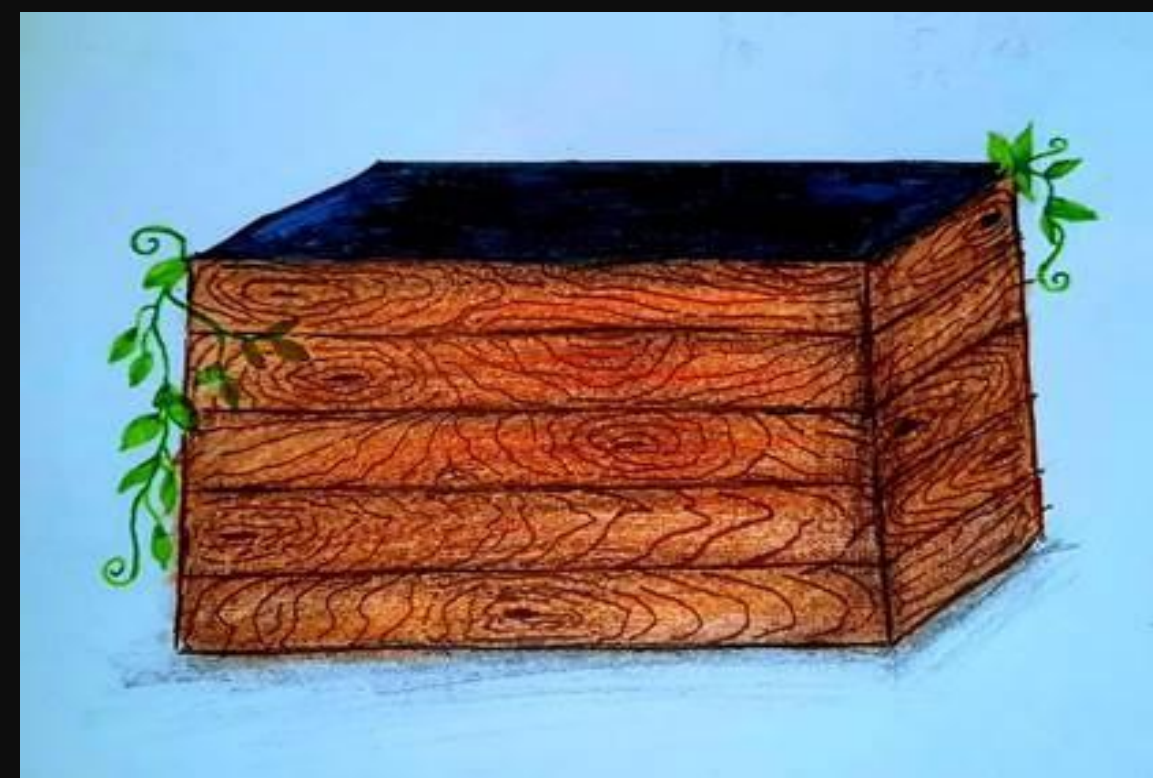


ВЕРМИКОМПОСТЕР

КАК ПЕРВЫЙ ШАГ НА ПУТИ К ВЕРМИФЕРМЕ



КОМАНДА "FRESH HERBS"





СОДЕРЖАНИЕ



- Анализ ситуации
- Формулировка проблем
- Цели и задачи проекта
- Проектное решение
- Общее
- Архитектура проекта
- Инженерное решение
- Экономика
- Видение проекта в будущем

АНАЛИЗ СИТУАЦИИ



Остров Кильпола находится на юге Карелии. Как и для других северных регионов, для него характерно непродолжительное лето, а, следовательно, короткий период вегетации растений. Повышенная влажность, среднегодовое значение которой достигает 80%, большое количество осадков (среднегодовое значение – 475 мм), каменистая и местами заболоченная почва, проблемы с логистикой, ограниченное количество финансовых средств делают развитие сельского хозяйства проблемным. В то же время на острове существует эко-поселение, стротся детский образовательный центр , и одной из самых главных проблем становится проблема утилизации отходов.



ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМ

Отсутствие органических удобрений и, как следствие, невозможность заниматься пермакультурой



Сложная логистика не позволяет регулярно вывозить органические отходы

Проблема
утилизации
ОТХОДОВ

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА



Задача нашего проекта: разработать модель вермикомпостера для дальнейшего его строительства и эксплуатации на Острове.

Основные цели

- Сделать так, чтобы островитяне сделали первый шаг к "Zero Waste";
- Наладить производство биогумуса для использования его в биовегетарии;
- Решение финансовых проблем путем продажи биогумуса в дальнейшем.

В том числе мы преследуем и образовательные цели - демонстрация вермикомпостера участникам образовательных программ - это популяризация экологичного образа жизни.



ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ:

общее описание



Мы решили сделать вермиферму, состоящую из 3-ёх мини-вермикомпостеров (находятся в помещении и функционируют круглый год) и 5-ти больших, находящихся под открытым небом (используются в теплое время года, так как черви при температуре $< 6^{\circ}\text{C}$ впадают в спячку).

Ответственным за вермиферму будет выдана инструкция по использованию и список того, что можно помещать в вермикомпостер.

Первоначально мы планируем завести червей Старателей, которые быстро размножаются и способны перерабатывать измельченный картон и листы бумаги.

ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ:

инженерное описание



Каждый из компостеров имеет по 3 секции, расположенные одна над другой. Верхняя секция – для пищевых отходов. Средняя – для накопления и переработки органики, нижняя – для сбора биогумуса. Дно верхней и средней секций сделано из сетки. Снизу находится воронка для слива жидкости в поддон.

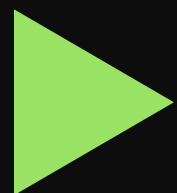


Большой вермикомпостер имеет размеры

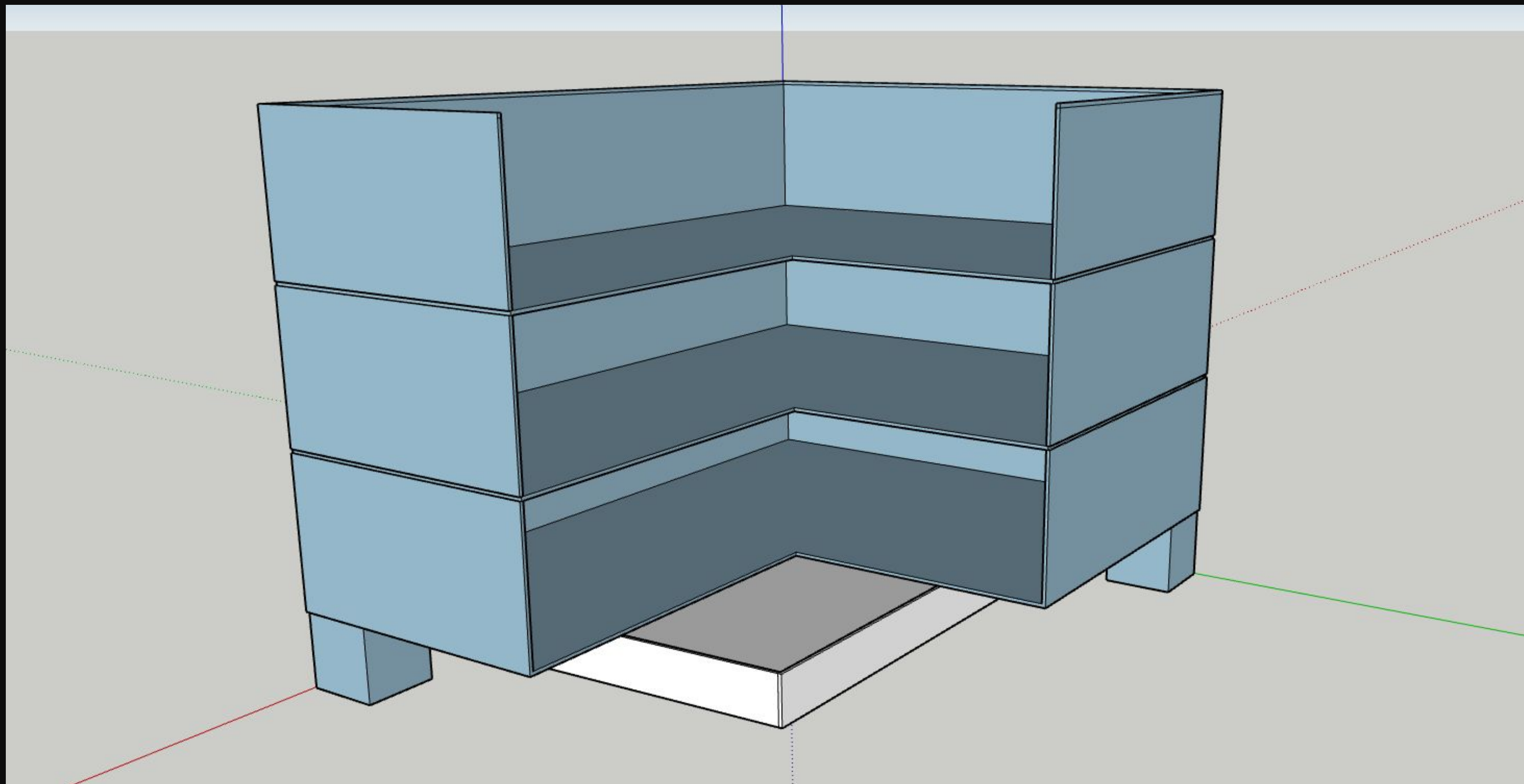
1 x 1.5 x 0.75 (м)

Мини-вермикомпостер имеет размеры

0.5 x 0.75 x 0.75 (м)

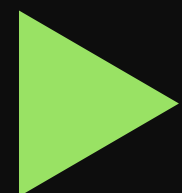


3D модель ВЕРМИКОМПОСТЕРА:



ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ:

сайт



http://project4306613.tilda.ws/magic_island_

ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ:

ЭКОНОМИКА

МИНИ-ВЕРМИКОМПОСТЕР

<i>Материал</i>	<i>Цена</i>
Доска 100мм 1,5мм 2000мм 10шт	1750р
Доска 100мм 1,5мм 3000мм 4шт	1000р
Пенный коврик	250р
Черви "Старатели" 300шт	600р
Шурупы 4мм 100шт	250р
Сетка	450р
Целлофан	20р
Брусок 50 мм на 2000мм 2 шт	450р
Логистика	300р
Итого (за 1шт.)	4600р
Итого (за 3 шт.)	13200р

БОЛЬШОЙ ВЕРМИКОМПОСТЕР

<i>Материал</i>	<i>Цена</i>
Доска 20мм 100мм 2000мм 20шт	3500р
Доска 20мм 100мм 3000мм	8 2300р
Шурупы	300р
Пенный коврик	250р
Черви старатели 600шт	1200р
Сетка	700р
Целлофан	50р
Бруски 50мм на 2000мм 2шт	500р
Логистика	400р
Итого (за 1шт.)	9150р
Итого (за 5 шт.)	45750р

ИТОГО: 59000Р

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Итог проекта: разработано создание вермикомпостеров, есть одна рабочая единица, разработана инструкция по применению и содержанию червей, разработан чертеж, создан прототип на острове. В дальнейшем возможно создание вермифермы и продажа биогумуса. Средства, полученные от продажи пойдут на строительство и развитие детского образовательного центра.

