**Занятие «Растения на службе человека: вершки и корешки»**

В русской народной сказке мужик дважды обманул медведя, забрав себе урожай – а все потому, что знал, какую часть растения можно использовать в пищу. А всегда ли мы знаем, что мы едим?

На занятии с Биологическим музеем мы разберемся в том, как устроены и как живут растения, и какие части растений используют люди: где едят листья, где корни, где цветы, а где плоды с семенами. Узнаем, из чего делают манную кашу, а из чего геркулес, как выглядит гречка, пока она растет в поле, как цветет картошка, и еще много интересных вещей.

Длительность занятия – около 40 минут.

Основные темы и задачи занятия:

1. Знакомимся с биологией и биологическим музеем
2. Вспоминаем, что мы знаем про тело строение растения: лист, стебель, корень, цветок, плод
3. Съедобные листья: где мы их встречаем? Салат, укроп, капуста. Луковица – не корень, это такой побег (стебель с листьями)
4. Бывают ли съедобные цветы?
5. Картошка – не корни, а изменившиеся побеги
6. Съедобные плоды, овощи и фрукты
7. Съедобные семена, злаки и бобовые

Термины, которые могут вызвать затруднения

(можно по договоренности с ведущим их избегать)

Побег, корнеплоды, злаки, питательные вещества

**Методический набор**

Вы можете договориться с сотрудниками музея, чтобы они передали вам готовый набор, или распечатать задания/подобрать предметы самостоятельно

***Задания на бумаге на каждого***

Набор карточек «Овощи и фрукты» по несколько карточек на человека

***Предметы для изучения***

Образцы зерен овса и пшеницы, манки и геркулеса. Колос пшеницы и овса. По возможности – луковица (разрезать) и картофелина (лучше проросшая)

**Сценарий урока**

**Вступление (5 минут)**

Знакомство с музеем и музейным сотрудником. Для удобства работы хорошо, если у детей есть бейджики с именами, чтобы наш сотрудник мог обращаться по имени. Мы поговорим о том, что такое биологический музей, зачем он нужен и что там можно найти

**Представление темы. (10 минут)**

Актуализируем знания по теме «Строение и жизнь растений» Вспоминаем, какие органы есть у растения: корень, стебель, лист, цветок, плод (побег). Зачем растению нужны эти органы.

Жизненный цикл растения. В плодах есть семена, они прорастают и вырастают в новое растение. Растению нужна вода, почва и свет.

**Какие части растения мы едим? 20 минут**

Съедобные листья – от укропа, до капусты. Чем полезны листья.

Съедобные корни – морковь, репа, редис, свекла и другие.

Не все то, чем кажется. Луковица и картофелина – это не корни, а изменившиеся побеги (побег – это веточка с листьями). Если разрезать луковицу, то видно эти листья, а на картофелине можно увидеть почки.

Параллельно знакомимся с тем, как выглядит растение картофеля.

Съедобные цветы – брокколи и цветная капуста (ну не цветы, а бутоны)

Съедобные плоды – их много и разных. Вспоминаем, кто какие знает. Яблоки, ягоды, помидор, огурец и многие другие.

***Практика***

Разглядываем картофелину, луковицу, другие съедобные листья и корни по возможности

Детям раздаем карточки с овощами и фруктами. Ведущий играет в игру «а покажите мне съедобные листья/плоды/корни/цветы, ученики показывают подходящие карточки

**Съедобные семена (15 минут)**

Внутри плодов есть семена. Из каждого семени может вырасти новое растение.

Вспоминаем вместе, какие плоды едят вместе с семенами (огурцы, помидоры, земляника, смородина, киви) а какие едят без семян (яблоко, груша, слива) или плоды отдельно, семена отдельно (тыква, фасоль)

Крупы – это съедобные семена. Они очень питательные, потому что в каждом семечке запас питательных веществ для нового растения.

Пшеница и рожь – самые главные семена. Что из них делают?

Хлеб

Разные крупы

Квас бывает ржаной

Разбираемся, как выглядит гречка, овес, рис и что из них готовят

***Практика***

Сравниваем разные зерна, используемые в пищу: пшеницы, фасоли, овса, подсолнечника

Сравниваем зерна пшеницы и манку, зерна овса и геркулес. Обсуждаем, как делают манку и как геркулес.

**Заключение**:

Вспоминаем про жизненный цикл растения, повторяем основные понятия.

**Практическая часть (как можно развить и дополнить изучение темы самостоятельно)**

Читаем сказку «вершки и корешки»

Проращиваем семена (можно те, которые получили из музея). Сравниваем, как прорастает фасоль, как пшеница, как овес.