

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

УСТЬ – КОКСИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
КРАТКОСРОЧНАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«СИТИ-ФЕРМЕР»

Усть-Кокса
2022г.

Организация-составитель: АПОУ РА «Усть-Коксинский техникум отраслевых технологий»

Разработано: Лукьянова Н.С. преподаватель, высшая квалификационная категория.

Рассмотрено на ЦМК мастеров производственного обучения и преподавателей специальных дисциплин

Протокол № 4 от 28.06.2022 г.

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая краткосрочная программа естественнонаучной направленности «Сити-фермер»

Статус программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Сити-фермер».

Направленность: Естественнонаучная

Цель программы: приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям через овладение современными способами и методами основ ведения современного фермерского хозяйства.

Контингент обучающихся: зачисляются обучающиеся 1 курса техникума без конкурса.

Программа рассчитана на 16-17 лет

Продолжительность реализации программы: 4 месяца.

Режим занятий: 3 часа в неделю (2 занятия и 1 практическое занятие в неделю), всего 51 час.

Форма организации процесса обучения: Занятия проводятся в группах, звеньях и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Краткое содержание: программа состоит из одного образовательного модуля:

Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер» 51 час (4 мес.)

Знакомство с понятием сити-фермер, вертикальное сити-фермерство, гидро-, аэро- и аквапоники, интенсивное растениеводство, здоровая еда, применение новых технологий в сельском хозяйстве, правилами безопасности труда, инструментами и материалами. Работа по культивации растений современными методами посадки (подготовка, высадка растений), способами и возможностями выращивания экологически чистых культурных растений современными методами гидропоники и aeropоники. 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.

Приобщение к трудовой деятельности по выращиванию экологически чистых культурных растений и заготовке корма при содержании домашних животных. 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 программирования обучающиеся получают дополнительное образование в области биологии, химии, информатики. Выполнение практических работ, организация выставок, творческих работ, конкурсов и исследовательских проектов.

Содержание

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка.....	6
1.2 Цель и задачи программы.....	8
1.3 Содержание программы.....	9
1.4 Планируемые результаты.....	13

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график.....	16
2.2 Условия реализации.....	18
2.3 Формы аттестации (контроля).....	19
2.4 Оценочные материалы.....	20
2.5 Методические материалы.....	27
2.6 Список литературы.....	29

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Сити-фермер» (далее – Программа) имеет естественнонаучную 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.) и даже на крышах и стенах небоскребов крупных городов. От Сити-фермеров, помимо навыков в сельском хозяйстве, потребуется понимание бережливого производства.

Актуальность программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Сити-фермер» предназначена для ознакомления с основами ведения фермерского хозяйства и подготовки будущих Сити-фермеров, а также воспитания культуры труда, приобщения учащихся к трудовой деятельности. Программа поможет углубить знания в области зоологии, биологии, экологии, географии и придать им практическую направленность.

В современные условия Сити-фермерство относится к профессиям будущего Soft skills, мир меняется и наша с вами повседневность тоже будет меняться стремительно. Отличительной чертой Сити-фермерства является применение новых и новейших технологий и оборудования. Это значит, что ближайшее будущее потребует способности разбираться в ситуации будущих профессий и находить правильное решение

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 дополнительного образования 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 формирование экономической, информационно-коммуникативной культуры обучающихся на ранних стадиях обучения посредством их участия в практико-ориентированной деятельности. Обучающиеся последовательно получают знания по экономике, основам ведения бизнеса, адекватные их возрасту.

В программе заложены основы практической работы обучающихся. Накапливая богатый запас знаний и разнообразных ситуаций о ведении фермерского хозяйства, возрастает интерес к предпринимательской деятельности.

Экономическое образование в нашей стране постепенно занимает подобающее ему место в планах средних учебных заведений. У обучающихся ощутимо растет интерес к данной области знаний и профессиям, связанным с экономикой.

В данной программе *экономическое образование* понимается как процесс формирования:

- ценностных ориентаций и установок, ведущих к консолидации общества на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- компетенций, достаточных для ориентации своего поведения и защиты своих интересов при соприкосновении с различными видами экономической деятельности и экономических институтов (понимание своей роли как потребителя, производителя, вкладчика, инвестора, соискателя рабочего места, налогоплательщика и т.д.);
- собственных представлений и установок, позволяющих адекватно судить о событиях, действиях властей и экономических агентов, информации прессы и электронных СМИ.

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. Возникает осознанное стремление формировать и выражать свою позицию, делать ее активной, выступая в роли экономического агента, предпринимателя, участника обсуждений и дискуссий.

Адресат программы. Программа разработана для обучающихся 14-17 лет и составлена с учетом возрастных психофизиологических особенностей учащихся.

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):

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

- Конституцией Российской Федерации
- Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 9 января 1996 года N 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 дополнительного образования детей";
- Уставом, автономного профессионального образовательного учреждения Республики Алтай «Усть-Коксинский техникум отраслевых технологий»

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 51 час за 1 модуль.

Программа рассчитана на 4 месяца обучения

Формы обучения по программе – очная.

Формы организации образовательного процесса – индивидуальные, групповые, фронтальные. Виды занятий: лекции, беседы, викторины, конкурсы, тестирование, тематические и практические занятия, самостоятельная работа, экскурсии, выставки, игры, соревнования.

Продолжительность занятий 45 минут, с перерывом 15 минут.

1.2 Цель и задачи программы

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

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, а так же при выборе будущей профессии.

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.

1.3 Содержание программы

Настоящая программа предусматривает знакомство с основами ведения современного фермерского хозяйства и профессиями будущего-2020 Soft skills: 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 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.

Приобщение к совместной трудовой деятельности с взрослыми по выращиванию экологически чистых культурных растений и заготовке корма при содержании домашних животных. 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 дети получают дополнительное образование в области биологии, химии, информатики.

Данная образовательная программа является модульной и состоит из одного модуля.

Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер»

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Теория	Практика	Всего		
Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер»						
	Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по технике безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное	Тест, беседа
Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»						
1.1	«Профессия зооинженера (зоотехник) в современном фермерском хозяйстве. Зоотехнический учет».	1	1	2	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Творческая работа, тест, практическое занятие
1.2	Содержание и уход за домашними животными	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа,
1.3	Виды кормов. Составление суточного рациона для кроликов	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа

1.4	«Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом аэропоники.	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.5	Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах	2	4	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.6	Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки-лэпбук	2	2	4	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.7	Вертикальное озеленение. Левитирующее растение	2	3	5	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.8	Посадка растений для вертикального озеленения	2	3	5	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.9	Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн.	1	2	3	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.10	Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев Центра. Сбор урожая	4	4	8	Индивидуально-групповая, Комбинированное	Беседа, творческая работа, практическое занятие
Раздел 2. Итоги обучения						
2.1	Разработка индивидуальных и групповых мини-проектов	4	2	6	Индивидуально-групповая, комбинированное	Творческая работа, тест
2.2	Предоставление проектов папки-лэпбук «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»	2	2	4	Индивидуально-групповая, Комбинированное.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
	Итого:	24	27	51		

Содержание учебно-тематического плана

Первый модуль «Профессия будущего 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»

Тема 1.1 «Профессия зооинженера (зоотехник) в современном фермерском хозяйстве. Зоотехнический учет».

Практика. Обязанности зооинженера (зоотехник) по ведению зоотехнического учета (племенной работы), бонитировке. Методическое и техническое оснащение: клетки, инвентарь, маточник. Гербарий «Веточный корм», муляжи овощей и фруктов, таблица «Зоотехнический учет», экскурсия в мини-зоопарк ДЮЦ «Прометей».

Тема 1.2 «Содержание и уход за домашними животными»

Практика. Правильное содержание кроликов в современном фермерском хозяйстве. Создание микроклимата для кроликов. Методическое и техническое оснащение: конструкции клеток, оборудования и инвентарь. Презентация «Как живете, кролики?».

Тема 1.3 «Виды кормов. Составление суточного рациона для кроликов»

Практика. Нормы и правила кормления кроликов сочными кормами. Наблюдение за кроликами во время кормления. Методическое и техническое оснащение: таблица «Суточный рацион кролика», настольные весы, чашечки, поилки, настольные весы.

Тема 1.4 «Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом аэропоники. Аквапоника-посадка и выращивание растений» 9 Практика. Подготовка лука к посадке (замачивание лука в марганцевом растворе), посадка лука методом аэропоники в оборудование «Зеленое лукошко», «Аквапоника». Оформление дневника наблюдений. Методическое и техническое оснащение: аэропонная установка «Зеленое лукошко».

Тема 1.5 «Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах»

Практика. 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. Посадка зерновых культур на кокосовом субстрате. Методическое и техническое оснащение: «Домашний

сад», фито модуль «Вертикальное озеленение», аэропонное оборудование «Зеленое лукошко», мини- теплички, видеокамера. Субстраты: кокос, торф, перлит, вермикулит, минеральная вата, керамзит.

Тема 1.6 «Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом».

Практика. Посадка растений для домашнего сада, наблюдение за ростом растений в домашних условиях, заполнение папки-лэпбук.

Тема 1.7 «Вертикальное озеленение. Левитирующее растение» Практика. Оформление фито-оборудования декоративными цветочными растениями. Методическое и техническое оснащение: фито-модуль «Вертикальное озеленение», рамка с сеткой-рабицей.

Тема 1.8. Посадка салата, помидор «Черри», низкорослых цветочных растений.

Практика. Методическое и техническое оснащение: гидропонная установка «Домашний сад», субстрат «Перлит», удобрение «Акреола».

Тема 1.9 «Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн» Теория. Знакомство с профессиями «Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн». Методическое и техническое оснащение: презентация «Атлас будущих профессий», мини-экспресс лаборатория «Пчелка – У».

Тема 1.10 «Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев мини-зоопарка в ДЮОЦ «Прометей». Сбор урожая»

Практика. Трудовой десант. Методическое и техническое оснащение: каталог «Растительный мир ХМАО- Югры».

Раздел 2. Итоги обучения

Тема 2.1 «Разработка индивидуальных и групповых мини-проектов» Теория. Подготовка и оформление проекта. Методическое и техническое оснащение: компьютер, оборудования: «Домашний сад», «Вертикальное озеленение», «Луковое счастье», мини-теплички; рамка сетка - рабица, рамка, субстраты.

Тема 2.2 Итоговое занятие «Моё фермерское хозяйство в городских условиях» Теория. Защита проекта. Методическое и техническое оснащение: компьютер, оборудования: «Домашний сад», «Вертикальное озеленение», «Луковое счастье», мини-теплички; рамка сетка - рабица, рамка, субстраты.

1.4 Планируемые результаты

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

В результате освоения программы:

Учащиеся будут знать:

- профессии будущего в области экологии – 2020-2030гг. на основе «Атласа новых - профессий» (ГМО-агроном, парковый эколог, урбанист-эколог, специалист по преодолению системных экологических катастроф, экопроповедник, космобиолог);
- основы ведения современного фермерского хозяйства в городских условиях;
- основы новейших технологий по выращиванию культурных растений методами гидропоники и аэропоники;
- основы ухода и содержания кроликов в современном фермерском хозяйстве;
- основные термины, применяемые в современной агротехнологии и биотехнологии;
- достоинства и недостатки кормов;
- породы кроликов и их биологические особенности.

Учащиеся будут уметь:

- выращивать экологически чистые корма методами гидропоники и аэропоники с использованием современных субстратов;
- оформлять вертикальное озеленение;
- проводить поисково-собираТЕЛЬские работы;
- проводить научно-исследовательские работы;
- подготавливать и проводить экскурсии, природоохранные и экологические акции;
- находить нужную информацию с помощью справочной и энциклопедической литературы, а также в сети Интернет;
- правильно ухаживать за кроликами;
- заготавливать и хранить корма.

Личностные результаты

У учащихся сформированы:

- потребность сотрудничать со сверстниками;
- доброжелательное отношение к сверстникам;
- бесконфликтное поведение;
- стремление прислушиваться к мнению других;
- нравственная позиция (внутренняя мотивация поведения учащегося, способного самоконтролю и имеющего чувство личного достоинства);
- толерантность (разновозрастное сотрудничество на основе общего коллективного творчества).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

У учащихся 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, приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- уметь выражать разнообразные эмоциональные состояния (грусть, радость, усталость, удивление, восхищения).

Познавательные УУД

У учащихся 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.

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер»

№ п/п	Месяц	Тема занятия	Форма проведения занятия	Количество часов			Место проведения	Форма контроля
				теория	практика	всего		
	сентябрь	Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по технике безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	ДЮЦ «Прометей»	Тест, беседа, игра на знакомство
Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»								
1	сентябрь	«Профессия зооинженера (зоотехник) в современном фермерском хозяйстве. Зоотехнический учет».	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	ДЮЦ «Прометей»	Тест, практическое занятие
2	октябрь	Содержание и уход за домашними животными	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	ДЮЦ «Прометей»	
3	октябрь	Виды кормов. Составление суточного рациона для кроликов	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	ДЮЦ «Прометей»	
4	октябрь	«Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом aeroponiki.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	ДЮЦ «Прометей»	Практическое занятие
5	октябрь	Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах	Групповая индивидуальная новый материал	2	4	6	ДЮЦ «Прометей»	Тест, практическое занятие
6	ноябрь	Оформление «Домашнего сада»,	Групповая индивидуальная	2	2	4	ДЮЦ «Прометей»	Творческая

		наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки-лэпбук	новый материал					работа
7	ноябрь	Вертикальное озеленение. Левитирующее растение	Групповая индивидуальная новый материал	2	3	5	ДЮЦ «Прометей»	Творческая работа
8	ноябрь	Посадка растений для вертикального озеленения	Групповая индивидуальная новый материал	2	3	5	ДЮЦ «Прометей»	
9	ноябрь	Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн.	Групповая индивидуальная новый материал	1	2	3	ДЮЦ «Прометей»	
10	декабрь	Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев Центра. Сбор урожая	Групповая индивидуальная новый материал	4	4	8	ДЮЦ «Прометей»	
Раздел 2. Итоги обучения								
11	декабрь	Разработка индивидуальных и групповых мини-проектов	Групповая индивидуальная	4	2	6	ДЮЦ «Прометей»	
12	декабрь	Предоставление проектов папки-лэпбук «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»	Групповая индивидуальная	2	2	4	ДЮЦ «Прометей»	
			Итого	24	27	51		

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 «Сиси-фермер» разработан и скомплектован с целью достижения более высоких результатов. В комплект входят следующие методические материалы, разработанные с учетом возрастных особенностей учащихся: конспекты занятий, презентации, сценарии праздников; разработки викторин, конкурсов, экскурсий-путешествий по родному краю, по священным местам коренных народов Севера, разработки природоохранных и экологических акций, составление гербариев и описаний полезных растений для кормления животных.

В результате обучения по УМК программы «Сити-фермер» у учащихся 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 нашего края», организация выставок и творческих работ, конкурсы исследовательских проектов.

Материально-техническое обеспечение программы

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

- необходимой мебелью (столы и стулья для педагога и учащихся, 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 канцелярский).

Кадровое обеспечение. Педагог дополнительного образования.

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), для определения 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 трехбалловой 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 бальной оценки и деления этой суммы на количество отслеживаемых параметров (табл.1 -5).

Таблица 1

Мониторинг уровня обучения и личностного развития учащихся творческого объединения «Сити-фермер»

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Методы диагностики
<p>I. <u>Теоретическая подготовка:</u> 1.1 Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы) 1.2 Владение специальной терминологией</p>	<p>Соответствия теоретических знаний ребенка программным требованиям</p> <p>Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>	<p><u>Минимальный уровень</u> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой); <u>Средний уровень</u> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2); <u>Максимальный уровень</u> (ребенок усвоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период); <u>Минимальный уровень</u> (как правило, избегает употреблять специальные термины); <u>Средний уровень</u> (сочетает специальную терминологию с бытовой); <u>Максимальный уровень</u> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).</p>	<p>1 2 3 1 2 3</p>	<p>Наблюдение, тестирование, контрольный опрос</p>
<p>II. <u>Практическая подготовка:</u> 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно – тематического плана программы) 2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением</p>	<p>Соответствие практических умений и навыков программным требованиям</p> <p>Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения</p> <p>Креативность в выполнении практических заданий</p>	<p><u>Минимальный уровень</u> (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); <u>Средний уровень</u> (объем усвоенных умений и навыков более 1/2); <u>Максимальный уровень</u> (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период.) <u>Минимальный уровень</u> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием); <u>Средний уровень</u> (работает с оборудованием с помощью педагога); <u>Максимальный уровень</u> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей); -Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие</p>	<p>1 2 3 1 2 3 1 2 3</p>	<p>Контрольное задание</p> <p>Контрольное задание</p> <p>Контрольное задание</p>

2.3. Творческие навыки		практические задания педагога); -Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); -Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)		
III. Обще учебные умения и навыки ребенка: 3.1. Учебно – интеллектуальные умения:	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	<u>Минимальный уровень</u> (испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); <u>Средний уровень</u> (работает с литературой с помощью педагога и родителей); <u>Максимальный уровень</u> (Работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	1 2 3	Анализ

Таблица 2

Мониторинг воспитанности учащихся творческого объединения «Сити-фермер»

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества (В уровнях)	Возможно е к-во баллов	Методы диагност ики
1.Профессиональная воспитанность				
1.1. Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов.	<i>Завершение работы, использование необходимых дополнений</i>	<u>Минимальный</u> (в редких случаях доводит выполнение работы до конца); <u>Средний</u> (полностью завершает каждую работу, не использует необходимые дополнения); <u>Максимальный</u> (полностью завершает каждую работу, использует необходимые дополнения)	1 2 3	Наблюдение
1.2. Культура организации своей деятельности	<i>Аккуратность в выполнении практической работы, терпение и работоспособность</i>	<u>Минимальный</u> (ребенок проявляет низкий уровень работоспособности работы небрежные); <u>Средний</u> (ребенок старается быть аккуратным при выполнении работ, проявляет терпение и работоспособность); <u>Максимальный</u> (ребенок аккуратен в выполнении практической работы, терпелив и работоспособен).	1 2 3	Наблюдение
1.3Уважительное отношение к профессиональной деятельности других.	<i>Объективность при высказывании критических замечаний в адрес чужой работы</i>	<u>Минимальный</u> (не объективен при оценивании работы сверстников); <u>Средний</u> (старается быть объективным при оценивании работы сверстников, подчеркивает положительные моменты); <u>Максимальный</u> (при высказывании критических замечаний в адрес работы сверстников проявляет объективность, подчеркивает положительные моменты)	1 2 3	Наблюдение
1.3. Адекватность восприятия профессиональной оценки своей деятельности и ее результатов	<i>Стремление исправить указанные ошибки,</i>	<u>Минимальный</u> (не прислушивается к советам педагога, редко исправляет ошибки); <u>Средний</u> (стремится исправить указанные ошибки прислушивается		Наблюдение

	<i>умение прислушиваться к советам педагога</i>	к советам педагога); <u>Высокий</u> (всегда исправляет ошибки, прислушивается к советам педагога).		
2. Практическая подготовка ребенка: 2.1. Коллективная ответственность.	<i>Аккуратность выполнения части коллективной работы</i>	<u>Минимальный уровень</u> (не аккуратен при выполнении работы); <u>Средний уровень</u> (ребенок старается быть аккуратным при выполнении работы); <u>Максимальный уровень</u> (ребенок всегда аккуратен при выполнении коллективной работы)	1 2 3	Наблюдение
2.2. Умение взаимодействовать с другими членами коллектива	<i>Участие в выполнении коллективных работ, умение входить в контакт с другими детьми, конфликтность</i>	<u>Минимальный уровень</u> (не принимает участие в коллективных работах, с трудом находит контакт с другими детьми, конфликтен); <u>Средний уровень</u> (принимает участие в коллективных работах, находит контакт с другими детьми, не конфликтен) <u>Максимальный уровень</u> (принимает активное участие в коллективных работах, всегда находит контакт с другими детьми, не конфликтен)	1 2 3	Наблюдение
2.3. Стремление к самореализации социально адекватными способами	<i>Стремление к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, желание показывать другим результаты своей работы</i>	<u>Минимальный уровень</u> (не стремится к получению новых знаний, умений, навыков); <u>Средний уровень</u> (стремится к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, не желает показывать свои работы) <u>Максимальный уровень</u> (стремится к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, проявляет желание показывать другим результаты своей работы)	1 2 3	Наблюдение
2.4. Соблюдение нравственно-этических норм	<i>Выполняет правила поведения на занятиях</i>	<u>Минимальный уровень</u> (нарушает правила поведения на занятиях); <u>Средний уровень</u> (старается соблюдать правила поведения на занятиях). <u>Максимальный уровень</u> (соблюдает правила поведения на занятиях).		Наблюдение

Таблица 3

Диагностика результатов обучения и личностного развития учащихся
 Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер»

Фамилия имя	Раздел программы	Бумажная история	Графическая подготовка	Начальное техническое моделирование	Итого
	1				
Сводная данных по группе					Средний балл

Таблица 4

Диагностика уровня развития ключевых компетенций учащихся

Компетенции	Учебно-познавательная										Общекультурная	Коммуникативная	Личностного совершенствования			Итого				
	Материалы и инструменты	Правила безопасности	Понятие о техническом моделировании	Линии чертежа, способы разметки.	Простейшие геометрические фигуры.	Разметка и изготовление деталей по шаблонам.	Свойства бумаги, ее виды.	Основные приемы работы	Геометрические тела как объёмная основа	Изготовление моделей по разверткам.			Изготовление моделей по собственному замыслу	Средний балл	Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания		Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания	Владение умениями совместной деятельности: согласование деятельности с другими участниками. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Средний балл	Соблюдение норм поведения в окружающей среде
1																				
Сводная данных по группе																				Средний балл

Таблица 5

2.5 Методические материалы

Особенности образовательного процесса

Образовательный процесс по программе организуется в очной форме. **Методы обучения**

- *Методы обучения по уровню активности детей:* активные (работа с технологической картой, книгой); пассивные (рассказ, объяснение, демонстрация).

- *Методы по уровню включения в творческую деятельность:* объяснительно-иллюстративные (дети воспринимают и усваивают готовую информацию); репродуктивный (дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности); частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).

- *Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности:* фронтальный (одновременная работа со всеми обучающимися); индивидуально (фронтальный - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы); групповой (организация работы по малым группам); дифференцированный подход; индивидуальный.

- *Метод стимулирования познавательной и творческой активности детей:* игра; поощрение и похвала; чередование видов деятельности.

- *Метод воспитания и развития:* развивающая, познавательная игра; самостоятельная работа; коллективный анализ совместной деятельности.

- *Методы контроля и самоанализа:* контрольные задания: игры, викторины, тесты; самооценка; выставка детских работ; участие в конкурсах и выставках окружных и всероссийских; диагностика.

Формы организации образовательного процесса

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются сельскохозяйственные работы по выращиванию культурных растений, практические и лабораторно-практические работы, метод проектов. Практические работы в программе связаны с выполнением различных приемов ухода за животными, технологических расчетов. На лабораторно-практических работах учащиеся знакомятся с методами кормления и содержания животных, методами воспроизводства стада, выращивания молодняка и методами заготовки и хранения кормов.

Практическая деятельность включает в себя не только освоение и выполнение конкретных трудовых приемов, она подразумевает также включение учащихся в поисковую, исследовательскую, аналитическую деятельность, связанную с выполняемыми работами. Теоретическая подготовка заключается, прежде всего, в формировании ведущих понятий животноводства: порода, селекция, экстерьер.

При реализации программы применяются проектно-исследовательские технологии, игровые, личностно-ориентированные, коммуникативные и здоровье сберегающие.

В качестве рефлексии – подготовка, оформление, защита мини-проектов и исследовательских работ.

Занятия проводятся в группах, звеньях и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Педагогические технологии

Программа основана на таких педагогических технологиях, как: объяснительно-иллюстративные технологии обучения (дидактические принципы Я. А. Коменского); педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса (гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили); технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (игровые технологии Б. П. Никитина); технологии развивающего обучения (личностно-ориентированное развивающее обучение И. С. Якиманской).

Логика и содержание программы построены в соответствии со следующими принципами: формирование новых образовательных потребностей учащихся (развитие технического творчества и освоение методов научного познания мира посредством технического моделирования); научность в сочетании с доступностью (погружение учащихся в современные формы мышления, коммуникации и деятельности); образовательные задачи построены на принципе событийности (на каждом занятии происходит что-то важное, для каждого ребенка совершается какое-то открытие); опора на эмоционально-чувственную сферу ребенка.

Алгоритм учебного занятия

I этап Организационный	Создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.
II этап Проверочный	Проверка домашнего задания, усвоения знаний предыдущего занятия, выявление пробелов и их коррекция.
III этап Подготовительный	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.
IV этап Основной	Усвоение новых знаний и способов действия. Первичная проверка понимания. Закрепление знаний и способов действий. Обобщение и систематизация знаний
V этап Контрольный	Тестовые задания, устный и письменный опрос, вопросы и задания.
VI этап Итоговый	Подведение итогов: как работали учащиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.
VII этап Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку
VIII этап Информационный	Информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

2.6 Список литературы

- Александров В.А. Приусадебное хозяйство/В.А.Александров. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2015. – 256 с
- Болдырева Е. Декоративные кролики/Е.Болдырева - М.: «Аквариум», 2012.- 120 с.
7. Пожарицкая Н. Путешествие к домашним животным/Н.Пожарицкая. - Д.: Детская литература, 2013.- 203 с.
8. Рахманов А.И. Домашний зооуголок/ А.И.Рахманов.– Смоленск: Русич, 2015.
- 10.Савченко М.Ю. Профорентация. Личностное развитие. Тренинг готовности к экзаменам / М.Ю.Савченко, Г.В.Резапкина. – М.: Вако, 2005. – 240 с.
12. Теремов А. Занимательная зоология /А.Теремов. – М.: АСТ - ПРЕСС, 2008. - 528 с.
13. Основы организации агробизнеса. Учебное пособие. С. В. Михалёв, Р. И. Галиева. Иркутск. –2015. –189 с.
14. Уход за комнатными растениями / В. В. Воронцов. М.: ЗАО «Фитон»+. –2002. – 192с
- Интернет ресурсы:
1. <http://www.studfiles.ru/preview/6070729/> Атлас новых профессий
 2. 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