

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»  А.С. Пархутик Приказ № 263-ах от 26 мая 2023
--	---

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

Возраст обучающихся: 9-14 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Котова Анна Николаевна,  
педагог дополнительного образования

## Информационная карта

1. Учреждение	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Умётская средняя общеобразовательная школа имени Героя Социалистического Труда П.С. Плешакова»
2. Полное название программы	«Сити - фермер»
<b>3.Сведения об авторах:</b>	
3.1. Ф.И.О., должность, стаж	Котова Анна Николаевна, воспитатель группы продленного дня, 7 лет
<b>4.Сведения о программе:</b>	
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</p>

	и молодёжи»
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	9-14 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		
<b>Модуль 1. «Профессия будущего Сити-фермер»</b>						
	Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по технике безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное	Беседа
<b>Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»</b>						
1.1	Особенности строения семян, их отличия.	1	1	2	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа
1.2	Прорастание семян. Необходимые условия для прорастания.	2	4	6	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическая работа
1.3	Правила хранения семян.	2	2	4	Индивидуально-групповая, комбинированное, новый материал.	Беседа, практическая работа
1.4	«Зеленое лукошко» - посадка и выращивание лука	2	2	4	Индивидуально-групповая,	Беседа, творческая работа, практическое занятие

	методом аэропоники.				комбинированно е, новый материал.	
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,

городских условиях». Итоговый контроль.						практическое занятие
<b>Итого:</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>72</b>			

### 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 aeroponiki. Аквапоника-посадка и выращивание растений».**

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

**Практика.** Подготовка лука к посадке (замачивание лука в марганцевом растворе), посадка лука методом aeroponiki в оборудование «Зеленое лукошко», «Аквапоника». Оформление дневника наблюдений. Методическое и техническое оснащение: aeroponная 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 зоуголок/ А.И.Рахманов.– Смоленск: Русич, 2015.
- 5.Савченко М.Ю. Профорентация. 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](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
				теория	практика	всего		
1		Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по технике безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	Беседа, игра на знакомство	
<b>Раздел 1. «Современные агротехнологии в сельском хозяйстве»</b>								
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		
<b>Раздел 2. Итоги обучения</b>								
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	
			<b>ИТОГО</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>72</b>		