

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

«ШКОЛА №548 «ЦАРИЦЫНО»

Принята на заседании
методического совета

«26» августа 2021г.

Протокол № 4

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАОУ Школа №548
Рачевский Е.Л.

Приказ № ...

от «30» августа 2021г.

Дополнительная общеразвивающая программа

«ВВЕДЕНИЕ В СИТИ-ФЕРМЕРСТВО»

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: учащиеся 5-11 классов ГАОУ Школа №548

Срок реализации: 1 год (144 часов)

Автор-составитель:

ФИО Комаревцева Анна Игоревна

Педагог дополнительного образования

Москва 2021 год

Раздел 1. Пояснительная записка

1.1 Направленность и уровень программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в сити-фермерство» (далее – Программа) имеет естественнонаучную направленность. Программа базового уровня для всех желающих заниматься сити-фермерством решает задачи воспитания трудолюбия и настойчивости, наблюдательности, способности разбираться в ситуации будущих профессий и находить правильное решение.

1.2 Актуальность

Программа предназначена для ознакомления с основами ведения фермерского хозяйства и подготовки будущих Сити-фермеров, а также воспитания культуры труда, приобщения учащихся к совместной деятельности с другими людьми. Программа поможет углубить знания в области зоологии, ихтиологии, биологии, экологии, географии, химии, технологии, физики и придать им практическую направленность. В современных условиях Сити-фермерство относится к профессиям будущего Soft skills, мир стремительно меняется, и наша повседневность меняется вместе с ним. 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 частных) в зданиях, на предприятиях, а также на крышах и стенах небоскребов крупных городов. От Сити-фермеров, помимо навыков в сельском хозяйстве, потребуется понимание рационального 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 психологопедагогических 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 заложена практическая работа 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 растёт 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.

1.3 Новизна

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, организации 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, инженерии и программировании, потребуется понимание бережливого и рационального производства.

Раздел 2. Цель и задачи программы:

2.1 Цель - обучающая через овладение детьми современными способами и методами основ ведения современного фермерского хозяйства в условиях города.

2.2 Задачи:

задачи в обучении:

1. сформировать начальные знания по основам грамотного ведения современного фермерского хозяйства, с применением их на практике;
2. научить применять новейшие технологии в выращивании культурных растений методом аквапоники, гидропоники и аэропоники на практике;
3. познакомить с новыми профессиями, связанными с сити-фермерством.

задачи в развитии:

1. развитие коммуникативных умений и навыков самоорганизации;
2. формирование умения планировать свою деятельность и работать на результат;
3. формировать необходимость к познанию окружающего мира и самого себя;
4. формировать навыки и умения по уходу и содержанию животных, выращиванию экологически чистых кормов;
5. способствовать применению знаний и умений в исследовательской, проектной деятельности, а также при выборе будущей профессии.

задачи в воспитании:

1. воспитывать трудолюбие, самостоятельность, умения доводить начатое дело до конца;
2. понимания важности овладения трудовыми навыками и ответственности за качество своей деятельности, бережного отношения к материалам, инструментам и окружающей среде;
3. воспитывать у учащихся потребности в общении с природой, уважительного отношения к ней;
4. умение взаимодействовать в коллективе с другими детьми, быть доброжелательными.

Для учащихся 5-11 классов (10-17 лет)

Реализации и объем программы 1 год - 144 часов.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий: групповые, очные (аудиторные).

Занятия проводятся в разновозрастных группах, число обучающихся в группе 15, при зачислении в данную группу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) детей с инвалидностью численный состав группы устанавливается до 12 человек.

Режим занятий:

занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (время занятия включает 45 мин. учебного времени и обязательный 15-минутный перерыв + 45 мин. учебного времени и обязательный 15-минутный перерыв).

На каникулах занятия могут проводиться полным составом объединения.

Раздел 3. Планируемые результаты освоения программы.

Результаты обучения

Учащиеся будут:

- иметь базовые навыки по грамотному ведению современного фермерского хозяйства, с применением их на практике;
- уметь применять новейшие технологии в выращивании культурных растений методом аквапоники, гидропоники и аэропоники на практике;
- иметь представление о новых профессиях, на основе «Атласа новых - профессий» (ГМО-агроном, парковый эколог, урбанист-эколог, специалист по преодолению системных экологических катастроф, экопроповедник, космобиолог).

Результаты воспитывающей деятельности ориентированы на развитие социально - значимых качеств обучающихся в процессе освоения программы.

Учащиеся будут:

- уметь доводить начатое дело до конца;
- понимать важность овладения трудовыми навыками и ответственности за качество своей деятельности, бережного отношения к материалам, инструментам и окружающей среде;
- знать о необходимости взаимодействия с природой, уважительного отношения к ней;
- уметь взаимодействовать в коллективе с другими детьми, быть доброжелательными.

Результаты развивающей деятельности ориентированы на развитие ключевых компетенций, а также психических свойств личности учащегося в соответствии с поставленными задачами.

Учащиеся будут:

- иметь представление о навыках самоорганизации;
- уметь планировать свою деятельность и работать на результат;
- владеть навыками и умениями по уходу за растениями и содержанию животных, выращиванию экологически чистых кормов;
- знать о применении своих знаний и умений в исследовательской, проектной деятельности, а также при выборе будущей профессии.

Раздел 4. Содержание программы:

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

Основной задачей программы 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.

Обучающиеся узнают влияние воды, температуры, количества питательных веществ и освещения на рост и развитие растений, различных способов подготовки семян на их прорастание, сроков посева на урожайность корнеплодов. Технологии выращивания культурных 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.

Научаться выявлять и формулировать проблемы, связанные с получением сельскохозяйственной продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном городском хозяйстве, выбирать и обосновывать темы проекта. Делать подготовку необходимого посевного или посадочного материала, разработку формы дневника наблюдений в папки и архивы, посев и посадку, уход за растениями, проведение наблюдений за развитием растений, уборку и учет урожая, защищать проект.

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.

Раздел 5. Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации и контроля
		Теория	Практика	Всего		
Модуль 1. «Сити-фермер – профессия будущего»						
	Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по техники безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	1	1	2	Индивидуально-групповая, комбинированное	Тест, беседа
Раздел 1 «Современные Агро технологии в сельском хозяйстве»						
1.1	«Профессия зооинженера (зоотехник) в современном фермерском хозяйстве. Зоотехнический учет».	4	4	8	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Творческая работа, тест, практическое занятие
1.2	Содержание и уход за домашними животными	4	4	8	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа
1.3	Виды кормов. Составление суточного рациона для кроликов	4	4	8	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа
1.4	«Воздушная луковица» - посадка и выращивание лука методом аэропоники.	4	4	8	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.5	Строение декоративных растений.	4	4	8	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.6	Строение декоративных растений. Стебель.	2	4	6	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие

1.7	Строение декоративных растений. Побег.	2	4	6	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.8	Строение декоративных растений. Лист.	2	4	6	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.9	Строение декоративных растений. Цветок.	2	2	4	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.10	Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах	6	6	12	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.11	Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки и архива.	6	6	12	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.12	Растения в подводном мире Аквариумистика, террариумистика	6	6	12	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.13	Запуск аквариума с живыми растениями.	6	6	12	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие

1.14	Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн.	2	4	6	Индивидуально-групповая, Комбинированное, новый материал.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
1.15	Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев. Сбор урожая	2	4	6	Индивидуально-групповая, Комбинированное.	Беседа, творческая работа, практическое занятие
Раздел 2.Итоги обучения.						
2.1	Разработка индивидуальных и групповых проектов	4	8	12	Индивидуально-групповая, комбинированное	Творческая работа, тест
2.2	Предоставление проектов «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»	2	6	8	Индивидуально-групповая, комбинированное	Беседа, творческая работа, практическое занятие
	Итого:	63	81	144		

Раздел 6. Содержание учебно-тематического плана

Первый модуль «Сити-Фермер – профессия будущего» программы «Сити-фермер»

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

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

Раздел 1. «Современные Аграрные технологии в 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»,

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 живет кролик?».

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.

Тема. 1.4 «Воздушная луковица» - посадка и выращивание лука методом аэропоники. Аквапоника -посадка и выращивание растений»

Практика. Подготовка лука к посадке, посадка лука методом аэропоники в оборудование «Аквапоника». Оформление дневника наблюдений.

Методическое и техническое оснащение: аэропонная установка «Аквапоника».

Тема. 1.5 Строение декоративных растений.

Практика. Презентация

Тема. 1.6 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

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

Тема. 1.8 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.

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»

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 «Аквапоника», мини- теплички, видеокамера. Субстраты: кокос, торф, перлит, вермикулит, минеральная вата, керамзит.

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

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

Тема 1.12 «Растения в подводном мире. Аквариумистика, Террариумистика, Подводный сад»

Презентация. «Подводный мир»

Методическое и техническое оснащение: аквариум, террариум, водные растения.

Тема 1.13 Запуск аквариума с живыми растениями.

Практика. Посадка растений и формирование композиции.

Методическое и техническое оснащение: Аквариум, грунт, растения и удобрения.

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», мини- экспресс лаборатория.

Тема. 1.15 «Сбор урожая»

Практика. Заготовка и сбор урожая

Методическое и техническое оснащение: каталог «Растительный мир РФ».

Раздел 2. Итоги обучения

Тема 2.1 «Разработка индивидуальных и групповых проектов»

Теория. Подготовка и оформление проекта.

Методическое и техническое оснащение: компьютер, оборудования: «Домашний сад», «Вертикальное озеленение», «Аквапоника», мини-теплички, субстраты.

Тема 2.2 Предоставление проектов «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»

Теория. Защита проекта.

Методическое и техническое оснащение: компьютер, оборудования: «Домашний сад», «Вертикальное озеленение», «Аквапоника», мини-теплички, субстраты.

Раздел 7. Календарный учебный график программы

№ п/п	Месяц	Тема занятия	Форма проведения занятия	Количество часов			Формы контроля	Даты проведения
				Теория	Практика	Всего		
1	Сентябрь	Вводное занятие «Сити-фермер – профессия будущего». Вводный инструктаж по техники безопасности, вводный контроль, игра на сплочение.	Групповая индивидуальная новый материал	1	1	2	Тест, беседа, игра на знакомство	
2	Сентябрь	«Профессия зооинженера (зоотехник) в современном фермерском хозяйстве. Зоотехнический учет».	Групповая индивидуальная новый материал	4	4	8	Тест, практическое занятие	
3	Сентябрь Октябрь	Содержание и уход за домашними животными	Групповая индивидуальная новый материал	4	4	8	Практическое занятие	
4	Октябрь	Виды кормов. Составление суточного рациона для кроликов	Групповая индивидуальная новый материал	4	4	8	Промежуточная аттестация	
5	Октябрь	«Воздушная луковица» - посадка и выращивание лука методом аэропоники.	Групповая индивидуальная новый материал	4	4	8	Практическое занятие	
6	Ноябрь	Строение декоративных растений.	Групповая индивидуальная новый материал	4	4	8	Тематический альбом	
7	Ноябрь	Строение декоративных растений. Стебель.	Групповая индивидуальная новый материал	2	4	6	Тематический альбом	
8	Декабрь	Строение декоративных растений. Побег.	Групповая индивидуальная новый материал	2	4	6	Тематический альбом	

9	Декабрь	Строение декоративных растений. Лист.	Групповая индивидуальн ая новый материал	2	4	6	Тематический альбом	
10	Декабрь	Строение декоративных растений. Цветок.	Групповая индивидуальн ая новый материал	2	2	4	Тематический альбом	
11	Январь	Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений. Посадка зерновых культур на субстратах	Групповая индивидуальн ая новый материал	6	6	12	Тест, практическое занятие	
12	Январь, Февраль	Оформление «Домашнего сада», наблюдение за растениями и температурным режимом, заполнение папки и архива.	Групповая индивидуальн ая новый материал	6	6	12	Творческая работа	
13	Февраль, Март	Растения в подводном мире Аквариумистика, террариумистика	Групповая индивидуальн ая новый материал	6	6	12	Творческая работа	
14	Март	Запуск аквариума с живыми растениями.	Групповая индивидуальн ая новый материал	6	6	12		
15	Апрель	Парковый эколог, урбанист-эколог. Ландшафтный дизайн.	Групповая индивидуальн ая новый материал	2	4	6		
16	Апрель	Трудовой десант по заготовке зеленых кормов для питомцев. Сбор урожая	Групповая индивидуальн ая новый материал	2	4	6		
17	Апрель, Май	Разработка индивидуальных и	Групповая индивидуальн	4	8	12		

		групповых проектов	ая новый материал					
18	Май	Предоставление проектов «Моё фермерское хозяйство в городских условиях»	Групповая индивидуальная ая новый материал	2	6	8	Промежуточная аттестация	
		Итого:		63	81	144		

Раздел 8. Условия реализации

8.1 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.

8.2 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 (60 м²) 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-, видеопроигрыватель, компьютер, видеокамера, мультимедийные образовательные ресурсы: презентации, видеофильмы);

-учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием (мини-экспресс лаборатория, микроскоп школьный, лупы, настольные весы, измерительная лента, субстраты: кокос, торф, перлит, вермикулит, керамзит, почво-грунт, аквариумный грунт), аквариум, гидропонная установка «Домашний сад», аэропонное оборудование «Воздушная луковица», фито-модуль «Вертикальное озеленение», 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.

8.3 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.

8.4 Оценочные материалы

В качестве критериев мониторинга и диагностических исследований учащихся, в программе применена классификация образовательных компетенций по А.В. Хуторскому, которая утверждена методическим советом и разработана с учетом данного направления деятельности. Проведение диагностической работы позволяет в целом увидеть и проанализировать результативность образовательного, развивающего и воспитательного компонента программы, что позволяет в дальнейшем вносить корректировку в программу.

Оценка результатов выставляется по трехбалльной шкале: 3 балла – высокий уровень; 2 балла – средний уровень; 1 балл – низкий уровень. В таблицах мониторинга воспитанности и уровня обучения и личностного развития фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им программы. Диагностические таблицы фиксируют результаты детей, полученные по итоговым занятиям на протяжении всего учебного года. Общий уровень определяется путем суммирования балльной оценки и деления этой суммы на количество отслеживаемых параметров.

Мониторинг уровня обучения и личностного развития учащихся программы кружка «Введение в Сити-фермерство»

Показатели (Оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возм ожно е кол- во балл ов	Методы диагнос тики
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); <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).	1 2 3 1 2 3	Наблюден ие, тестирован ие, контрольн ый опрос
II. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренн ые программой (по основным разделам учебно – тематического плана программы) 2.2. Владение специальным оборудование м и оснащением 2.3. Творческие навыки	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения Креативность в выполнении практических заданий	<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 практические задания педагога); -Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); -Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)	1 2 3 1 2 3 1 2 3	Контрольн ое задание Контрольн ое задание Контрольн ое задание

III. Общеучебные 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);	1	Анализ
		<u>Средний уровень</u> (работает с литературой с помощью педагога и родителей);	2	
		<u>Максимальный уровень</u> (Работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	3	

Мониторинг воспитанности учащихся программы кружка «Введение в Сити-фермерство»

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества (В уровнях)	Возможное количество баллов	Методы диагностики
1.Профессиональная воспитанность 1.1. Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов. 1.2. Культура организации своей деятельности 1.3.Уважительное отношение к профессиональной деятельности других. 1.4 Адекватность восприятия профессиональной оценки своей	Завершение работы, использование необходимых дополнений	<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
	Аккуратность в выполнении практической работы, терпение и работоспособность	<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	
	Объективность при высказывании критических замечаний в адрес чужой работы	<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	
	Стремление исправить указанные ошибки, умение прислушиваться к советам педагога	<u>Минимальный</u> (не прислушивается к советам педагога, редко исправляет ошибки); <u>Средний</u> (стремится исправить указанные ошибки прислушивается к советам педагога); <u>Высокий</u> (всегда исправляет ошибки, прислушивается к советам а педагога).	1 2 3	
				Наблюдение

деятельности и ее результатов				
2. Практическая подготовка ребенка: 2.1. Коллективная ответственность. 2.2. Умение взаимодействовать с другими членами коллектива 2.3. Стремление к самореализации и социально адекватными способами 2.4. Соблюдение нравственно-этических норм	Аккуратность выполнения части коллективной работы	<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	Наблюдение
	Участие в выполнении коллективных работ, умение входить в контакт с другими детьми, конфликтность	<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)	3 1 2	Наблюдение
	Стремление к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, желание показывать другим результаты своей работы	<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
	Выполняет правила поведения на занятиях	<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).	1 2 3	Наблюдение

Диагностика результатов обучения и личностного развития учащихся программы «Введение в Сити-фермерство»

№ п / п	Раздел программы Фамилия Имя	Бумажная история	Графическая подготовка	Начальное техническое моделирование	Итого
1					
2					
3					
...					
Сводная данных по группе:					Средний балл

Диагностика уровня развития ключевых компетенций учащихся

№ П / П	Компетенции	Учебно-познавательная									Обще культ урная	Коммуникативная			Личностного совершенство вания		Ито го	
		Материалы и инструменты. Правила безопасности труда.	Понятие о техническом моделировании и конструировании.	Линии чертежа, способы разметки.	Простейшие геометрические фигуры.	Разметка и изготовление деталей по шаблонам.	Свойства материала, ее виды. Основные приемы работы с ним.	Геометрические тела как объёмная основа предметов и технических объектов.	Изготовление моделей по разверткам.	Изготовление моделей по собственному замыслу	Средний бал	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 целевое общение, участвовать в диалоге	Средний бал	Соблюдение норм поведения в окружающей среде.	Соблюдение правил здорового образа жизни	Средний бал
1																		
2																		
3																		
4																		
Сводная данных по группе																		Сред ний балл

Диагностика воспитанности учащихся.

		Профессиональная воспитанность				Социальная воспитанность					Оценка воспитанности и детей	
		Этика и эстетика выполнения работы и представление ее результатов	Культура организации своей деятельности	Уважительное отношение к профессиональной деятельности других	Адекватность восприятия профессиональной оценки своей деятельности и ее результатов	Коллективная ответственность	Умение взаимодействовать с другими членами	Стремление к самореализации социально адекватными	Соблюдение нравственно-этических норм	Толерантность	Начало года	Конец года

[illegible]

8.5 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.

8.6 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.

8.7 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 (лично 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.

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.
9. В.В Нестер, Л.Г. Уткин Справочник кролиководы-любителя. М.: Колос, 1993. -224с.
10. К. Кассельман. Дизайн аквариума: планировка, оформление, выбор растений , рыбы в аквариуме. –М.: Аквариум-Принт, 2010. – 158с.

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
5. <https://www.aqa.ru/wiki/> База знаний в сфере аквариумистики.

Приложение 1. Оборудование

1. Карты животного и растительного мира.
2. Видеоматериал.
3. Таблицы с изображением животных и растений.
4. Аквариум и составляющие.
5. Агро-оборудование.
6. Горшки для выращивания рассады.
7. Сити-Ферма.
8. Оранжерея.