

*Торова Ирина Владимировна*

*Муниципальное учреждение дополнительного образования*

*«Центр дополнительного образования МО «Котлас»*

*г. Котлас, Архангельская область*

КОНСПЕКТ ОТКРЫТОГО ЗАНЯТИЯ  
«СЕМЕНА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ИХ СТРОЕНИЕ»  
В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ  
ПРОГРАММЫ «АЗБУКА ОГОРОДНИКА»

Возраст детей: 9-10 лет, 2-ой год обучения.

**Цель:** Изучить строение семени, найти в нем небольшое растение.

**Задачи:**

- Продолжить изучение семян овощных культур.
- Развивать наблюдательность и навыки работы с семенами овощных культур.

**Материалы и оборудование:**

- телевизор, ноутбук, DVD-плеер, для показа фотографий;
- коллекция семян; замоченные семена фасоли; тыква натуральная;
- лупы, дневники наблюдений, ручки, карандаши (простые, цветные), линейки, трафареты семени фасоли.

**Ход занятия**

*1. Введение*

Выращивание растений из семян - очень увлекательный процесс. Наблюдение за всеми фазами развития растения от прорастания семечка до появления первых цветов или плодов - это волшебство природы в действии.



Требуется много времени и терпения, прежде чем вырастет полноценное растение. Рост растения обычно начинается с прорастания самого важного органа размножения – семени. Показ коллекции семян (*персик, сливы, бобы, фасоль, горох, тыква, капуста*).

Одинаково ли выглядят семена разных растений? Конечно нет. Все семена отличаются друг от друга по форме, цвету и размеру. Некоторые семена очень крупные - у персика, сливы, бобов. Некоторые имеют средние размеры - это семена фасоли, гороха, тыквы, подсолнечника, вишни. Совсем мелкие семена имеют редис, петрушка, укроп, морковь, капуста, репа.

Но особенно большое впечатление производит форма семян. Одни имеют более или менее правильную округлую и овальную форму, защищены очень твердыми оболочками - у сливы, вишни, персика; у других никаких защитных оболочек нет - у фасоли, гороха, капусты, редиса (*коллекция семян*). Сегодня я вам предлагаю поработать с семенами тыквы.

### **Практическая часть**

Подготовка семян тыквы к посеву.

Наша с вами задача: извлечь семена тыквы из мякоти; промыть водой, просушить.

Делимся на 2 группы. Каждой группе задание – посчитать, сколько в тыкве семян. Эти семена ребята будут использовать для посадки на учебно - опытном участке.

#### *2. Основная часть*

Как вы успели убедиться, семена различных культур внешне очень не похожи друг на друга. Но что-то их должно объединять. Ответ на этот вопрос мы попытаемся найти внутри семени, т. е. в его строении.

##### *2.1 Внешнее строение семени фасоли.*

Семена фасоли по цвету бывают разные (от белой до бурой). Ребятам раздаются семена фасоли.



**Задание:** Описывать семечко фасоли, например: «Данное мне семечко имеет пестрый цвет; на ощупь гладкое». Продолжим рассмотрение семени. Снаружи семени виден рубчик – это место, которым семя фасоли крепится к стенке плода (стручка). Рядом с рубчиком находится семявход (это очень крохотное отверстие). Через семявход в семя проникает вода, после чего оно набухает и прорастает (становится больше) (показ рисунка внешнего строения фасоли). Зарисовка в альбомах, с использованием трафаретов.

## 2.2 Внутреннее строение семени фасоли. (Демонстрация слайда).

### Практическая часть

*Чтобы рассмотреть внутреннее строение* мы предварительно замочили семена фасоли. Наша задача: разделить семя на 2 половинки. С помощью лупы рассмотреть. Видим оболочку или кожуру. А под кожейрой находится зародыш (маленькое растение), который и дает начало новому растению!

Зародыш состоит из зародышевой почечки, зародышевого стебелька, зародышевого корешка, семядолей. Зародышевая почечка и дает начало первым настоящим листочкам (*показ слайда внутреннее строение семени фасоли*).

При попадании семени в благоприятные условия (увлажненная почва, определенная температура, достаточное количество воздуха) оно может прорасти. Прорастанию предшествует набухание, т. к. через семявход в семя поступает вода. Набухают все семена, но прорасти могут только те, в которых живой зародыш. Результатом прорастания семени является маленькое растение, которое, как мы уже знаем, называют проростком. Зарисовка (фиксация) увиденного (внутреннее строение).

## 3. Подведение итогов теоретической части. Игры – викторины.

Делимся на команды.

3.1 Игра: «Помоги огороднику». Из подготовленной смеси семян найти известные вам семена.

### 3.2 Вопрос - ответ:

- Что находится на внешней стороне семени фасоли? (рубчик, семявход).
- Из чего состоит зародыш семени? (корешок, стебелек, почечка).
- Назови самые мелкие и самые крупные семена из коллекции.
- Семена какого растения вместе со стеблями используют при засолке

огурцов?

### 3.3 Практическая часть.

Изготовление новогодней композиции, используя семена тыквы.

#### *4. Анализ детских работ.*

Педагог: Давайте посмотрим, что у нас получилось, довольны ли вы своей работой. (Каждый обучающийся представляет свою работу). Другим обучающимся дается возможность отметить положительные моменты в работе своего друга.) Подведение итогов занятия.

