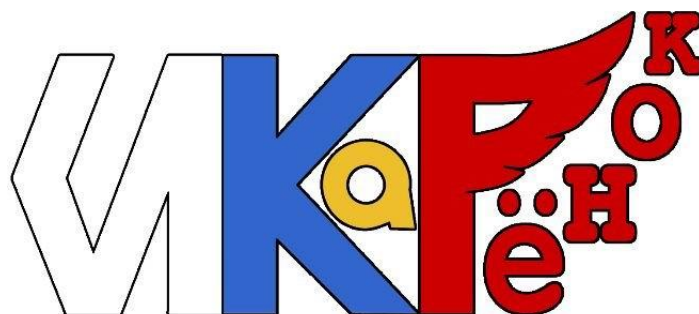


**Муниципальное автономное дошкольное образовательное  
учреждение детский сад «Радость» комбинированного вида  
структурное подразделение - детский сад №20  
комбинированного вида**



**Инженерная книга  
«АГРОБИОСТАНЦИЯ»**

**Разработчики:**  
КривешкоЮ.Н.  
воспитатель 1КК  
Макарова Г.А.  
воспитатель 1КК

**Нижний Тагил  
2017 год**

## **Идея и общее содержание проекта**

**Актуальность** проекта в том, что современные городские дети мало знают о жизни людей в селе, их профессиях, значимости их труда. Дети имеют слабое представление о сельскохозяйственных профессиях, так как большая часть населения проживает в городах. Дети не видят, как выращиваются злаковые культуры, не имеют представления о том, как и откуда появляются хлеб, крупы, молочные продукты. Данный проект позволяет обогатить знания и представления дошкольников о труде работников сельского хозяйства, поможет расширить представления детей о разнообразии профессий: агроном, доярка, ветеринар, зоотехник, биолог, эколог.

**Цель проекта:** создание системы работы по формированию у дошкольников представлений о социальной значимости сельскохозяйственного труда взрослых. Познакомить детей с разнообразием сельскохозяйственных работ с мини-роботом «Умная пчела».

### **Задачи:**

1. Формирование практических умений детей по работе с мини-роботами «Умная пчела»;
2. Формирование умения составления алгоритмов для передвижения мини-роботов;
3. Систематизирование знаний об агробиостанции.
4. Формирование элементарные представления о взаимосвязях в природе.
5. Развитие познавательного интереса к работам в сельском хозяйстве с помощью мини-роботов;
6. Развитие связной речи, обогащение словаря детей;
7. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей, коммуникативных навыков;
8. Воспитание уважения к труду работников сельского хозяйства.

### **Ожидаемые результаты проекта:**

1. Овладение навыками работы с мини-роботами «Умная пчела» и составление алгоритмов для их передвижения;
2. Расширение знаний о растительном и животном мире в сельском хозяйстве;
3. Умение вести наблюдения за отдельными объектами природы, проводить простейшие исследования (сравнения) некоторых видов растений, животных;
4. Развитие у детей любознательности, творческих способностей, познавательной активности, коммуникативных навыков;
5. Рост уважения к труду работников сельского хозяйства.

**Участники проекта:** дети, педагоги, родители.

**Агробиостанция** – это модель учебно–опытного участка. Учебно-опытный участок - это лаборатория биологии под открытым небом, в которой проводятся практические занятия по биологии и сельскохозяйственному труду, работа кружка юннатов. В нашем проекте, это участок, собранный из конструкторов LEGO. Организация работы на опытных участках с помощью мини-роботов **Vee-Bot** нацелена на обучение детей дошкольного возраста программированию, развитие воображения, развитие интереса к природе, ведение натуралистической работы, углубление знаний по биологии, изучение технологии посадки и выращивания растений, приобщение к сельскохозяйственному труду, а также на экологическое воспитание.

### **История вопроса и существующие способы решения проблемы**

Для того чтобы рассказать и показать работу агробиостанции и значение ее для людей и для развития сельского хозяйства нам необходимо было сделать макет водоема, макет полей с выращиваемыми культурами, лабораторию, мельницу, ферму, теплицу. Созданный макет позволил наглядно объяснить, что такое экосистема.



## Как устроена агробиостанция

Агробиостанция построена детьми из конструктора Lego, Знаток, бросового материала и расположена на макете. В ней присутствуют такие постройки как: водоём, теплица, лаборатория, мельница, ферма и поля с выращиваемыми культурами. Работу на станции организуют дети, у каждого из которых есть определенная профессия: агроном, инженер-механик, ветеринар, зоотехник, эколог. Систематизирует всю работу и распределяет обязанности управляющий агробиостанцией. Все действия дети выполняют с помощью мини-роботов **Bee-Bot** «Умная пчела».



### Характеристика роботов Bee-Bot:

1. Прочный и компактный дизайн. Четкие и яркие кнопки.
2. Безопасен в использовании. Простое и понятное программирование не связанное с использованием компьютера.
3. Память до 40 шагов.
4. Точные перемещения шагом в 15 см, и поворотом в 90°.
5. Звуки и сверкающие глаза, подтверждающие исполнение ваших инструкций.
6. Простая зарядка через USB компьютера или через сетевой адаптер.

## Технологическая часть проекта

### Конструирование моделей

#### 1.Лаборатория



#### Используемые детали:



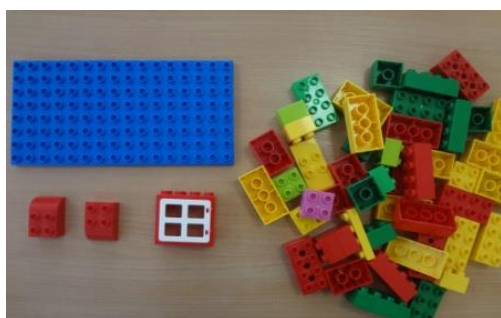
- 1.Строительная плата -1шт.
- 2.Деталь "блок стены с окном"-5шт
- 3.Деталь "блок стены с дверью"-1шт.
- 4.Деталь "крыша"-2шт.
- 5.Кирпичики"LEGO"



## 2. Ферма



### Используемые детали:



1. Строительная плата- 1шт.
2. Блок окно- 10шт.
3. Кирпичики «LEGO».



### 3. Теплица



#### Используемые детали:



1. Строительная плата - 1 шт.
2. Кирпичики «LEGO»
3. Набор «Проектирование»
4. Электрическая цепь



#### 4. Мельница



#### Используемые детали:



1. Строительная плата.
2. Шестеренка большая-1 шт.
3. Шестеренка малая -1 шт.
4. Ось-2 шт.
5. Рычаг-1 шт.
6. Лопасть-1 шт.





## 5.Электрическая цепь и макет водоема

Используемые детали:



1.Конструктор “Знаток”

2.Сроительная плата -2ш





**Вот что у нас получилось**



## **Вывод:**

В результате работы над проектом наши дети узнали о сельскохозяйственных профессиях, о важности этих профессий, что такое агробиостанция, экосистема и ее значение для окружающей среды.

Дети овладели необходимыми знаниями, умениями и навыками в конструировании моделей из LEGO – конструктора.

Познакомились с работой электрической цепи, которую научились составлять из конструктора «Знаток».

Научились создавать макет из природного и бросового материала: поле, водоём, речку.

Приобрели опыт в составлении и применении плана действий в решении практических задач.