Академия сити-фермерства как платформа для интеграции исследовательской и практической профессионально ориентированной деятельности учащихся.

Руководитель: Князева Н.А.

Астрахань-2018

2008 г.

2015 г.

2008 г.

2015 г.

Цель проекта:

создание образовательного комплекса по развитию у обучающихся ключевых компетенций посредством внедрения в учебный процесс инновационных агро- и биотехнологий, зеленой архитектуры, основ предпринимательской деятельности и маркетинга на базе сити-фермы ГАУ АО ДО «Эколого-биологический центр», с использованием ресурсов сетевого взаимодействия.

Задачи:

- Разработать программы дополнительного образования;
- Обеспечить материально-техническое оснащение образовательных пространств с целью совершенствования сетевого взаимодействия;
- Организовать исследовательскую и проектную работу межпредметного содержания обучающихся, направленную на развитие ключевых компетенций;
- Совершенствовать профессиональные компетенции педагогов;
- Получить экологически чистую пищевую продукцию в условиях реализации концепции импортозамещения.

Этапы реализации проекта

- Создание инициативно-творческой рабочей группы, состоящей из зам. директора по УВР, старших методистов, методистов, педагогов дополнительного образования;
- Разработка комплексной программы «Академия сити-фермерства», состоящей из 7 модулей:
  - «Архитектор живых систем» (биотехнология);
  - «Прикладная микробиология» (микробиология);
  - «Сити-фермер» (агротехника);
  - «Основы доврачебной помощи животных» (ветеринария);
  - «Юный фермер-зоотехник» (зоотехния);
  - «Юный фермер-предприниматель» (экономика и маркетинг);
  - «Зеленый архитектор».
- Приобретение и установка нового оборудования;
- Распространения результатов проекта посредством проведения агрохакатонов, вебинаров, семинаров, методических объединений, митапов и коворкингов, как на региональном, межрегиональном, так и федеральном уровнях;
- Работа с прессой, создание страницы «Проект Академия сити-фермерства» на сайте www.ebc30.ru.

Приобретение инновационного оборудования по внедрению агро- и биотехнологий и зеленой архитектуры

2 теплицы 15,2 м х 5,6 м изготовленные из металлического каркаса и сотового поликарбоната

Гидропонные установки полного автоматического цикла

Полный цикл выращивания любого растения, как от семечки, так и от черенка до конечного результата. В каждом из этих случаев достаточно моделировать период вегетативного роста и своевременно переводить растение в режим цветения (плодоношения) либо подрезать так, что бы взрослые растения не мешали друг-другу в получении полноценного освещения.

В системе каждый горшок, заполненный керамзитом, постоянно орошается обогащенным кислородом питательным раствором, что позволяет увеличивать урожаи и качество выращиваемых культур. В данной системе все полностью автоматизировано.

Вертикальное озеленение

- Серия «ZipGarden» от «UrbaniEco» это вертикальная система для садоводства и огородничества. Конструкция представляет собой автоматизированные профильные модули из углепластикового композита с безотходной системой выращивания декоративных, съедобных и лекарственных растений.
- Технология «ZipGarden» основана на гидропонике и доступна в применении, может обслуживаться обычными пользователями. Корневая система растений развивается на специальном воздушном субстрате с увлажняющей полосой. Оборудование не требует постоянного наличия водопровода и канализации. Долив воды осуществляется не чаще 1-2 раз в месяц. Встроенный автоматический механизм в «ZipGarden» обеспечивает контроль поступления воды и питательных веществ для растений и способствует более быстрому сбору урожая.

Конфигурации озеленения могут быть островными (двойное озеленение), пристенными (одинарное озеленение).

Светодиодное освещение и контроль климата в комплекте.

Мини-завод "БУГ-1" для утилизации биологических отходов, получения биогаза и органических удобрений

Автономная солнечная энергосистема

- АСЭС допускает работу следующих электроприборов: телевизора, холодильника, отопления, освещения, насосов, СВЧ, газонокосилок, электроинструмента в пределах 2,0 кВт. При условии суточного расхода до 3-4 кВт*ч.

Вермикомпостеры - оборудование для выращивания технологических червей

высокопроизводительная переработка отходов будет проводиться быстро и эффективно, обогащенный полезными веществами биогумус готов.

Преимущества:

- три рабочих лотка большого объема;
- уникальная боковая вентиляция;
- крышка от насекомых;
- герметичная защита от протечек;
- вентилируемый поддон имеет возвышение для червей;
- конструкцией предусмотрен кран и грязеотстойник;
- брикет из кокосового волокна;
- компактные размеры: 57х39х75см.

Выращивание грибов

Грибам, в отличие от растений, не требуется хорошая освещенность. Им достаточно рассеянного зимнего света, а прямые солнечные лучи даже вредны. Требования к температуре воздуха у грибов значительно ниже, чем у большинства растений. Поэтому выращивание грибов в теплице экономически выгодно – затраты на отопление и освещение значительно ниже, а они (грибы) требуют меньше ухода и всегда пользуются спросом. Кроме того, свежие грибочки из своей теплицы – это очень вкусно.

Зоотехния

Клетки для перепелов, кур-бройлеров, кур-несушек, кроликов

Инкубатор

Брудер для обогрева цыплят

Ветеринария

- Подходит для небольших клиник: аппарат УЗИ окупается за 0,5 года.
- Легко внедрить: не требует специальных лицензий, разрешений и требований к установке.
- Конкурентам без оборудования придется направлять своих клиентов к вам для постановки точного диагноза.
- Повышает лояльность клиентов: быстрый и точный диагноз, своевременное и правильно подобранное лечение. Весь спектр услуг в "одном окне".
- При портативном аппарате возможность добавить в прайс новую более дорогую услугу - обследование животного на дому.
- Привлечение более платежеспособной

аудитории: владельцы породистых животных не жалеют денег для своих питомцев.

Ожидаемые результаты и социальные эффекты на уровне:

обучающихся:

- возможность получения практико-ориентированных знаний по направлениям: агротехника, микробиологии, биотехнология, ветеринария, зоотехния, экономика, маркетинг;
- формирование умений быстро адаптироваться к новым технологиям;
- получение допрофессиональной подготовки, в том числе и для детей с ОВЗ.

педагогов:

- расширение возможностей профессионального роста и самообразования;
- возможность творческого и профессионального общения.

родителей:

- удовлетворенность от получения детьми качественного образования, обеспечивающего индивидуально-личностное развитие и социальную адаптацию в обществе.

региона:

- повышение имиджа Центра и региона;
- создание образовательного комплекса по естественнонаучному направлению с учетом особенностей инновационных биотехнологий, где обучающийся не только приобретает определенные знания, умения и навыки, но и получает возможность применить их на практике - на сити-ферме; изучив основы предпринимательства может разработать свой бизнес-план, развивая свои профессиональные и личностные качества, которые востребованы современной экономикой и рынком труда.

Эффективность проекта для учреждения

- рост обеспеченности Центра необходимым оборудованием;
- рост числа реализованных инновационных проектов;
- рост числа выигранных грантов;
- увеличение доли различных государственных и общественных структур, включенных в решение задач развития Сити-фермерства;

Увеличение финансирования стратегических планов за счет увеличения количества платных услуг.

Спасибо за внимание!