

Отдел образования администрации Умётского района
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение «Умётская агроинженерная школа имени
Героя Социалистического Труда П.С. Плешакова»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению методическим советом МБОУ «Умётская агроинженерная школа» Протокол № 4 от 8 июня 2023	Утверждаю Директор МБОУ «Умётская агроинженерная школа» «Умётская» А.С.Пархутик Приказ № 263-ах от 26 мая 2023
--	--

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

Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Егорова Елена Николаевна,
педагог дополнительного образования

р.п. Умёт, 2023

Информационная карта

1. Учреждение	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Умётская агроинженерная школа имени Героя Социалистического Труда П.С. Плешакова»
2. Полное название программы	«Сити - фермер»
3.Сведения об авторах:	
3.1. Ф.И.О., должность, стаж	Егорова Елена Николаевна учитель биологии , 11 лет
4.Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	<p>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;</p> <p>приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;</p> <p>методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.);</p> <p>постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»</p>

4.2. Область применения	
4.3. Направленность	Естественнонаучная
4.4. Уровни освоения программы	Стартовый (ознакомительный)
4.5. Тип программы	модифицированная
4.6. Вид программы	общеразвивающая
4.7. Форма обучения	Очная
4.8. Возраст учащихся по программе	11-14 лет
4.9. Продолжительность обучения	1 год

Блок 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей 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 ученика самостоятельности, инициативности, творческого мышления, способности разбираться в ситуации будущих профессий и находить правильное решение. Сити-фермер – специалист по обустройству и обслуживанию агропромышленных хозяйств (в том числе выращиванию продуктов питания в специальных теплицах и установках, с использованием гидро-, аэро- и аквапоники и современных технологий ухода за растением: от полива до контроля света) на крышах и стенах небоскребов крупных городов. От Сити-фермеров, помимо навыков в сельском хозяйстве, потребуются 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 совместной деятельности с родителями. 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*, так как 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 от каждого сегодняшнего ученика самостоятельности, инициативности, творческого мышления, способности разбираться в ситуации будущих профессий и находить правильное решение. Сити-фермер – специалист по обустройству и обслуживанию агропромышленных хозяйств (в том числе выращиванию продуктов питания) на крышах и стенах небоскребов крупных городов. От Сити-фермеров, помимо навыков в сельском хозяйстве, потребуются понимание бережливого производства.

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

Отличительные особенности Программы по ведению сити-фермерского хозяйства в том, что она разработана для дополнительного образования детей с учётом их возрастных особенностей и потребностей.

Программа предполагает получение учащимися основ фермерского хозяйства через организацию практической деятельности в области ведения

фермерского хозяйства, что является формированием экономической, информационно-коммуникативной культуры обучающихся на ранних стадиях обучения посредством их участия в практико-ориентированной деятельности. Обучающиеся последовательно получают знания 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, у детей 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 у каждого учащегося:

- 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 учащихся 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 учащихся 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 детей 9 - 14 лет и составлена с учетом возрастных психофизиологических особенностей учащихся.

Для детей младшего школьного возраста остается актуальной игровая деятельность.

Характерная особенность этого возрастного периода – наглядно-образное мышление и ярко выраженная эмоциональность восприятия,

связанная с практической деятельностью, у ребенка появляется желание попробовать себя в разных видах творчества.

Такое творчество, как освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся, с наклонностями в области естественных наук (сфера деятельности «человек-природа»), реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции.

Создание собственного фермерского хозяйства, прежде всего самостоятельность, инициативность, творческого мышления, способность находить правильное решение, работа в группе, коллективе.

Учащиеся 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. Постановка проблемной задачи - можно ли вырастить растения на подоконнике в домашних условиях, направлена на стимулирование любознательности, познавательного интереса учащихся.

Набор групп учащихся производится в установленные сроки. Во время учебного года предусмотрен дополнительный набор учащихся, так как происходит отсев детей по объективным причинам (смена места жительства, интересов деятельности и т.д.).

Условия набора

Набор в объединение ведется на принципах добровольности, с учетом желания учащихся познакомиться с основами фермерского хозяйства, без специального отбора.

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):

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 72 часа за 1 год.

Программа рассчитана на 1 год обучения – группа от 15 детей.

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.

Режим занятий. Общее количество часов 72 часа за 1 модуль.

Занятия проводятся: 1 раз в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий 45 минут, с перерывом 15 минут.

1.2. Цель и задачи Программы

Цель: приобщение детей 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 учащихся:

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; способствовать применению знаний и умений в исследовательской, проектной деятельности, а также 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

Данная образовательная программа является модульной и состоит из одного модуля.

Модуль 1. Профессия будущего - Сити-фермер

Учебный план программы «Сити-фермер»

№ 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, комбинированно е	Беседа
Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»						
1.1	Особенности строения семян, их отличия.	1	1	2	Индивидуально-групповая, Комбинированно е, новый материал.	Беседа
1.2	Прорастание семян. Необходимые условия для прорастания.	2	4	6	Индивидуально-групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическая работа
1.3	Правила хранения семян.	2	2	4	Индивидуально-групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, практическая работа

1.4	«Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом аэропоники.	2	2	4	Индивидуально- групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.5	Строение декоративных растений.	2	2	4	Индивидуально- групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.6	Строение декоративных растений. Стебель.	1	2	3	Индивидуально- групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.7	Строение декоративных растений. Побег.	1	2	3	Индивидуально- групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.8	Строение декоративных растений. Лист.	1	2	3	Индивидуально- групповая, комбинированно е, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.9	Строение декоративных растений. Цветок.	1	1	2	Индивидуально- групповая, комбинированн ое, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.10	Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах.	3	3	6	Индивидуально- групповая, комбинированн ое, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие

1.11	Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки.	3	3	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.12	Вертикальное озеленение. Левитирующее растение.	3	3	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.13	Посадка растений для вертикального озеленения.	3	3	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.14	Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн.	1	2	3	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.15	Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев. Сбор урожая.	1	2	3	Индивидуально-групповая, комбинированное	Беседа, творческая работа, практическое занятие

Раздел 2. Итоги обучения

2.1	Разработка индивидуальных и групповых мини-проектов.	2	3	5	Индивидуально-групповая, комбинированное.	Творческая работа
2.2	Предоставление проектов папки «Моё фермерское хозяйство в	1	3	4	Индивидуально-групповая, комбинированное.	Беседа, творческая работа, практическое

городских условиях». Итоговый контроль.						занятие
Итого:	31	41	72			

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.

Теория. История возникновения «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по техники безопасности.

Практика. Вводный контроль, игра на сплочение коллектива.

Раздел 1. «Агротехнологии в современном сельском хозяйстве»

Тема 1.1 «Особенности строения семян, их отличия».

Теория. «Особенности строения семян, их отличия».

Практика. Презентация.

Тема 1.2 «Прорастание семян. Необходимые условия для прорастания».

Теория. «Прорастание семян. Необходимые условия для прорастания».

Практика. Проращивание семян различных растений и определению потребности семян для прорастания в различных факторах (свет, тепло, вода).

Тема 1.3 «Правила хранения семян».

Теория. «Правила хранения семян».

Практика. Презентация. Практическое занятие по сбору семян цветочно-декоративных растений.

Тема 1.4 «Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом aeropоники. Аквапоника-посадка и выращивание растений».

Теория. «Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом aeropоники. Аквапоника-посадка и выращивание растений».

Практика. Подготовка лука к посадке (замачивание лука в марганцевом растворе), посадка лука методом aeropоники в оборудование «Зеленое лукошко», «Аквапоника». Оформление дневника наблюдений. Методическое и техническое оснащение: aeropонная установка «Зеленое лукошко».

Тема 1.5 «Строение декоративных растений».

Теория. «Строение декоративных растений».

Практика. Презентация.

Тема 1.6 «Строение декоративных растений. Стебель».

Теория. «Строение декоративных растений. Стебель».

Практика. Особенности строения комнатных растений. Стебель. Классификация стеблей (по сочности, по деревянистости, по характеру роста и положению в пространстве). Видоизменения стебля (колючки и усики). Кладодий. Корневище. Луковица. Клубень. Клубнелуковица. Презентация «Стебель. Видоизменения стебля»

Тема 1.7 «Строение декоративных растений. Побег».

Теория. «Строение декоративных растений. Побег».

Практика. Побег. Виды почек. Презентация «Побег. Виды почек»

Тема 1.8 «Строение декоративных растений. Лист».

Теория. «Строение декоративных растений. Лист».

Практика. Лист. Строение листа. Виды листовых пластинок. Формы листа. Простые и сложные листья. Узел. Междоузлие. Прилистники. Жилки. Презентация «Лист. Функции листа».

Тема 1.9 «Строение декоративных растений. Цветок».

Теория. «Строение декоративных растений. Цветок».

Практика. Цветок. Строение цветка. Соцветия. Виды соцветий. Плод. Виды плодов. Презентация «Цветок».

Тема 1.10 «Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах».

Теория. «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 торфяном субстрате. Методическое и техническое оснащение: «Домашний сад», фито модуль «Вертикальное озеленение», аэропонное оборудование «Зеленое лукошко», мини- теплички, видеокамера. Субстраты: торф, перлит, вермикулит, минеральная вата, керамзит.

Тема 1.11 «Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом».

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

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

Тема 1.12 «Вертикальное озеленение. Левитирующее растение».

Теория. «Вертикальное озеленение. Левитирующее растение».

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

Тема 1.13. «Посадка салата, помидор «Черри», низкорослых цветочных растений».

Теория. «Посадка салата, помидор «Черри», низкорослых цветочных растений».

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

Тема. 1.14 «Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн».

Теория. «Знакомство с профессиями «Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн». Методическое и техническое оснащение: презентация «Атлас будущих профессий».

Практика. Презентация.

Тема. 1.15 «Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев. Сбор урожая».

Теория. «Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев. Сбор урожая».

Практика. Трудовой десант. Методическое и техническое оснащение: каталог «Растительный мир Тамбовской области».

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.

Практика. Тестовые задания по проектам.

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», субстраты.

Практика. Творческая работа.

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);
- основы ведения современного фермерского хозяйства в городских условиях;
- основы новейших технологий по выращиванию культурных растений методами гидропоники и аэропоники;
- основные термины, применяемые в современной агротехнологии и биотехнологии;

Учащиеся будут уметь:

- 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;

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;
- умению 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.

Блок 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график программы «Сити-фермер»

Количество учебных недель – 36.

Дата начала учебного периода – 1 сентября.

Дата окончания учебного периода – 31 мая.

2.2. Условия реализации Программы

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.

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); 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.

- 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.

- 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 творческой работы.

2.4. Оценочные материалы

Результативность обучения обеспечивается применением различных форм, методов и приемов, которые тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Много занятий отводится практической работе. В ходе практической деятельности педагог тактично контролирует, советует, направляет обучающихся.

Оценка результатов выставляется по трехбалльной шкале: 3 балла – высокий уровень; 2 балла – средний уровень; 1 балл – низкий уровень.

В таблице мониторинга уровня обучения и личностного развития фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им программы. Диагностическая таблица фиксирует 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.

Мониторинг уровня обучения и личностного развития учащихся программы кружка «Сити-фермер»

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Методы диагностики
I. Теоретическая подготовка: 1.1 Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы) 1.2 Владение специальной терминологией	Соответствия теоретических знаний ребенка программным требованиям Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<u>Минимальный уровень</u> (ребенок овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой);	1	Наблюдение, контрольный опрос
		<u>Средний уровень</u> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);	2	
		<u>Максимальный уровень</u> (ребенок усвоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период);	3	
		<u>Минимальный уровень</u> (как правило, избегает употреблять специальные термины);	1	

		<p><u>Средний уровень</u> (сочетает специальную терминологию с бытовой);</p> <p><u>Максимальный уровень</u> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).</p>	2 3	
<p>II. Практическая подготовка:</p> <p>2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно – тематического плана программы)</p> <p>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением</p> <p>2.3. Творческие навыки</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);</p> <p><u>Средний уровень</u> (объем усвоенных умений и навыков более 1/2);</p> <p><u>Максимальный уровень</u> (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период.)</p> <p><u>Минимальный уровень</u> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);</p> <p><u>Средний уровень</u> (работает с оборудованием с помощью педагога);</p> <p><u>Максимальный уровень</u> (работает с</p>	1 2 3 1 2 3	<p>Контрольное задание</p> <p>Контрольное задание</p> <p>Контрольное задание</p>

		<p>оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей); - Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога); -Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на</p>		
		<p>основе образца); -Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)</p>		
<p>III. Обще учебные умения и навыки ребенка: 3.1. Учебно – интеллектуальные умения:</p>	<p>Самостоятельность в подборе и анализе литературы</p>	<p><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)</p>	<p>1 2 3</p>	<p>Анализ</p>

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; самооценка; выставка детских работ; участие в конкурсах и выставках окружных и всероссийских.

Методическое и техническое обеспечение программы

Учебно-методический комплекс (УМК) для программы «Сити-фермер» разработан и скомплектован с целью достижения более высоких результатов. В комплект входят методические материалы, разработанные с учетом возрастных особенностей учащихся: конспекты занятий, презентации, сценарии праздников; разработки викторин, конкурсов, экскурсий, путешествий по родному краю; разработки природоохранных и экологических акций; составление гербариев и описаний полезных растений.

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, 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 профилем проводимых 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 и наглядных пособий);
- техническими средствами обучения (аудио-, видео-проигрыватель, компьютер, видеокамера, мультимедийные образовательные ресурсы: презентации, видеофильмы);
- учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием (микроскоп школьный, лупы, измерительная лента, субстраты: торф), гидропонная установка «Домашний сад», аэропонное оборудование «Луковое счастье», фито-модуль «Вертикальное озеленение», сетка рабица, мини-парники, лейки, ванночки).

Также для успешной реализации программы имеется методическое и дидактическое обеспечение:

- тренировочные упражнения, индивидуальные карточки, викторины.

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).

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.

Практическая деятельность включает в себя не только освоение и выполнение конкретных трудовых приемов, но и подразумевает также включение учащихся в поисковую, исследовательскую, аналитическую деятельность, связанную с выполняемыми работами.

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

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

1. Александров В.А. Приусадебное хозяйство/В.А.Александров. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2015. – 256 с
2. Болдырева Е. Декоративные кролики/Е.Болдырева - М.: «Аквариум», 2012.- 120 с.
3. Пожарицкая Н. Путешествие к домашним животным/Н.Пожарицкая. - Д.: Детская литература, 2013.- 203 с.
- 4.Рахманов А.И. Домашний зооуголок/ А.И.Рахманов.– Смоленск: Русич, 2015.
- 5.Савченко М.Ю. Профориентация. Личностное развитие. Тренинг готовности к экзаменам / М.Ю.Савченко, Г.В.Резапкина. – М.: Вако, 2005. – 240 с.
- 6.Теремов А. Занимательная зоология /А.Теремов. – М.: АСТ - ПРЕСС, 2008. - 528 с.
- 7.Основы организации агробизнеса. Учебное пособие. С. В. Михалёв, Р. И. Галиева. Иркутск. –2015. –189 с.
- 8.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

Приложение 1

Календарный учебный график

№ п/ п	Месяц	Тема занятия	Форма проведения занятия	Количество часов			Форма контроля	Даты проведения
				те ор ия	пр ак ти к	вс ег о		
1		Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по техники безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	Беседа, игра на знакомство	
Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»								
2		Особенности строения семян, их отличия.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	Опрос, практическое занятие	
3		Прорастание семян. Необходимые условия для прорастания.	Групповая индивидуальная новый материал	2	4	6	Опрос	
4		Правила хранения семян.	Групповая индивидуальная новый материал	2	2	4	Практическое занятие	
5		«Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука методом аэропоники.	Групповая индивидуальная новый материал	2	2	4	Практическое занятие	

6		Строение декоративных растений.	Групповая индивидуальная новый материал	2	2	4	Тематический альбом	
7		Строение декоративных растений. Стебель.	Групповая индивидуальная новый материал	1	2	3	Тематический альбом	
8		Строение декоративных растений. Побег.	Групповая индивидуальная новый материал	1	2	3	Тематический альбом	
9		Строение декоративных растений. Лист.	Групповая индивидуальная новый материал	1	2	3	Тематический альбом	
10		Строение декоративных растений. Цветок.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	Тематический альбом	
11		Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах	Групповая индивидуальная новый материал	3	3	6	Опрос, практическое занятие	
12		Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки	Групповая индивидуальная новый материал	3	3	6	Творческая работа	
13		Вертикальное озеленение. Левитирующее растение	Групповая индивидуальная новый материал	3	3	6	Творческая работа	

14		Посадка растений для вертикального озеленения	Групповая индивидуальная новый материал	3	3	6		
15		Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн.	Групповая индивидуальная новый материал	1	2	3		
16		Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев. Сбор урожая	Групповая индивидуальная новый материал	1	2	3		
Раздел 2. Итоги обучения								
17		Разработка индивидуальных и групповых минипроектов	Групповая индивидуальная	2	3	5		
18		Предоставление проектов папки «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»	Групповая индивидуальная	1	3	4	Промежуточная аттестация	
			ИТОГО	31	41	72		