментами.  |  |   |  |
| 81 | Начало сокодвижения у деревьев и кустарников; набухание почек; цветение деревьев и кустарников | 4 | Комбинированный | Беседа о начале сокодвижения у деревьев и кустарников; набухание почек; цветение деревьев и кустарников; особенности цветения ветроопыляемых растений (орешник, ольха, береза, клён остролистный); насекомоопыляемые деревья и кустарники, сроки их цветения в зависимости от появления насекомых; начало вегетативного роста растений и переход в генеративную стадию. Заполнение таблицы |  | Индивидуальные наблюдения, опрос, беседа, практическая работа |  |
| 82 | Почка: строение почки. Расположение почек на стебле.   | 4 | Комбинированное | Беседа о строении растений. Рассказ, демонстрация таблиц, составление кластеров, составление текста с использованием опорных слов, игра-цепочка «Дорисуй», Конструирование моделей вегетативной и генеративной почек   | Умение конструировать модели вегетативной и генеративной почек | Беседа, практическая работа.                                  |  |

|    |  |   |                 |   |   |   |  |
|----|--|---|-----------------|---|---|---|--|
| 83 | Способы опыления цветков   | 6 | Комбинированное | Беседа, , игры «Пчёлки», «Путаница», «Третий лишний», способы опыления цветков, решение проблемы через опыт «Такие разные цветы», «Как пчелы переносят пыльцу», «Опыление с помощью ветра», «Зачем плодам крылышки?», «Зачем одуванчику парашютики?», Зачем репейнику крючки?», искусственное опыление, зарисовка в дневнике наблюдений | Знание о разных способах опыления                                     | Беседа, практическая работа             |  |
| 84 | Экскурсия «Весна пришла». Знакомство с профессией – парковый эколог. | 2 | Комбинированный | Правила техники безопасности, правила поведения в лесу и в общественных местах, беседа о признаках весны, наблюдение за растениями леса – первоцветы, подвижная игра «Добеги до дерева(куста), листик . которого покажу», выпуск листовок «Берегите природу родного края»   | Знание названий деревьев и кустарников.                               | Беседа, творческая, практическая работа |  |
| 85 | Уход за деревьями и кустарниками.                                    | 4 | Комбинированный | Беседа, правила ТБ, санитарная обрезка, инструменты и охрана труда, весенняя подкормка, перекопка почвы, посадка деревьев и кустарников   | Умение обрабатывать приствольные круги: перекопка, боронировать почву | Инструктаж, беседа, практическая работа |  |

|    |  |   |                 |   |  |                                   |  |
|----|--|---|-----------------|---|--|-----------------------------------|--|
| 86 | Специалист по преодолению системных экологических катастроф  | 2 | Комбинированный | Просмотр видеофильма «Экологические катастрофы Земли», беседа, игра «Хорошо – плохо», знакомство с профессией по преодолению экологических катастроф, подготовка и оформление творческих работ к выставке «Сохраним нашу Землю голубой и зеленой» | Знание профессии будущего – профессии по преодолению экологических катастроф             | Беседа, практическая работа       |  |
| 87 | Раннецветущие травянистые растения местности. Вопросы охраны раннецветущих растений  | 2 | Комбинированный | Просмотр видеофильма о раннецветущих травянистых растениях местности. Вопросы охраны раннецветущих растений. Коллективное написание (рисование) книги «Они должны жить»   | Умение узнавать, называть и зарисовывать строение раннецветущих растений нашей местности | Практическая работа               |  |
| 88 | По следам Робинзона  | 2 | Урок - игра     | Беседа, упражнение «Найди общее», фотоотчет, зарисовка выращенных растений с указанием их частей, игра «Что оказалось в кармане?», пословицы  | Умение говорить, помогать друг другу выполнять задания.                                  | Беседа, игра, практическая работа |  |
| 89 | Уход за дорожками. Теоретические сведения. Правила ухода. Приемы ухода: выравнивание поверхности, прокладка. Умение. Уход за дорожками: выравнивание поверхности, прокладка. | 4 | Комбинированное | Беседа, рассматривание фотографий, правила ухода за дорожками, выравнивание поверхности, прокладка, очистка от травы.   | Умение чистить дорожки с помощью разного садово-огородного инвентаря                     | Практическая работа               |  |

|    |  |   |                 |  |   |                                    |  |
|----|--|---|-----------------|--|---|------------------------------------|--|
| 90 | Профессия – ландшафтный дизайнер. Разбивка и разметка цветников.   | 6 | Комбинированный | Знакомство с профессией – ландшафтный дизайнер, беседа, просмотр видеороликов об украшении растениями парковых зон, создание макета клумбы, деление корней многолетников, правила ТБ, разбивка и разметка цветников для летников, разбивка грядок, посев однолетников в грунт. | Знание профессии – ландшафтный дизайнер, умение правильно обращаться с растениями при делении и посадке в грунт | Беседа, опрос, практическая работа |  |
| 91 | Наблюдения за ростом и развитием подопытных растений, за погодой<br>Правила ухода за посаженными растениями. | 4 | Комбинированный | Беседа, наблюдение за развитием растений, запись и зарисовка в дневник наблюдений, использование увеличительных и измерительных приборов, дидактическая игра «Цепочка развития», правила ухода за растениями по карточкам  | Умение ухаживать за растениями  | Беседа, опрос, практическая работа |  |
| 92 | Уход за растениями весной<br>Симптомы голодания.<br>Удобрение растений.                                      | 4 | Комбинированный | Беседа, рассказ, правила ухода за растениями весной, опыт «Почему растение погибло?», игра «Путаница», «Третий лишний», рассматривание фотографий поврежденных корней растений насекомыми-вредителями  | Умение определять симптомы голодания растений   | Беседа, практическая работа        |  |

|    |  |   |                 |   |  |  |  |
|----|--|---|-----------------|---|--|--|--|
| 93 | Разбивка грядок. Высадка рассады под колыхек.  | 4 | Комбинированный | Беседа, перенос рассады, разбивка грядок, высадка рассады под колыхек, правила ТБ, посев однолетников в грунт           | Умение высаживать рассаду под колыхек.                   | Беседа, практическая работа  |  |
| 94 | Итоговое занятие<br>Предоставление проектов папки-лэпбук «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»             | 4 | Комбинированное | Беседа, рассматривание папок-лэпбуков, совместное фотографирование с проектами каждого обучающегося, выставка проектов. | Умение защищать свой проект.                             | Выставка работ обучающихся<br>беседа,<br>творческая работа,<br>практическая работа |  |
| 95 | Панно из суккулентов или мха. Вертикальное озеленение. Обобщение «Агротехнологии в современном фермерском хозяйстве» | 2 | Комбинированный | Знакомство с профессией – урбанист-эколог, построение вертикальной рамки, выполнение работы «Панно»                     | Умение оформлять панно методом – вертикальное озеленение | Беседа, практическая работа  |  |

## Список литературы

1. Александров В.А. Приусадебное хозяйство/В.А.Александров. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2015. – 256 с 7
2. Багрова Л.А. Я познаю мир: растения/ Л.А. Багрова – М.: АСТ, 1998
3. Бровкина Е.Т, Сивоглазов В.И. и др. Большой атлас природы России./ Е.Т.Бровкина, В.И. Сивоглазов и др. – М.:Эмонт Россия ЛТД, 2003
4. Основы организации агробизнеса. Учебное пособие. С. В. Михалёв, Р. И. Галиева. Иркутск. –2015. –189 с. 14.
5. Уход за комнатными растениями / В. В. Воронцов. М.: ЗАО «Фитон»+. –2002. – 192с
6. Рохлов В.С., Теремов А.В. Занимательная ботаника/ В.С Рохлов., А.В.Теремов. - М.: АСТ-Пресс, 1998г.

### Интернет ресурсы:

1. <http://www.studfiles.ru/preview/6070729> / Атлас новых профессий
2. [http://ikc.belapk.ru/tehnologii/tehnologiya\\_gidroponiki](http://ikc.belapk.ru/tehnologii/tehnologiya_gidroponiki) Технологии в гидропонике
3. <http://agrarka.com/gidroponika-v-selskom-khozyajstve-art29.html> Гидропоника и аэропоника в сельском хозяйстве
4. <http://fermer.ru/book/export/html/236243> Фермерство и инновации в сельском хозяйстве
5. Лужок. ([www.luzhok.ru](http://www.luzhok.ru).) На сайте представлена информация о растениях: энциклопедия, растения - целители, ядовитые растения, предания и легенды
6. Растительный мир. (<http://forestplant.msk.ru>.) Описаны основные породы деревьев и кустарников, встречающихся на территории РФ