|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение № 5  Министерство социальной защиты населения Амурской области  АНО ЦППГИ ЖСОТЖС «Мария»  Государственное автономное учреждение Амурской области «Благовещенский комплексный центр  социального обслуживания населения «Доброта» |



**Сборник**

**информационно-методических**

**материалов и рекомендаций**

**по организации деятельности экологической**

**станции для инвалидов с ментальными нарушениями**

**«Экостанция»**



Благовещенск, 2021

|  |  |
| --- | --- |
|  | Издается по решению организационно-методического отделения ГАУ АО «Благовещенский КЦСОН» |

Сборник информационно-методических материалов и рекомендаций по организации деятельности экологической станции для инвалидов с ментальными нарушениями «Экостанция» / сост. О.В. Подкорытова, О.С. Федорова, О.В. Головко, Л.Я. Руссова, О.В. Добровольская – Благовещенск, 2021. – 18 с.

Сборник «Экостанция» посвящен актуальной теме – проблеме социально- трудовой адаптации людей с ограниченными возможностями здоровья. Как сделать жизнь человека с ограниченными возможностями достойной, активной, наполненной деятельностью и радостью, как избавиться от чувства одиночества, восполнить дефицит общения, удовлетворить потребности и интересы – ответы на эти вопросы вы найдете на страницах сборника.

Информационно-методические материалы и рекомендации объединяют в себе опыт работы специалистов по комплексной реабилитации, растениеводству, психологов и других в вопросах работы с людьми с ментальными нарушениями.

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение ………………….4](#_Toc54547750)

[1. Основные направления работы экологической станции 6](#_Toc54547751)

[2. Садовый инвентарь 7](#_Toc54547752)

[3. Технология выращивания овощей в закрытом грунте 8](#_Toc54547754)

[4. Технология выращивания овощей и цветов в открытом грунте 10](#_Toc54547756)

[5. Гидропоника. Особенности выращивания микрозелени 12](#_Toc54547757)

[6. Психологическая помощь и поддержка 14](#_Toc54547759)

[7. Заключение 17](#_Toc54547761)

[8. Приложение № 1 18](#_Toc54547761)

# Введение

*Наличие природы в нашей жизни очень важно,*

*особенно, когда мы живем и работаем*

*в архитектурной среде*

*профессор психологии Ричард Райан*

Воспитание экологической культуры, это одна из актуальнейших задач в сложившемся потребительском отношении к природе. Идеалы общего воспитания всесторонне развитой личности, согласуются со способностью жить в гармонии с окружающей природной средой. Через живые объекты, растения, осуществляется связь познания себя и отношение к себе и окружающему миру, как части самого себя.

Проблема помощи людям с ограниченными возможностями здоровья приобрела в последнее время особую актуальность. Жизнедеятельность людей с ОВЗ значима и должна быть социально-педагогически ориентирована. Обучение должно сопровождаться специальной коррекционной помощью. Основная задача, стоящая перед государством и обществом в целом в отношении людей данной категории – создание надлежащих условий и оказание помощи в их социальной реабилитации, к подготовке к полноценной жизни в обществе.

В настоящее время вовлечение людей с ограниченными возможностями в растениеводство стало наиболее распространённой тенденцией. Общение с растениями, элементарные трудовые навыки улучшают настроение, способствуют раскрытию эмоций, позволяют проявлять заботу о природе.

Для людей с ОВЗ возможность пребывания на природе крайне необходима для расширения жизненного пространства, развития, получения экологических знаний, оздоровления. Природа является богатейшей средой для развития сенсорных систем (слуха, зрения, обоняния, осязания, вкуса). Освоение природных ландшафтов эффективно развивает восприятие пространства и учит без боязни перемещаться и ориентироваться во внешней среде. Общение с природой даёт множество положительных эмоций, так необходимых человеку с ментальными нарушениями. Сложно переоценить положительное воздействие работы на свежем воздухе и благотворное влияние красоты природы на психику человека с ментальными нарушениями. Ухаживая за цветами, юноши и девушки преодолевают замкнутость, неуверенность в себе и просто радуются жизни. Именно этот момент важен в реабилитации.

Всевозможные навыки при работе с растениями имеют позитивное влияние на человека, небольшие физические нагрузки укрепляют здоровье, закаляют организм.

В созданной благоприятной атмосфере общения с природой и ровесниками, работая на свежем воздухе, ребята получают позитивные эмоции и радость от физического труда и единения с природой и ощущение командного духа. Возможность практического использования конечных результатов своих усилий, делает труд воспитанников более осознанным и радостным. От услышанной похвалы за свою работу от специалистов и родителей у ребят появляется вера в себя, растёт адекватная самооценка.

# 1. Основные направления работы экологической станции

Занятия на экологической станции разделились на четыре объемных блока:

1. Садовый инвентарь
2. Технология выращивания овощей в закрытом грунте
3. Технология выращивания овощей в открытом грунте
4. Гидропоника

План занятий по растениеводству и гидропонике отражен в Приложении № 1

На занятиях по растениеводству молодые люди с ОВЗ:

 познакомились с различными видами семян и растений;

 расширили представления о садовым инвентаре;

 освоили технологию выращивания овощей в закрытом грунте;

 освоили технологию выращивания овощей и цветов в открытом грунте;

 узнали о правилах, условиях сбора и хранении плодов;

 расширили знания о растительном мире;

 получили навыки по уходу и содержанию комнатных растений

 получили знания о выращивании микрозелени.

Отделение социально-трудовой адаптации инвалидов ГАУ АО «Благовещенский КЦСОН» при поддержке Министерства социальной защиты населения Амурской области работает в рамках совместного сотрудничества центра «Доброта» с НКО «Мария» внедрили в практику идею создания экологической станции на базе АНО ДО «Амурский биолого-туристический центр», на которой ребята в возрасте от 18 до 30 лет получат знания, умения и навыки в выращивании овощей и цветов в тепличных условиях и в открытом грунте. Еще одним направлением стала работа по овладению знаниями по гидропонике.

В процессе реализации проекта специалисты отделения социально- трудовой адаптации инвалидов организовали рабочую среду, где инвалиды получали трудовые навыки с учетом их индивидуальных особенностей и возможностей. Также проводились групповые психологические тренинги, направленные на улучшение психологического и эмоционального состояния, снижения социальной изоляции, содействие преодолению коммуникативных барьеров. Занятия по растениеводству, мастер-классы, участие в ярмарке-выставке выращенной продукции «Эко-ярмарка», участие в празднике «От рук тепла к восходу ростка».

В процессе работы со специалистом по растениеводству у молодых людей с ограниченными возможностями здоровья расширились представления о значимости труда в жизни человека, о способах выращивания и хранения овощной продукции, о пользе для здоровья микрозелени. Каждое занятие по растениеводству имело определенную тематику с обязательной практической отработкой, они охватывали следующие направления: ведение тепличного хозяйства, овощеводство, цветоводство, посев семян однолетних цветковых растений, овощных культур, выращивание рассады и микрозелени в домашних условиях, сбор на хранение семян и плодов.

# 2. Садовый инвентарь

С чего началась работа в экологической станции? Первые занятия были посвящены подробному знакомству молодых людей с ограниченными возможностями здоровья с содово-огородным инвентарем. Инвалиды ознакомились с техникой безопасности труда при работе с инструментами и с оборудованием. Полученные знания закрепили в процессе практической деятельности.

На участке ребятам нужно было копать, перекапывать уже обработанные участки, работать возле приствольных кругов, на междурядьях, удалять сорняки, выкапывать урожай и т. д. Для этого был приобретен специальный инвентарь:

**Лопата штыковая.** Имеет остро закругленный конец. Используют при вскапывании целинных с дерном земель, копании ям, а также перекапывают тяжелые глинистые почвы.

**Лопата универсальная садовая.** Имеет широкое полотно и слегка закругленные концы. Перекапывают приствольные круги в саду и ягодников. Используют при копании легких и средних почвах.

**Грабли.** Выравнивают поверхность перекопанной почвы, размельчают комья, выбирают корни сорняков. Наиболее практичны грабли, сделанные из одного штампованного куска металла.

**Мотыга.** Используют при рыхлении почвы, уничтожении сорняков, окучивании растений, делают борозды и лунки. Именно мотыгой эти работы очень удобно выполнять.

**Ручные полольники или рыхлители.** Используют при рыхлении почвы, уничтожении сорняков в очень узких междурядьях цветочно-декоративных и овощных культур, а также на участках, где растет земляника, клубника. Полольники бывают самых разных форм, но их назначение все равно не меняется.

**Секатор.** Им обрезают высохшие и заболевшие ветви, присутствующие на деревьях и кустарниках, черенки. За секатором нужно постоянно следить, чтобы он был острым, тогда растения будут иметь гладкие срезы. Этим инструментом можно обрезать ветки толщиной до 15 мм.

**Садовые перчатки**. Они защищают руки от грязи и механических повреждений, не ограничивая движений. Трикотажные и нейлоновые изделия защищают ладони от образования мозолей, а нитриловые — больше подходят для работы с химическими препаратами или высаживания рассады.

А также для работ были приобретены тачка, лейки, ведра, шланг для полива, тары под сбор урожая.

# 3. Технология выращивания овощей в закрытом грунте

В рамках реализации проекта для проведения практических занятий была приобретена и установлена теплица поликарбонат с автоматикой. В теплице предусмотрены расширенные проходы, переносные ящики на тележке с резиновыми колесами, распашные двери, режим автополива. Теплица изготовлена из стальной профильной трубы сечением 30х20 мм (без проварки шва). Металлокаркас теплицы изготовлен из оцинкованной стали, что защищает от механических повреждений и коррозии на металл. В комплекте 2 двери с форточками для автопроветривания с каждого торца. Ширина двери – 730 мм. При установке был произведен монтаж капельного автополива. Теплица функционировала в весенне-летний-осенний период при плюсовой температуре. Высокие грядки позволили не наклоняться и получать удовольствие от работы на земле.

При посадке предпочтение отдавалось ранним овощам с коротким вегетативным периодом. Высаживание таких сортов дает возможность получить максимально ранний урожай.

**Томаты.** Существует множество сортов, культивированных специально для закрытого грунта. Любят питательную легкую почву, умеренный полив и постоянный приток свежего воздуха без лишней влажности. Повысить урожайность помогут фосфорные и калийные удобрения, злоупотреблять азотом не рекомендуется. Хорошо реагируют на органику.

**Огурцы.** Очень теплолюбивая культура, не любящая резких температурных перепадов. Овощи нуждаются в обильном поливе и повышенной влажности воздуха. Требуют обильных органических подкормок, предпочтительно коровяком или разведенным птичьим пометом.

**Сладкий и острый перец.** Перцы любят питательную, легкую и рыхлую почву, не переносят застоя воды. Предпочитают чередование минеральных и органических подкормок. Сладкий и горький перец нельзя сажать рядом, возможно переопыление и изменение вкуса плодов.

**Баклажаны.** Предпочитают умеренно сухой воздух и влажную питательную почву. Отлично реагируют на азотосодержащие удобрения и золу. Для высокой урожайности рекомендуется добавлять слабый раствор коровяка при каждом поливе.

**Листовой и кочанный салат.** Отличается быстрым ростом, прекрасно соседствует с любыми овощными культурами. Любит рыхлую питательную почву и обильный полив.

**Редис.** Быстро созревающая культура, требующая высокой влажности и питательной легкой почвы. Любит яркий свет, но мирится и с полутенью.

Такие ранние овощи в теплице, можно срезать через 1,5 месяца после высадки рассады. Требуется рыхлая почва и обильные подкормки с чередованием минеральных и органических удобрений.

Грунт в теплице должен быть очень питательным и рыхлым. Большинство овощей предпочитает слабощелочную или нейтральную почву. Идеальный состав – смесь старой садовой земли, торфа или перегноя и речного песка. При высадке рассады в каждую лунку можно поместить немного гидрогеля, это особенно полезно для влаголюбивых культур: огурцов, перца и капусты. Выбор удобрений зависит от вида овощей. К примеру, томаты очень любят фосфор, но отрицательно реагируют на обилие азота, необходимого баклажанам. Огурцы предпочитают разнообразие органики, от коровяка до разведенного куриного помета. Универсальным удобрением считается суперфосфат, калийные комплексы и зола. Их можно внести в грунт перед посадкой в теплицу овощей. Также для подкормки были приобретены мультикомплексные органические жидкие удобрения, которыми молодые люди с ограниченными возможностями здоровья опрыскивали все посаженные овощи.

Главная задача, стоявшая перед ребятами на занятиях в теплице – обеспечение правильного уровня влажности и поддержание оптимальных температур. Особенно теплолюбивыми считаются огурцы и перцы, а вот томаты и баклажаны нуждаются в постоянном притоке свежего воздуха. В летнее время нужно часто открывать двери и форточки теплицы. Выезды на занятия осуществлялись через день по графику в период с июня по сентябрь.

Выращивание в теплице овощей –сложное занятие, требующее внимательности и правильного выбора ухода за саженцами. Старания ребят были вознаграждены отличным урожаем овощей.

# 4. Технология выращивания овощей и цветов в открытом грунте

Еще одним направлением растениеводства стало получение знаний, умений, навыков выращивания овощей и цветов в открытом грунте.

В течение вегетационного периода растения проходят 10 фаз роста и развития:

*Первая фаза* — покоящееся семя, у которого сильно замедлены процессы жизнедеятельности.

*Вторая фаза* — набухание семян. В этой фазе семена активно поглощают влагу, активизируется деятельность ферментов, превращающих сложные органические вещества в простые, доступные для зародыша п увеличивающие дыхание, требующее доступа кислорода.

*Третья фаза* — прорастание семени. Активизируется зародыш, образуется корешок, выходящий за пределы оболочки. Для прорастания должна быть определенная температура. При недостатке тепла набухшие семена не прорастают и могут загнить.

*Четвертая фаза* — всходы. Над поверхностью почвы появляются семядольные листочки. Запасы питательных веществ в семени истощаются и растение переходит на самостоятельное питание: листья под действием солнечного света усваивают углекислый газ из воздуха, а корни поглощают питательные вещества из почвы.

*Пятая фаза* — рост листьев и корней. Растения развивают мощную корневую систему и листовую поверхность, что способствует накоплению питательных веществ в продуктовых органах вегетативного характера (корнеплоды, луковицы, кочаны и др.), а у плодовых растений в листьях и стеблях.

*Шестая фаза* — рост стебля и боковых ответвлений, что требует большого количества питательных веществ.

*Седьмая фаза* — бутонизация. В эту фазу происходит активный рост стеблей и листьев на появляющихся стеблях.

*Восьмая фаза* — цветение. Наступает после распускания бутонов. Образование листьев и корней затихает. Происходит опыление цветков после оплодотворения семяпочек, лепестки цветков усыхают или опадают. У многих растений цветки опыляются пчелами.

*Девятая фаза* — рост плодов. Одновременно с ростом плодов в них происходит формирование семян и накопление питательных веществ.

*Десятая фаза* — созревание плодов.

Молодые люди с ограниченными возможностями под руководством специалиста по растениеводству увидели на практических занятиях все фазы роста и развития овощных и цветочных культур.

**Картофель** – эта культура нетребовательна к уровню плодородности почвы, но богатый урожай все же проще получить при внесении достаточного количества органических и минеральных удобрений.

**Лук, чеснок** — это растения, требующие высокой влажности почвы, но расходующие влагу экономно.

**Кабачки и тыква-** очень нетребовательные культуры. Основными требованиями к их выращиванию является достаточное количество воздуха, солнечного света и воды. При этом, тыквенные не слишком требовательны к плодородности почвы, для них гораздо большее значение имеет ее влажность.

**Фасоль, горох** — это теплолюбивые растения, для которых подбирают защищенные от ветров и хорошо освещенные участки. При выращивании в открытом грунте необходимо строго соблюдать севооборот и проводить предпосевную обработку семян. Это поможет не только улучшить качество и количество всходов, но и укрепить всходы в период развития.

**Морковь и свекла-** подбирают хорошо освещенные участки.

**Зелень-** делят на салатные (предназначены для употребления в свежем виде) и шпинатные (используются для дальнейшей переработки). Салатная зелень также включает пряные культуры (базилик, укроп, кинза), которые добавляют к блюдам в свежем или сушеном виде. Самой популярной зеленью у ребят стал листовой салат. Это холодостойкая культура, которая хорошо растет на любой почве, но обильный урожай лучше получать на рыхлых почвах.

Главное правило, которое ребята усвоили на занятиях по выращиванию салата: чтобы листья были крупными и сочными, грядки нужно регулярно и обильно поливать.

Вне зависимости от типа культуры, овощи требуют тщательного ухода. Основные мероприятия включают:

* Рыхление - с помощью этой процедуры разбивается верхняя корка, покрывающая землю после дождя или полива. Рыхление помогает улучшить проникновение воздуха и влаги в глубокие слои почвы. Кроме того, это позволяет удалить корни и молодые сорняки.
* Полив - большинству овощных культур и зелени требуется регулярный полив. Но количество и частота внесения воды отличается. К примеру, огурцам и кабачкам для обильного плодоношения требуется больше влаги, а чрезмерные полив помидоров может спровоцировать фитофтороз.
* Подкормка - внесение органических и минеральных удобрений на разных этапах выращивания позволяет ускорить рост культур, сделать цветение более интенсивным или улучшить качество плодов.
* Окучивание - в процессе окучивания кусты присыпаются сухой землей или торфом. Это помогает сохранить влагу и предотвращает рост сорняков.
* Мульчирование – это покрытие пространства вокруг кустов слоем опилок, соломы или специальной пленки. Использование мульчи помогает удерживать влагу, замедлить рост сорняков и защитить молодые всходы от заморозков.

Кроме того, операции по уходу за овощными культурами в открытом грунте включают мероприятия по защите от сорняков, вредителей и болезней, рыхлению междурядий, прореживанию, поливу и подкормке элементами питания.

# 5. Гидропоника. Особенности выращивания микрозелени

Третьим направлением в экологической станции стало освоение молодыми людьми с ограниченными возможностями здоровья навыков выращивания микрозелени.

Микрозелень — это молодые побеги овощных или корнеплодных культур, реже злаковых, в стадии, когда появляются первые листья. Высотой они бывают не более 3-7 см, урожай собирается не позднее, чем через 10-12 дней после посева, в зависимости от сорта и вида растения.

• Все виды микрозелени обогащены рекордным количеством витамина С. Витамин С — это лучший антиоксидант.

• В микрозелени содержится в 100 раз больше ферментов, чем в сырых овощах, так как она находится в активной стадии роста.

• Бета-каротин, который содержится в ростках, блокирует УФ-излучение, защищая нашу кожу, волосы и ногти от негативного воздействия среды.

• В пророщенной зелени очень много растительного белка, витаминов (С, В, К, Е), каротиноидов, минералов и других полезных элементов (калия, кальция, фосфора, магния, железа, йода, серы), а также эфирных масел. Каждый из этих компонентов оказывает положительное влияние на организм.

• Фолиевая кислота, содержащаяся в каждой злаковой культуре микрозелени, содержит вещество каротиноид, которое способствует образованию новых клеток крови. Эта особенность способствуют лучшей работе иммунитета.

• Рутин предотвращает формирование тромбов и оказывает противовоспалительный эффект.

• Хлорофилл — это известный антиоксидант с противоопухолевым действием.

Не подходят для проращивания:

1. Растения семейства Пасленовые (картофель, помидоры, баклажаны и перец). В их проростках содержится соланин, который является ядовитым веществом и может привести к проблемам с пищеварением.

2. Тыквенные растения (патиссоны, кабачки, тыква): из них микрозелень получается горькая.

3. Ростки фасоли содержат токсичные вещества, которыми можно отравиться.

Для занятий по гидропонике были приобретены гидропонные установки и специальные семена микрозелени

**Свекла**- имеет сладковатый свекольный вкус и очень быстро усваивается организмом. Тонизирует и освежает в любых блюдах.

**Горчица**- обладает тонким перечным ароматом, придавая рыбным и мясным блюдам небольшую остроту.

**Базилик**- имеет пряный островатый вкус. Отлично дополняет омлеты, рыбные и мясные блюда, придает пикантный вкус супам.

**Руккола** – имеет горьковатый, ореховый вкус стеблей рукколы хорошо сочетается с творогом и свежими овощами. Мясу и рыбе придает оригинальный, узнаваемый аромат.

**Шнитт-лук** - имеет приятный вкус без горечи и остроты. Незаменимый компаньон витаминных салатов, идеально подходит для приготовления подлив и соусов.

На занятиях молодые люди учились тонкостям посадки семян в гидропонные установки.

Небольшие семена, как правило, высаживают с плотностью 10-12 штук на 6,5 см2 поверхности лотка, семена большего или среднего размера — 6-8 штук на ту же площадь. После посева маленьких семян кладется слой бумажных полотенец, небольшое количество беспочвенного субстрата или тонко просеянного вермикулита. Крупные семена можно укрыть легким слоем субстрата. Далее лотки или коврики проращивания закрываются белым или прозрачным пластиковым куполом — он сохраняет влажность и помогает в прорастании семян.

Проблемы при выращивании микрозелени с которыми столкнулись молодые люди с ОВЗ:

- появление плесени и трудности в прорастании;

- растения желтели во время прорастания;

- микрозелень быстро желтеет и быстро вянет

При появлении таких проблем может помочь внесение небольших доз подкормок удобрений. Также нужен постоянный контроль в поддерживании температуры воздуха и уровня воды в гидропонных установках. Для каждой культуры температура воздуха своя, но диапазон +18...+24° С обычно всегда оказывается благоприятным. Если же температура выше +24° С, появление разного рода неприятностей неизбежно.

# 6. Психологическая помощь и поддержка

Ввиду особенностей развития и возможностей у инвалидов в начале работы специалисты столкнулись с такими сложностями как: стеснительность ребят, нежелание работать в команде, эмоциональная отстранённость.

В ходе работы групповых тренингов, которые проводились на протяжении всего периода реализации проекта, произошло улучшение психологического и эмоционального состояния, снижение социальной изоляции, преодолен коммуникативный барьер.

Тренинги психолога проходили ежемесячно в подгруппах и носили следующую тематику:

* «Дружная команда»;
* «Да здравствуют растения, окружающие нас!»;
* «Хочешь изменить мир, начни себя»;
* «С малой удачи- начинается большой успех»;
* «Я- частица мироздания, ответственная за мир»;
* «Мир, который меня окружает»;
* «Природа в моей жизни».

Для совершенствования практических умений и навыков были включены в тренинги упражнения для развития мотивации, мелкой моторики рук, глазомера, цветоразличения, которые создают условия для развития памяти, мышления и речи, творческих способностей. Это оказало положительное влияние на трудовую деятельность молодых людей с ментальными нарушениями, способствовало их интеллектуальному развитию. Задания или несколько игровых заданий, подобранных на одну тему, дали большой результат.

**Задание первое** «Отгадай овощи по вкусу».

Задача: закрепить знания об овощах, определить их по вкусу; снятие эмоционального напряжения, групповой сплочение.

Игровые правила: отгадывать овощи только на вкус, не открывая глаз.

Ход задания: нужно попробовать на вкус, съев кусочек, назвать овощ и рассказать о нем.

**Задание второе** «Отгадать овощи по запаху», здесь подключалось развитие обонятельных рецепторов.

**Задание третье**: «Узнать овощи на ощупь», здесь подключалось развитие тактильных ощущений.

**Задание четвертое**: «По признаку подбери название инструмента» -закрепление знаний об инструментах, например, при обработке почвы.

Для вскапывания почвы.

Для рыхления почвы.

Для полива растений.

Для окучивания картофеля.

Для уплотнения почвы после посева.

Ход задания: у каждого перфокарты с двумя столбиками окошечек. На одном табло перечислены признаки инструментов по назначению (все признаки пронумерованы). На втором - названия инструментов под номерами, не совпадающими с номером признака, нужное выбрать.

**Задание пятое:** «Каждому овощу - его листву».

Даю два набора карточек:

- с картинками той части растения, которая употребляется в пищу;

- с рисунками листьев овощей.

Задача: соединить овощ и листву.

**Задание шестое:** «Указать стрелками, какие части растения употребляют в пищу».

Ход задания: карточки с картинками морковь, лук, картофель, щавель, помидор, клубни, лист, луковица, капуста, чеснок, огурец, свекла, редис.

**Задание седьмое:** «По следам Робинзона».

Ход задания: во время путешествия по морю на корабле случилось кораблекрушение, вы попали на необитаемый остров. Случайно у вас в кармане оказались картофелина, жареные семечки, луковица, несколько зерен пшеницы, морковка. Подумайте и скажите, что вы можете съесть, а что вырастить на острове и какую часть растения употребить в пищу после выращивания.

**Задание восьмое:** «Зарисуй растение, которое посадил и вырастил, и укажи на нем части растения».

Задача: развитие воображения, логического мышления, любознательности.

Ход задания: на листах А4 участники делают зарисовку растения и описывают его строение.

**Задание девятое:** «Загадки»

Задача: развитие логического мышления, любознательности.

Ход задания: выбрать из овощей, лежащих в корзине те, которые обязательно будут присутствовать в этом блюде. Правильный ответ найдем, отгадав загадки:

Прежде чем его съели, все наплакаться успели (лук).

Красная девица сидит в темнице, а коса на улице (морковь).

Лоскуток на лоскутке – зеленые заплатки (капуста).

Неказиста, мешковата, а придет на стол она, скажут весело ребята: «ну, рассыпчата, вкусна!» (картофель).

Овощное растение – «золотое яблоко» (помидор).

**Задание десятое:** «Кроссворды»

Задача: повысить активность, развивать память, наблюдательность, групповую сплоченность.

Ход задания: на листе ватмана при закреплении тем об овощах, цветах применяются разнообразные тематические кроссворды.

**Задание одиннадцатое:** «Логические цепочки»

Задача: развитие мыслительной деятельности, умения находить общее, выделять только существенное.

Ход задания: даются словесные цепочки:

Сад – растение, садовник, собака, забор, земля.

Лес – охотник, яблоня, дерево, лист, звери.

Для каждого ряда нужно найти два слова, которые по смыслу ближе других к обобщаемому слову в строке.

Или, наоборот, несколько рядов слов из пяти слов, четыре из них объединены общим понятием, а одно не подходит для этой группы. Например:

Лист, почва, кора, чешуя, сук.

**Задание двенадцатое:** «Пословицы»

Задача: развитие мыслительной деятельности, абстрактного мышления.

Ход задания: пословицы применяются с целью объяснить их смысл, например: «на удобренной земле и оглобля родит», или соотнести житейский смысл: «не сади дерева корнем кверху», а также подметить природную закономерность, например: «готовь сено пока солнце сияет».

**Задание тринадцатое:** «Ребусы»

Задача: развитие мыслительной деятельности, абстрактного мышления.

Ход задания: на листе ватмана при закреплении тем об овощах, цветах применяются разнообразные тематические ребусы.

**Задание четырнадцатое:** «Энергизаторы».

Задача: развитие активности, общей моторики, координации.

Упражнения с мячом («съедобное-несъедобное», «фрукты-овощи» и т.д.)

Упражнения с кольцебросом («8 овощей», «3 лишний» и т.д.)

Упражнения на расслабление. Участники сидят по кругу. Ведущий предлагает сесть удобно, расслабиться и представить себя в виде холодного «мороженого», затем «мороженое» начинает таять. Можно использовать следующие образы: идем против ветра, по льду, по горячему асфальту. В результате применения игровых технологий решается несколько задач обучающего, воспитывающего и коррекционного направления, а также позволяет успешно решать задачи социальной реабилитации людей с проблемами интеллекта.

# 7. Заключение

Результат реализации проекта «Экостанция» связан с овладением людьми с ОВЗ элементарными знаниями о мире растений, о многообразии цветочного мира; навыками правильного ухода за растениями, овладением знаниями о посадке, пересадке растений, овладением составления земляныех смесей, подкормок. В ходе занятий молодые люди с ментальными нарушениями научились анализировать свою деятельность в сфере растениеводства.

В ходе проведения мероприятий произошло повышение трудовой адаптации молодых людей с ментальными нарушениями. У них сформировались новые трудовые умения и навыки, которые в будущем они будут самостоятельно применить в жизни.

Групповые психологические тренинги способствовали снижению уровня тревожности, нерешительности, безынициативности молодых людей с ОВЗ.

Еженедельные выезды на занятия по растениеводству значительно улучшили наблюдательные и познавательные способности, помогли эмоционально отзываться на эстетические явления в природе и деятельности человека.

Волонтеры получили значительный опыт работы с молодыми инвалидами, имеющими ментальные нарушения.

Проект не завершается. Продолжается работа с инвалидами в домашних условиях по выращиванию микрозелени и уходу за комнатными растениями.

В 2022 году по согласованию с АНО ДО «Амурский биолого-туристический центр» работа в теплице будет продолжена с увеличением количества семей и организацией новых форм реабилитационных мероприятий. Финансирование деятельности будет осуществляться за счет учреждения, самоокупаемости, участия в грантах, пожертвований благотворителей.

Оборудование, приобретенное в рамках реализации проекта, в дальнейшем будет использоваться для проведения мероприятий.

Приложение № 1

План проведения занятий по растениеводству и гидропонике

специалиста по растениеводству Федоровой О.С.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Период проведения | Содержание занятия | Количество  занятий |
| 1 | С 15.06.2021 по 8.07.2021 | Модуль1. История возникновения гидропоники. Цели, задачи гидропоники. | 10 |
| Модуль1. Знакомство с тепличным хозяйством. Знакомство с ручным инвентарем. Наблюдение за рассадой. | 7 |
| 2 | С 9.07.2021 по 30.07.2021 | Модуль2.Знакомство с гидропонным оборудованием (сборка, работа с датчиками, техника безопасности) | 6 |
| Модуль2. Высадка рассады в теплицу. Уход за растениями в теплице (полив, температурный режим, прополка, подкормка) | 11 |
| 3 | 2.08.2021 по 31.08.2021 | Модуль3. Технология выращивания микрозелени (выбор культур, подготовка питательных растворов) | 12 |
| Модуль3. - Уход за овощами;  Сбор первого урожая овощей и зелени.  Просветительская работа о пользе овощей (витамины, микроэлементы и т.д.) | 12 |
| 4 | 1.09.2021 по 30.09.2021 | Модуль4. Производство посадочного материала | 10 |
| Модуль4. Особенности сбора овощей и картофеля | 10 |
| 5 | 1.10.2021 по 29.10.2021 | Модуль5.  Выращивание чайных культур в гидропонике (мята, мелисса, лимонник и т.д.). Понятие о сити-фермерстве. | 10 |
| Модуль5. Уборка послеурожайных грядок. Подготовка теплицы к зимнему периоду | 6 |
| 6 | 1.11.2021 по 30.11.2021 | Модуль6. Комнатное цветоводство. Сад в квартире. | 16 |
|  |  |
| **Итого:** | | | **110** |