

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия «Аграрный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ РХ
«Аграрный техникум»
_____О.М. Недопекин

Программа
Профессиональной подготовки «Сити-фермерство».

Рассмотрено:
на заседании ЦК
Протокол № 10 от 21июня 2021 г

с.Шира,2021

Содержание.

Комплекс основных характеристик программы

- 1.1 Пояснительная записка.....
- 1.2 . Цель и задачи программы.....
- 1.3 Содержание программы.....
- 1.4 Планируемые результаты.....
- 1.5 Комплекс организационно-педагогических условий
- 1.6 Календарный учебный график.....
- 1.7 Условия реализации.....
- 1.8 Формы аттестации (контроля).....
- 1.9 Оценочные материалы.....
- 1.10 Методические материалы.....
- 1.11 Список литературы.....

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка.

Программа составлена в соответствии с (нормативно-правовыми документами):

- Конституцией Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);
- Конвенцией о правах ребенка;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 9 января 1996 года № 2-ФЗ «О защите прав потребителей»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1999 № 120 -ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. №41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций. Направленность программы:

Дополнительная программа «Сити-фермер» (далее – Программа) имеет естественно научную направленность. 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 обучающегося 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 домов .

Актуальность программы.

Целью сити-фермерства является создание и обслуживание удобных в эксплуатации установок для выращивания агрокультуры с использованием гидропонных систем в городских условиях. Сити-фермерство как вид деятельности включает в себя элементы конструирования и агротехнологии.

Сити-фермер – это специалист по обустройству и обслуживанию агропромышленных хозяйств, которые будут выращивать продукты питания в квартирах, лоджиях, на крышах и чердаках домов.

Особенностью данной программы является то, что у обучающихся появляется возможность широкого и разнообразного применения своих знаний, которые помогут развить навыки работы со сложными инженерными установками, управления проектами и процессами, программирования ИТ- решений, управления сложными автоматизированными комплексами, возможность обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, и применение полученных знаний для создания вертикальных ферм и открытия собственного дела.

. С инновационной системой вертикальных ферм можно выращивать растения в черте города, к тому же это частично решает проблему дорогостоящей транспортировки продуктов из сёл. Технологии сити-фермерства дают возможность экономить воду, почву и удобрения и почти не зависеть от капризов погоды.

Дополнительная образовательная программа «Сити-фермер» имеет базовый уровень и агротехническую направленность.

Цель программы – формирование практических навыков по созданию и обслуживанию автономных и экологических конструкций, позволяющих выращивать растения в черте города.

Задачи:

Образовательные:

- расширение знаний обучающихся в области городского фермерства;
- изучение экологических норм и правил при создании установки для выращивания агрокультур;
- изучение основных принципов работы гидропоники;
- изучение технологии растениеводства.

Развивающие:

- формирование навыков работы с конструкторской и технологической документацией (чертежами, картами технологического процесса, схемами, спецификациями);
- формирование навыков работы со сложными инженерными установками, управления сложными автоматизированными комплексами.

Воспитательные:

- воспитание чувства ответственности;
- формирование экологического мышления.

Достижение целей экономического образования обеспечивается комплексом мер, которые позволяют развивать у обучающихся способность к самостоятельному осмыслению ситуаций, явлений, фактов, информации, к выработке собственного отношения к происходящему. Они развивают у обучающихся различные коммуникативные действия (умение грамотно задавать вопросы, качественно информировать окружающих о чем-либо, презентовать свою позицию, принимать участие в обсуждении чего-либо) Таким образом, введение фермерского хозяйства закрепляется система знаний и навыков, обеспечивающих социализацию. У обучающихся возникает осознанное стремление формировать и выражать свою позицию, делать ее активной, выступая в роли экономического агента, предпринимателя, участника обсуждений и дискуссий. Углубляют знания о способах посадки и ухода за овощными культурами, добывают новые знания, наблюдают за ростом. Находят общие и отличительные признаки различных сортов. Делают выводы о том, что необходимо растению для роста. Свои наблюдения и зарисовки опытов помещают в папку-лэпбук. Постановка проблемной задачи -можно ли вырастить растения на подоконнике в домашних условиях, направлена на стимулирование любознательности, познавательного интереса.

Объем и срок освоения программы. Программа соответствует современным методам и формам работы, уровню образования, современным образовательным технологиям и составлена в соответствии с (нормативно-правовыми документами):

Формы обучения по программе –очная.

На занятиях используются различные методы обучения (словесные, наглядные и практические). Каждое занятие включает теоретическую и практическую часть. Теоретические сведения – это объяснение нового материала. Практическая часть – создание и обслуживание автономных агроконструкций. Практической части занятий отводится большая часть времени, каждый обучающийся должен овладеть основными навыками работы с технической документацией, специализированным оборудованием и инструментами, в целом с готовой конструкцией.

Ожидаемые результаты.

По окончании обучения обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности и охраны труда;
- правила работы со специализированным оборудованием и инструментами; принципы функционирования сливных систем в сложных агросистемах;
- принципы работы различного вида датчиков;
- химические правила при составлении питательных смесей, нормы рН и электропроводности для растительной питательной среды;
- общие агротехнические правила;

- технологию выращивания растений;
- правила дезинфекции корневых систем и высадки растения в субстрат;
- экологические нормы выращивания растений в искусственной среде.

Будут уметь:

- использовать специализированное оборудование и инструменты;
- создавать установки для выращивания растений в искусственной среде;
- правильно использовать химические реагенты;
- вносить комплексы удобрений для гидропоники;
- контролировать, анализировать и оценивать состояние специализированной техники;
- читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации);
- оценивать параметры обработанной детали на соответствие нормам и требованиям технической документации, используя типовой измерительный инструмент соответствующего класса точности
- использовать, тестировать и калибровать измерительное оборудование.

Будут иметь представление:

- о функционировании установок для выращивания агрокультур;
- о ведении электромонтажных работ.

Способы определения результативности.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

1. начальный контроль или входной;
2. текущий контроль;
3. промежуточный контроль;
4. итоговый контроль.

Входной контроль проводится в виде опроса, собеседования, анкетирования, наблюдения.

Текущий контроль проводится в форме тестирования по отдельным темам отчётных творческих заданий, защиты практической работы. В качестве промежуточных форм контроля могут быть использованы информационные сообщения и реферативные работы обучающихся.

Итоговый контроль проводится в конце изучения программы. Итоговый контроль проводится в форме демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

По результатам обучения и итогового контроля обучающиеся получают свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Формы организации образовательного процесса—индивидуальные, групповые, фронтальные. Виды занятий: лекции, беседы, викторины, конкурсы, тестирование, тематические и практические занятия, самостоятельная работа, экскурсии, выставки, игры, соревнования.. Общее количество часов 72час.

1.2 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 по формированию и развитию следующих качеств обучающихся:

Личностные: 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; умение взаимодействовать в коллективе с другими детьми, быть доброжелательными.

Метапредметные: развитие коммуникативных умений и навыков самоорганизации; формирование умения планировать свою деятельность и работать на результат.; формировать необходимость к познанию окружающего мира и самого себя; формировать навыки и умения по уходу и содержанию животных, выращиванию экологически чистых кормов; способствовать применению знаний и умений в исследовательской, проектной деятельности. Предметные: сформировать начальные знания по основам грамотного 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.

1.3Содержание программы

Настоящая программа предусматривает знакомство с основами ведения современного фермерского хозяйства и профессиями будущего-2020 Softskills: сити-фермер («Сити-фермер»), гмо-агроном, парковый эколог, урбанист-эколог, специалист по преодолению системных экологических катастроф, экопроповедник, космобиолог, зооинженера (зоотехник) в современном фермерском хозяйстве и др. является формирование устойчивого интереса к современному фермерскому хозяйству в условиях города.

Формирование трудовой и технологической культуры обучающихся, 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 обучающихся: знакомство с современными методами, способами и возможностями выращивания экологически чистых культурных растений в городских условиях современными методами гидропоники и аэропоники. Обучающиеся 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.. Все занятия имеют практическую направленность. Выявление и формулирование проблем, связанных с получением сельскохозяйственной продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, выбор и обоснование темы проекта, подготовка необходимого посевного или посадочного материала, разработка формы дневника наблюдений в папки, папки-лэпбук, посев и посадка, уход за растениями, проведение наблюдений и развитием растений, уборка и учет урожая, защита проекта. В процессе ведения современного фермерского хозяйства получают дополнительное образование в области биологии, химии, информатики. Данная образовательная программа является модульной и состоит из одного модуля.

Учебный план программы «Сити-фермер»

№	Название раздела темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации(контроля)
		Теория	Практика	Всего		
Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер»						
1	Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по техники безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное	Тест, беседа
Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»						
2	Технология растениеводства	2	2	4	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Творческая работа, тест, практическое занятие
3	Гидропоника	2	4	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа,
4	Особенности создания агрокомплексов	2	2	4	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа,
5	Технология выращивания агрокультур в аэро и гидропонных установках.	4	4	8	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
6	Особенности создания питательной среды и комфортного микроклимата для выращивания агрокультур.	4	4	8	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
7	Основы электромонтажа.	2	2	4	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
8	Теория фитосвета.	2	2	4	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
9	Технология и особенности сбора пусковых блоков контроля пусковых систем света и воды	2	4	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
10	Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки-лэпбук	2	6	8	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
11	Вертикальное озеленение. Левитирующее растение	2	4	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие

Раздел 2. Итоги обучения						
12	Демонстрационный экзамен		12	12		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие, история возникновения «Сити-фермер –профессия будущего».

Вводный инструктаж по техники безопасности, вводный контроль, игра на сплочение коллектива

Тема 1. Технология растениеводства

Теория
Рассмотрение общих вопросов растениеводства. Изучение видового состава растений, особенностей выращивания различных культур (овощных, ягодных).

Практика

Работа с посевным материалом. Технология посева, высадки рассады, полива, подкормок. Расчеты доз минеральных удобрений. Уход за посадками.

Тема 2. Гидропоника

Теория

Гидропоника. Особенности агрокомплекса. Гидропонная конструкция, конструктивные особенности.

Практика

Создание чертежа элементарной гидропонной конструкций. Разметка материала (деревянный брусок) для создания простейшей гидропонной установки.

Тема 3. Особенности создания агрокомплексов

Теория

Создание гидропонной установки.

Практика

Создание гидропонной установки из ПВХ труб согласно чертежу. Крепление установки к стойке из деревянного бруска. Выпиливание и шлифовка размеченного материала. Монтаж элементов стойки согласно модели-чертежу. Сбор основных элементов конструкции аэропонной установки. Монтаж системы полива.

Тема 4. Технология выращивания агрокультур в аэро и гидропонных установках

Теория

Особенности выращивания агрокультур в аэро и гидропонике. Состав питательной среды для выращивания агрокультур. Альтернативные способы выращивания растений в закрытом грунте. Преимущества и методы выращивания растений без почвы. Умная теплица. Разведение растений в закрытом грунте.

Практика

Высадка/посев агрокультур в питательную среду и последующий уход за посадками.

Тема 5. Особенности создания питательной среды и комфортного микроклимата для выращивания агрокультур

Теория

Правила дезинфекции корневых систем и высадки растения в субстрат. Экологические нормы выращивания растений в искусственной среде.

Практика

Создание питательной среды для выращивания агрокультур. Высадка растений в установку.

Тема 6. Основы электромонтажа

Теория

Техника безопасности при работе с электричеством. Изучение схем подключения электрических проводов.

Практика

Монтаж системы освещения для гидропонной установки.

Тема 7. Теория фитосвета

Теория

Фитосвет для растений. Спектры света и характеристики света. Искусственное освещение растений. Особенности светодиодных фитоламп.

Практика

Сбор блоков фито освещения.

Тема 8. Технология и особенности сбора пусковых блоков контроля пусковых систем света и воды

Теория

Организация пусков блока и общие требования к пусковым схемам.

Практика

Подключение насоса к системе полива. Подключение системы на один щит управления. Работы по пуско-наладке оборудования для выращивания агрокультур.

Тема 9.

Теория

Домашнего сада

Практика

Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки-лэпбук

Тема 10.

Теория

Левитирующее растение

Практика

Вертикальное озеленение ,наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки-лэпбук

Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Изучение системы выращивания растений в гидропонике.

Изучение системы выращивания растений в аэропонике.

Реферат на тему: Экологические нормы высадки растений в городе.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля проводится в учебных кабинетах агрономии, лаборатории аэропоники

Оборудование учебных кабинетов:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры;
- выход в интернет;
- комплект учебно-наглядных пособий по созданию аэро/гидропонных установок;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- таблицы-памятки.
- раздаточный материал.
- схемы.
- информационный материал.
- дидактические карточки для контроля знаний, умений, навыков.
- наглядный иллюстративный материал.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- набор инструментов и механизмов для создания установок.

Материалы и другие средства:

- деревянные бруски;
- субстрат;
- рассада растений;
- осветительные приборы;
- емкости для растений и жидкостей; средства защиты.

Основные источники:

1. «Атлас новых профессий».
2. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для СПО /И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. —321 с.
3. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 608 с
4. Бобылева О.Н. Цветочно-декоративные растения защищенного грунта:учеб.Пособие для нач. проф.образования/О.Н.Бобылева.- М.: Издательский центр «Академия»,2012,-144с.,1бс.цв.
5. Котов В.П., Овощеводство. - М.: Лань, 2018-496 с.
6. Зальцер Эрнст. Гидропоника для любителей. – Москва: Колос. 1965. - royallib.ru.doc

Дополнительные источники:

1. Долгачева В.С. Растениеводство: Учебное пособие.-М.: Издательский центр «Академия»,2007,-368с.
2. Крижановская Н.Я. Ландшафтный дизайн для начинающих. Это просто!/Крижановская Н.Я.- Изд.2-е.-Ростов н/Д:Феникс,2008.- 248.
3. Лежнева Т.Н. Биодизайн интерьера: учеб.пособие/Т.Н.Лежнева.- М.: Издательский центр «Академия»,2011,-64.
4. Чуб В.В., ЛезинаК.Д.Комнатные растения. – М. :ЭКСМО. Пресс,2001.

Приложения

Ассортимент выращиваемой продукции на вертикальных гидропонных установках в закрытой светокультуре с отработанными методологиями и выведенной конкурентоспособностью:

салаты листовые («Лолла росса», «Дуболистный», «Скорород», Минискорород», «Чудо 4 - х сезонов», «Кудряя палочка», «Грация», «Орфей», «Афицион», Одесский Кучерявец, «Зайчик», «Ромэн», «Мизуна», «Гранатовые кружева», «Робин», «Дубачек» и др.)

базилик (зелёный, красный и премиум) о руккола (дикая и культурная) о петрушка, сельдерей, кинза, укроп

мангольд листовой

щавель

мята «Перечная», «Спириант» «Мелисса» и др.

зеленый лук из семки и выборки

земляника и клубника ремонтантных сортов

некоторые виды кочанных салатов и капусты («Фриллис» «Айсберг», «Роджер», «Пак Чой»)

Содержание учебно-тематического плана
Первый модуль «Профессия будущего Сити-фермер» программы «Сити-фермер».

Вводное занятие, история возникновения «Сити-фермер – профессия будущего».

Вводный инструктаж по технике безопасности, вводный контроль, игра на сплочение коллектива.

Раздел 1. «Агротехнологии в современном сельском хозяйстве»

Метапредметные результаты Регулятивные УУДУ обучающихся сформированы действия:

- понимать и принимать учебную задачу, сформированную педагогом;
- работать в группе, управлять поведением партнера;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- договариваться о распределении функций в совместной деятельности, приходиться к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- уметь выражать разнообразные эмоциональные состояния (грусть, радость, усталость, удивление, восхищения).

Познавательные УУДУ обучающихся сформированы действия:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- определять проблему и самостоятельно составлять алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- осуществлять осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.

2.2 Условия реализации

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Для успешной реализации программы необходимо просторное, светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям и нормам. Создание мини-лаборатории для организации и проведения опытов с объектами природы. Учебное оборудование кабинета должно включать комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения материалов, литературы и наглядных пособий. Методическое и техническое обеспечение программы. Учебно-методический комплекс (УМК) для программы «Сити-фермер» разработан и скомплектован с целью достижения более высоких результатов.

: конспекты занятий, презентации, сценарии праздников; разработки викторин, конкурсов, экскурсий-путешествий по родному краю, по священным местам коренных народов Хакасии, разработки природоохранных и экологических акций, составление гербариев и описаний полезных растений для кормления животных.

В результате обучения по УМК программы «Сити-фермер» у обучающихся открываются широкие возможности для организации проектной деятельности в рамках отдельных предметов и на межпредметной основе. Формируется система знаний и достигнутых результатов, выраженных в предметно-деятельностной форме: введение в профессию, подборка вопросов для викторин, сценариев праздников, коллективное создание каталога сельскохозяйственных профессий, изучение «Красной книги Хакасии», организация выставок и творческих работ, конкурсы исследовательских проектов. Материально-техническое обеспечение программы.

Для реализации программы имеется учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами. Кабинет оснащен:

- необходимой мебелью (столы и стулья для педагога и обучающихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы наглядных пособий)
- техническими средствами обучения (аудио-, видео-проигрыватель, компьютер, видеокамера, мультимедийные образовательные ресурсы: презентации, видеофильмы);
- учебно-практическим и

учебно-лабораторным оборудованием (мини-экспресс лаборатория «Пчелка –У», микроскоп школьный, лупы, настольные весы, измерительная лента, субстраты: кокос, торф, перлит, вермикулит, керамзит), гидропонная установка «Домашний сад», аэропонное оборудование «Луковое счастье», фито-модуль «Вертикальное озеленение», сетка рабица, мини-парники, лейки, кормушки, поилка, чашечки, щетки, скребки, ванночки, маточник). Также для успешной реализации программы имеется методическое и дидактическое обеспечение: -конспекты: «Внешнее строение кролика», «Болезни кроликов», «Породы кроликов», «Переселенцы из Европы», «Сiti-ферма и ее питомцы», «Эти забавные комочки», «На приеме у доктора Айболита», «Веселая семейка», «Скатерть –самобранка», «Зоологическое лото»;-дидактическое обеспечение: «Аптечка ветеринара», «Трафаретка кролика», таблица«Суточный рацион кролика», «Антропометрические данные кролика», макет гнездового ящика,муляжи овощей и фруктов, коллекция «Корма»;-тренировочные упражнения,индивидуальные карточки, викторины, лото, кроссворды, тест «Ориентация».Наличие расходного материала для учащихся на занятиях обеспечивается родителями в зависимости от рассматриваемых тем (бумага А-4 и А-3, ватман, шариковая ручка, простой карандаш, акварельные краски, гуашь, тушь, линейка, кисточки, стаканчик-непроливайка, клей

2.3 Формы аттестации (контроля)На протяжении всего учебного процесса предлагается проводить следующие виды контроля знаний: беседа в форме «вопрос -ответ» с ориентацией на сопоставление, сравнение, выявление общего и особенного. (развивает мышление ребенка, умение общаться, выявляет устойчивость его внимания); игра (позволяет повысить интерес учащихся и обеспечить дух соревнования); тестирование (выявление уровня знаний по заданным темам); конкурс (в качестве жюри могут выступать сами дети или их родители); открытое занятие; защита своей работы; участие в городских, окружных, всероссийских выставках и конкурсах (повышение уровня мотивации, активизация познавательной, творческой активности учащихся, развитие и реализация индивидуальных способностей каждого ребенка).

По результатам деятельности в течение года проводится диагностика освоения программы:- Начальный или входной контроль (начало учебного года), для определения уровня развития детей, их творческих способностей проходит в виде беседы и теста.-Текущий контроль(в течение учебного года), для определения степени усвоения учащимися учебного материала и готовности к восприятию нового материала. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.Контроль проходит в виде наблюдения, опроса, итоговых занятий, самостоятельной работы.-Промежуточный контроль (по окончании изучения темы или раздела), для определения степени усвоения учащимися учебного материала, проводится в форме творческой работы, конкурса, теста.-Итоговый контроль (в конце учебного года), дляопределения результатов обучения, ориентирование учащихся на дальнейшее обучение, получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Проводится в форме тестового задания, творческой работы, игры-испытания. По итогам аттестации заполняются таблицы диагностики и мониторинга в начале, середине и конце учебного года

По результатам деятельности в течение года проводится диагностика освоения программы:- Начальный или входной контроль (начало учебного года), для определения уровня развития детей, их творческих способностей проходит в виде беседы и теста.-Текущий контроль(в течение учебного года), для определения степени усвоения учащимися учебного материала и готовности к восприятию нового материала. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.Контроль проходит в виде наблюдения, опроса, итоговых занятий, самостоятельной работы.-Промежуточный контроль (по окончании изучения темы или раздела), для определения степени усвоения учащимися учебного материала, проводится в форме творческой работы, конкурса, теста.-Итоговый контроль (в конце учебного года), дляопределения результатов обучения, ориентирование учащихся на дальнейшее обучение, получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Проводится в форме тестового задания, творческой работы, игры-испытания.По итогам аттестации заполняются таблицы диагностики и мониторинга в начале, середине и конце учебного года.

2.4 Оценочные материалы В качестве критериев мониторинга и диагностических исследований учащихся, в программе применена классификация образовательных компетенций по А.В. Хуторскому, которая утверждена методическим советом и разработана с учетом данного направления деятельности. Проведение диагностической работы позволяет в целом увидеть и проанализировать результативность образовательного, развивающего и воспитательного компонента программы, что позволяет в дальнейшем вносить корректировку в программу. Оценка результатов выставляется по трехбалльной шкале: 3 балла – высокий уровень; 2 балла – средний уровень; 1 балл – низкий уровень. В таблицах мониторинга воспитанности и уровня обучения и личностного развития фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им программы. Диагностические таблицы фиксируют результаты детей, полученные по итоговым занятиям на протяжении всего учебного года. Общий уровень определяется путем суммирования балльной оценки и деления этой суммы на количество отслеживаемых параметров (табл.1 -5).

Модуль 1 - базовый. Профессия сити-фермер

Это самый первый шаг, чтобы начать погружаться в профессию сити-фермера. Вы узнаете, как развивается эта профессия в мире и почему в России она тоже становится актуальной, какие направления сити-фермерства наиболее популярны в нашей стране.

Модуль 2 - рынок. Тенденции рынка сити-фермерства

После обучения на этом модуле Вы сможете придумать свою уникальную идею сити-фермы, потому что будете знать на чем и как можно зарабатывать в сити-фермерстве, познакомитесь с успешными кейсами и бизнес-моделями сити-фермерства в России и за рубежом.

Модуль 3 - компетенции. Преимущества профессии сити-фермер

На этом модуле Вы познакомитесь с понятиями экологическая чистота продукции и этика производителя. Вам будут доступны основы здорового образа жизни и принципы здорового питания и дополнительные конкурентные преимущества сити-фермерства.

Модуль 4 - агротехнологии. Прогрессивное растениеводство

После обучения на этом модуле Вы сможете разобраться во всех базовых аспектах выращивания растений в городских теплицах и сити-фермах от питания до освещения растений, а также подберете агрокультуры для экспериментального выращивания в своей теплице.

Модуль 5 - практический. Экспериментальная сити-ферма

Стандартная комплектация или индивидуальные промышленный проект для учебной сити-фермы? Как выбрать и где купить? Какой срок окупаемости и от чего зависит?

Практическое занятие после этого вебинара с тьютором поможет Вам определить стоит ли Вам открывать экспериментальную сити-ферму с индивидуальными требованиями для своего учреждения или купить готовый проект учебной сити-фермы, стать наемным специалистом в сити-фермерстве или просто выращивать дома для себя и семьи здоровую пищу.

Экскурсия

Экскурсия на городскую ферму это целое открытие новых возможностей. Вы сможете пообщаться с профессиональными сити-фермерами и увидеть как работают инновационные технологии в современном мегаполисе, а также попробовать вкуснейшую продукцию сити-фермы прямо "с грядки".

