 Рашевская Ирина Анатольевна

 МАОУ «Гимназия № 8»

 **ТЕМА: Выращивание подсолнуха.**

 **«Чудо на окне. Условия роста растения»**

 Начальный уровень (1-4 класс)

 ***Номинация: «Практики дистанционного обучения детей»***

1. **Определение проблемы**

-Что может быть лучше, чем выращивание подсолнечника, семена красивые, а растения хорошо растут, и их можно измерять каждую неделю, что является прекрасным связующим звеном с математикой.

-Попробуйте понаблюдать за семенами и предсказать, какими они могут быть, живые они или неживые. Затем весной можно было бы посадить семена, и дети могли бы проводить наблюдения каждую неделю, рисуя то, что они видят. Многие дети думают, что для того, чтобы быть живым, что-то должно двигаться, наблюдение за тем, как семена превращаются в растения, может помочь детям увидеть, что даже если семена не двигались, они живы и просто «дремлют», ожидая условий для роста.

-В нашем Уральском климате можно в апреле-мае посадить семена в стаканчики или спец.торфяные контейнеры, а затем при благоприятной погоде высадить на приусадебном участке.

+ получиться красивая и яркая клумба возле школы.

1. **Выдвижение гипотезы исследовательского проекта**

Мы предполагаем, что для роста и развития растения из семян необходимы определенные условия (условия выращивания)

(Вода, свет, тепло, воздух, питательные вещества (подкормка))

Размеры подсолнухов будут соответствовать с заявленными размерами на пакете с семенами (масса, длинна, вкус, цвет и форма соцветия)

Проведение расчета роста ростков каждую неделю

1. **Определение цели исследовательского проекта**

Цель работы - выращивание подсолнухов из семян в виде рассады и высаживание, в дальнейшем, в открытый грунт.(для учащихся и их родителей).

-Вовлечь всех участников в активную исследовательскую деятельность.(для учителя).

1. **Разработка критериев оценки проекта (Google –форма )**

 *критерии оценки исследовательского проекта:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №ФИучастника |  АпрельСемена, высадка,РОСТОК –Первый день (дата) |  МайРазмер растения по наблюдениям 4недели (см.) |  ИюньВысадка растений в открытый грунт (формирование клумбы, наблюдение, как приживается растение в открытом грунте)  |  ИюльРазмер растения в см., наблюдение сколько листьев, какой стебель и размер соцветия (см) |  августПрезентация(фото, рисунок своего подсолнуха) |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| …. |  |  |  |  |  |

Самое главное, что в конце исследования, когда подсолнух созрел, мы можем его собрать и покормить птиц в кормушках (как небольшое продолжение к проекту – зимовка птиц и т.д.)

1. **Разработка проекта экспериментальной установки / подбор цифрового образовательного ресурса**

Экспериментальная установка на платформе –Google платформа – разработка рейтинговых таблиц, заполнение учащимися ФОРМ, проведение различных тестов. Список дел (этапы работы) и т.д.

## Образовательные ресурсы, Использование цифровых STEAM-ресурсов на занятии:

## -Изучение уроков на удалённке – ресурс : изучите удаленные уроки (уроки расписаны по блокам-кейсам);

**-Ресурсы по предметам- Библиотека ресурсов (приложения для смартфонов и компьютера) –Начальный уровень- ресурсы сформированы по группам –выбираем РАСТЕНИЯ –**список состоит  из планов уроков, заданий и интерактивных ресурсов для поддержки обучения растениям в первый год обучения. Он содержит советы по использованию ресурсов, предложения по дальнейшему использованию и базовые знания предмета.

• определить и назвать множество распространенных дикорастущих и садовых растений, включая лиственные и вечнозеленые деревья.

• определить и описать базовую структуру множества распространенных цветковых растений, включая деревья.

Ресурсы обучения –ресурсы для 1 года:

### -[Части растения и их функции \* подходят для домашнего обучения \*](https://www.stem.org.uk/elibrary/resource/34257)

### -[Выращивайте подсолнухи, делайте горшки для растений \* подходящими для домашнего обучения \*](https://www.stem.org.uk/resources/elibrary/resource/29501/grow-sunflowers-make-plant-pots-suitable-home-teaching)

### -[Пакет "Семена и рост растений"](https://www.stem.org.uk/resources/elibrary/resource/27123/seeds-and-plant-growth-discovery-pack)

### -[Растения \* для домашнего обучения \*](https://www.stem.org.uk/resources/elibrary/resource/31538/plants-suitable-home-teaching)

### -[Образовательный пакет: деревья - статистика естественного движения населения, описание и измерение деревьев](https://www.stem.org.uk/resources/elibrary/resource/34120/education-pack-trees-vital-statistics-describing-and-measuring)

**Для нашего исследования выбираем ресурс:**

### [Пакет "Семена и рост растений"](https://www.stem.org.uk/resources/elibrary/resource/27123/seeds-and-plant-growth-discovery-pack)

КАТЕГОРИЯ:[НАУКА](https://www.stem.org.uk/subject/science)

Множество мероприятий, связанных с семенами и растениями, используйте их, выбирая и смешивая, в зависимости от ваших требований.

Лист с **заданиями** «  **Поедание растений»** - отличный способ показать детям, что овощи - это растения. Дети могут думать, что овощи - это «овощи», а не часть растительного мира. Дети могли наблюдать за овощными растениями и определять, какие части растений мы едим. Это упражнение может привести к тому, что дети будут выращивать собственные овощи. Редис быстро растет и является большим любимцем кролика Питера. Салат-латук, морковь, фасоль или горох тоже очень интересно выращивать с детьми.

**Лобзик** «  **Подсолнечник»** укрепляет основные части растения. Дети могут раскрасить, вырезать, переупорядочить, склеить и обозначить перепутанную схему частей подсолнуха.

**Игра «Веселые цветы»** позволяет детям развивать свои навыки наблюдения, пока они узнают о разных цветах. Дети могли посчитать количество лепестков на разных цветках и записать эти данные.

<http://www.saps.org.uk/> - примеры практических занятий и исследований за пределами классной комнаты, советы и подсказки.

