

ПОЗНАВАТЕЛЬНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ГДЕ ПРЯЧЕТСЯ КРАХМАЛ»

Колясникова И.В., воспитатель

МАДОУ детский сад №192

Победитель городского фестиваля «ДО-школьная наука»,
в номинации «Экспериментирование с объектами живой и
неживой природы», 2015 год

Цель: Способствовать формированию знаний детей о происхождении крахмала и его использовании в жизни человека.

Задачи:

- Способствовать расширению знаний детей о происхождении картофеля и его использовании в жизни человека;
- Развивать мыслительную активность с помощью проблемных вопросов;
- Развивать умение принимать самостоятельные решения;
- Учить рассуждать и сравнивать;
- Развивать умение формулировать задачи, анализировать, делать выводы, фиксировать результаты;
- Создавать условия для выявления и проверки способов получения крахмала;
- Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков.

Оборудование и материалы: чистые салфетки, фартуки для работы, куски марли, емкости с водой, чашки с тертым картофелем, стеклянные стаканы и ложки (по числу детей), вода, пипетка, йод, сухие вещества: мука, крахмал.

Словарная работа: клубень, крахмал.

I. Организационный момент

Воспитатель показывает детям коробку, внутри которой лежит клубень картофеля.

Педагог: Ребята, хотите узнать, что лежит в этой коробке? Коробочку можно открыть только тогда, когда вы разгадаете мою загадку:

В борозду меня кидают,

И землёю засыпают.

А потом меня окучат,

- Раза три земельку в кучу

Соберут вокруг ствола.

Вот цвести я начала.

С того самого момента,

Собираю я крахмал,

Чтобы на закате лета,

Или осенью копал

Ты меня не понарошку,

- Для еды. Ведь я (Картошка,
картофель).

Показать клубень картофеля, спрятанный в коробке, - подтвердить отгадку.

Пригласить детей к экрану или доске. Рассмотреть вместе с ними карту мира, найти страны: Латинскую Америку, Испанию, Голландию, Россию. Рассказать о происхождении картофеля и о том, как он попал в Россию.

Педагог: Говорят, много тысяч лет назад картофель появился в Латинской Америке. Древние люди, гонимые голодом, после неудачной охоты на диких зверей искали в земле съедобные корешки, и им посчастливилось найти клубни картофеля. Они научились употреблять его в пищу.

Педагог: Гораздо позже в Южной Америке побывали испанские моряки. Индейцы угостили их картофелем. Он им очень понравился, и они привезли клубни картофеля в Испанию.

Педагог: На родине они рассказали, как его выращивать и употреблять в пищу. Называли этот овощ по – разному – земляные орехи, картофельные яблоки. Потом картофель стали распространять и в других странах. Но люди не знали, как правильно его употреблять в пищу, ели его сырым, ели ботву, пробовали цветы и даже семена – небольшие зеленоватые ягоды. И получали отравления, потому что эти плоды ядовиты. А дамы украшали цветами картофеля свои прически. В Россию картофель завез царь Петр I . Первое время картофель считался лакомством, и его посыпали сахаром.

Педагог: Постепенно люди научились готовить из него вкусные блюда, и картофель в России стал одним из главных продуктов.

Беседа по вопросам

1. Зачем нужен картофель людям?
2. Какие блюда готовят из картофеля?

Ребята, вы видели, как сажают картофель и как он растет?

Игра «Что сначала, что потом»

Материалы: карточки с изображениями разных стадий роста картофеля.

Задание детям: расположите карточки, соблюдая последовательность роста картофеля.

II. Практическая работа

Педагог предлагает детям рассмотреть 4 вещества белого цвета: сахар, соль, муку, крахмал.

Задание: определить название веществ по внешнему виду; уточнить сходства и различие веществ. Предполагается, что дети сумеют определить соль, сахар, муку.

Педагог: Ребята, перед вами несколько веществ, внимательно рассмотрите. Как вы думаете, где какое вещество? (*знакомятся с понятиями кристаллические, порошкообразные вещества*) В сторону уберите сахар и соль.

Педагог: Мы оставили с вами только два порошка белого цвета. Один из них мука, другой крахмал. Предлагаю сравнить их свойства на ощупь.

Каждому ребенку раздаются маленькие мешочки с мукой и крахмалом. Воспитатель предлагает помять их, потрогать, почувствовать характерное поскрипывание крахмала.

Педагог: Для более точного определения, в каком стакане мука и крахмал, мы проведем опыт с йодом. Йод окрашивает крахмал в темно-синий цвет.

Перед работой воспитатель инструктирует детей и помогает в процессе самостоятельной работы.

Опыт. «Где спрятался крахмал»

Педагог:

1. Положите, пожалуйста, в стаканы по чайной ложке порошкообразных веществ (муки и крахмала).
2. А теперь долейте до половины в стаканы воду, размешайте каждый стакан чистой ложкой. Что вы видите? *(в стаканах получается белый мутный раствор, дети делают вывод, что оба вещества не растворимы в воде).*
3. Осторожно в каждый стакан капните по капле йода *(в стакане с раствором крахмала, цвет становится темно-синий, дети делают вывод о веществах в стаканах)*

Вопросы детям

1. Зачем людям нужен крахмал? (Если дети не знают, то рассказать, что крахмал используют для приготовления киселя, добавляют при выпечке тортов и пр., также крахмал добавляют в таблетки; крахмалом можно накрахмалить рубашки, юбки).
2. Из чего получают крахмал? (Выслушать предположения детей и, если никто не даст правильного ответа, объяснить, что его получают из картофеля).
3. Сможем ли мы сегодня получить крахмал? (Выслушать предположения детей).
4. Что нужно для этого сделать? (Рассмотреть пути решения, которые предложили дети. Если это возможно, выполнить некоторые действия).

Педагог: Хотите, я вам расскажу, как можно получить крахмал? Вы когда-нибудь ели драники? Кто видел, как готовит их мама? Какой предмет кухонной утвари нужно использовать, чтобы измельчить картофель? *(Мясорубку, терку, кухонный комбайн, нож). Показать детям терку, рассказать о технике безопасности при работе с ней.*

Педагог: Ребята, разрешите сегодня мне выполнить эту работу. *(Натереть одну картофелину, рассмотреть полученную массу). Во что превратился клубень? (В кашу).*

На столах заранее подготовлено на каждого ребенка следующее оборудование: чистая салфетка, фартук для работы, кусок марли, емкость с водой, чашки с натертым картофелем, ложка.

Педагог: Рассмотрите, пожалуйста, все предметы и подумайте, как с их помощью мы можем получить крахмал. *Выслушать предположения детей, если никто не ответит, то рассказать о процессе получения крахмала: часть натертого картофеля положить в марлю и промыть в воде.*

Педагог: Вы хотите самостоятельно получить крахмал? *(Да). Что мы сейчас будем делать? (Получать крахмал, промывая картофельную массу в воде).*

Каждый ребенок промывает в воде картофельную массу в марлевом мешочке.

Когда дети это сделают, воспитатель спрашивает: «Обнаружили крахмал?» (сквозь мутную воду дети его могут не увидеть). Посоветовать им слить воду из своих емкостей, тогда на дне можно увидеть осадок – это и есть крахмал.

Предложить детям рассмотреть его, потрогать, рассказать о нем.

Педагог: Мы слили лишнюю воду, часть осадка положим на салфетку до высыхания, с другой проведем опыт на обнаружение в нем крахмала. Капнем йод.

Осадок посинел, дети делают вывод о наличии в осадке крахмала, который был получен из картофеля опытным путем.

III. Выводы, итог мероприятия

Педагог: Как вы получили крахмал? *(Ответы детей)*. Что доказали?

(Доказали, что он есть в картофеле). Предложить детям зафиксировать результат на листке бумаги (схематично: картофель, терка, марлевый мешочек, полоскание в воде, крахмал).

Домашнее задание: научить маму получать крахмал в домашних условиях, найти новые загадки о картофеле.

Педагог: Ребята, я хочу подарить вам смайлики. Только им необходимо дорисовать улыбку – веселую, если занятие понравилось, и грустную, если вам оно не понравилось. А мне понравилось, как вы сегодня работали. Спасибо вам!