Конкурс

**Фестиваль «Эксперименты без границ»**

**Эксперимент «В каких продуктах содержится крахмал?»**

* МДОУ №5 «Радуга», воспитатель Григорьева О.А, дети - Тихомиров Герман, Варнаева Злата.
* Цель: создание условий для развития познавательной активности ребенка посредством эксперимента о крахмале.

Задачи: формировать представление ребёнка, в каких продуктах содержится крахмал; развивать умение работать со схемой, отбирать необходимый материал; анализировать, делать выводы, фиксировать результаты; развивать мыслительные операции; воспитывать самостоятельность.

* Материалы: карандаши, бумага, схема, пипетки, ватные палочки, стаканчики, вода, йод, поднос. Продукты: дольки хлеба, тыквы, яблока, картошки, баклажана, мука.
* Описание эксперимента: Йод разбавляется водой. Йод имеет коричневый цвет. Берётся раствор йода и наносится на разные продукты с помощью ватной палочки или пипетки. Наблюдаем: какие продукты окрасились в тёмный – синей цвет (фиолетовый). При соединении с крахмалом йод приобретает другой цвет.

Результат: Если после нанесения йода на продукт, он окрасился в синий или черный цвет — значит в нём высокое содержание крахмала, а если продукт не поменял цвет, значит, в нем нет крахмала.

* Анализ эксперимента:

Эксперимент проводился на базе детского сада, с детьми старшего возраста. В ходе эксперимента решались следующие задачи: см выше. При проведении эксперимента выделялись следующие этапы:

1.Проблемная ситуация: мальчик Ваня, который ходит в тот же садик, что и вы заболел. Врач, порекомендовал Ване есть продукты, в которых содержится крахмал. Но мальчик не знает, в каких содержится крахмал, а в каких нет.

Вопрос: Как мы можем помочь Ване?

 Актуализация знаний: Что такое крахмал?

 Крахмал – это органическое соединение, которое вырабатывается в листьях в ходе фотосинтеза. А запасать крахмал в растение может в самых разных органах: листьях, корнях, стеблях, плодах, семенах. Он служит растениям пищей, за счёт которой они живут зимой. Человеку и животным крахмал необходим в качестве поступления большого количества энергии.

2. Выдвижение гипотезы с помощью таблицы- схемы: дети по схеме отобрали себе продукты, выдвинули предположения на каждый продукт: содержится в нём крахмал или нет, отмечали на схеме в первой колонке.

3. Проведение и проверка самого эксперимента: опытным путем с помощью раствора йода дети проверяли наличие или отсутствие крахмала в различных продуктах. Дети подвергли проверке продукты и наблюдали изменение йодных пятен.

4. Фиксация и анализ результатов: дети отметили свой результат в таблице и сверяли со своими предположениями. В результате соединения йода с крахмалом, вещество, содержащее крахмал окрашивается в синий цвет.

5. Обобщение вывода: дети сделали вывод, какие продукты можно Ване есть, а какие нет. Свой вывод изобразили на бумаге.

 В ходе эксперимента использовались следующие методы: наблюдение, опыт, решение проблемной ситуации, вопросы, работа с таблицей – схемой.

Способ – фронтальный.

Для положительной мотивации использовался прием внешний стимул – новизна, мотив помощи. Дети самостоятельно проводили эксперимент и фиксировали свои результаты в таблице – схеме. Детская задача и задачи взрослого совпали и в ходе эксперименты и выполнены полностью.