

Конспект занятия по экспериментированию в домашних условиях «Вкусный пирог»



Цель: развитие познавательного интереса детей при взаимодействии с пищевыми продуктами.

Задачи:

1. Учить детей через экспериментирование открывать свойства продуктов питания;
2. Формировать навыки экспериментальной деятельности в процессе проведения практических опытов;
3. Совершенствовать умения и навыки работы с различными материалами;
4. Развивать наблюдательность, внимание, познавательную активность;
5. Воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

Предварительная работа: за день-два прочитать детям сказку «Пых»

http://miniskazka.ru/russkie_razn/pych.html

Совместно с ребенком нарисовать персонажей сказки: Бабушку, Аленку, Пыха.

Материалы: мука, сито, поднос, сахар, 5 стеклянных стаканов, пищевая краска разных цветов, столовая ложка, яйца куриные 2-3 штуки, две миски, пластиковая бутылка 0,5 литра, лимонная кислота, сода, вода, большая тарелка, тарелка с молоком, средство для мытья посуды, ватная палочка, изюм, газировка, крахмальный отвар, бумага, кисточки, вода, йод

Ход занятия:

Дети и взрослые очень любят пироги. Предлагаю вам совместно со своими детьми поэкспериментировать с продуктами, которые нужны для пирога. Привлеките внимание детей, взяв с собой, заранее нарисованных персонажей сказки, начав делать пирог, например, «шарлотку». Начните рассказывать сказку.

Алёнка и Пых проснулись от того, что по дому разносился какой-то приятный аромат. Они быстро встали и побежали на кухню.

- Бабушка, чем это так вкусно пахнет,- спросила Алёнка.
- Да вот решила я к завтраку испечь пирог,- ответила бабушка.
- Бабушка, а как пирог испечь? - спросил Пых.
- Нужно замесить тесто, выложить в форму и поставить запекаться в духовку.
- Бабушка, а из чего ты сделала пирог? - опять спросил Пых.
- Ну что ж, пока пирог печётся, я вам расскажу и покажу, какие волшебные продукты я в него положила.

Основной продукт – это мука.

Опыт № 1

Чудесные зарисовки

Материалы:

Мука

Сито

Поднос

Прежде всего, надо просеять муку на поднос. Посмотрите, какая она белая, прямо как лист бумаги. Потрогайте муку пальчиком, попробуйте нарисовать пальчиком смешного Пыха с колючками.

На подносе с мукой можно рисовать несколько раз, каждый раз слегка встряхивая поднос, чтобы исчез предыдущий рисунок.

- В муку нужно добавить сахар, чтобы тесто было сладким,- продолжала объяснять бабушка.

Опыт № 2

Цветная радуга в стакане

Материалы:

Сахар

5 стеклянных стаканов

Пищевая краска разных цветов

Столовая ложка

Проведём эксперимент. Добавим в первый стакан 1 ст. ложку сахара, во второй стакан 2 ложки сахара, в третий- 3 ложки сахара, а в четвёртый - 4 ложки сахара.

Поставим их по порядку и запомним сколько сахара в каком стакане. Теперь добавим в каждый стакан по три столовые ложки воды. Аккуратно перемешиваем содержимое. В первый стакан добавляем несколько капель красной краски, несколько капель жёлтой краски во второй стакан, зелёную - в третий, а синюю - в четвёртый стакан. Снова перемешаем. В первых двух стаканах сахар растворится полностью, а в третьем и четвёртом стакане не полностью.

Вывод: для растворения большего количества сахара требуется больше жидкости.

Продолжаем эксперимент. Берём чистый стакан и аккуратно столовой ложкой вливаем окрашенную воду. Первый слой будет синего цвета, второй слой- зелёного цвета, затем –жёлтого и красного. Если вливать новую порцию окрашенной воды поверх предыдущей очень аккуратно, то вода не смешается, а разделится на слои из-за разного содержания сахара в воде, то есть из-за разной плотности воды.

Вывод: концентрация сахара в каждой раскрашенной жидкости была разной. Чем больше сахара, тем выше плотность воды и тем ниже этот слой будет в стакане.

- Ещё в тесто для пирога нужно добавить желтки яиц. Я вам покажу как просто можно отделить желтки от белков с помощью следующего эксперимента, - сказала бабушка.

Опыт № 3

Хитрое яичко

Материалы:

Яйца куриные 2-3 штуки

Две миски

Пластиковая бутылка 0,5 литра

Разбиваем яйца в миску, аккуратно сдавливая стенки бутылки выталкиваем из неё воздух. Приставляем горлышко бутылки к желтку яйца и, аккуратно отпуская стенки бутылки, с помощью всасываемого внутрь воздуха, втягиваем желток внутрь бутылки. Затем аккуратно вытряхнем желток в пустую миску.

Вывод: когда мы сжимаем бутылку, то выдавливаем часть воздуха. Отпустив бутылку желток занимает место воздуха и втягивается в бутылку.

- Ещё для пирога, чтобы он был пышным, мягким, нужна сода.

Опыт № 4

Разноцветная пена

Материалы:

Лимонная кислота

Пищевые красители

Сода

Стаканчики

Вода

Большая тарелка (поднос)

Развести в стаканчиках немного лимонной кислоты и пищевого красителя тёплой водой. Подождать пока растворится кислота, чтобы не было осадка. На тарелку рассыпаем ровным слоем соду. Аккуратно капаем из стаканчиков по очереди разноцветную жидкость на соду и наблюдаем за разноцветным фейерверком над тарелкой.

Вывод: цветная вода с лимонной кислотой попадая в соду вызывает химическую реакцию- выделение углекислого газа и воды. Эту реакцию в данном опыте мы наблюдаем в виде цветной пены.

- Очень вкусным пирог получится, если добавить в него изюм,- сказала Алёнка.

- Обязательно, внученька, добавим,- улыбнувшись, сказала бабушка. - Только и с изюмом можно немного поэкспериментировать.

Опыт № 5

Танцы изюма

Материалы:

Изюм

Газировка

Пластиковая бутылка

В бутылку наливаем газировку, опускаем изюм. Изюм двигается вверх и вниз вместе с пузырьками газированной воды. Но достигнув поверхности, пузырьки лопаются и изюм падает на дно.

Вывод: пузырьки газировки - это пузырьки воздуха, которые всегда стремятся к поверхности, увлекая за собой изюм. Пузырьки маленькие по размеру, а могут увлечь за собой изюм, который в несколько раз больше.

-Ещё в тесто необходимо добавить молоко.

Опыт № 6

Радужное молоко

Материалы:

Тарелка с молоком

Пищевые красители

Средство для мытья посуды

Ватная палочка

Насыпаем немного красителя в молоко, чуть-чуть подождём и заметим, что молоко начинает свой чудесный вальс. В том месте, где упали крупинки красителя молоко сначала незаметно, а потом явно двигается, закручивается. От красителя на нём появляются затейливые узоры. Затем берём ватную палочку и обмакиваем её в средство для мытья посуды. Опускаем палочку в центр тарелки с молоком. Красители «сбегаются» и перемешиваются, получаются необычные цветные круги.

Вывод: мыло разрывает жировые молекулы в молоке, и они начинают двигаться быстрее, поэтому цвета перемешиваются.

- Вот я вам и рассказала о том, что нужно добавить в тесто для пирога,- сказала Пыху и Алёнке бабушка. Понравились вам мои эксперименты?

- Ну, конечно, бабушка понравились. Ты у нас самая мудрая,- закричали Пых и Алёнка. - А пирог готов?

- Да, готов, я сейчас вас угощу чаем и пирогом. Только у меня к вам ещё одна просьба. Мне вчера пришло волшебное письмо, а прочитать я его не смогла. Вы можете мне его прочитать?

- Поможем, поможем,- дружно закивали головками Алёнка и Пых. - Только как это сделать?

Взрослый сам предлагает, как это сделать.

Опыт № 7

Волшебное письмо

Материалы:

Крахмальный отвар

Бумага

Кисточки

Вода

Йод

Большая тарелка

Предварительная работа: заварить крахмал, когда он остынет, кисточкой нанести на бумагу слова небольшого стихотворения.

Предлагаем гостям рассмотреть волшебные письма и прочитать их. Сложно? На помощь к нам приходит занимательная химия и игра с цветом. В стакан с водой добавляем 4-5 капель йода. Раствор выливаем в большую тарелку с бортиками. Затем опускаем в раствор волшебное письмо надписью вниз. Вместе считаем до 5, поднимаем листок и читаем надпись.

Вывод: так как надпись сделана крахмальным отваром, она окрашивается раствором йода в синий цвет и её легко можно прочитать.

Алёнке и ёжику Пыху очень понравилось у бабушки на кухне, они узнали много нового и интересного. А тем временем бабушка пригласила всех попробовать вкусный, ароматный пирог.

Любой вид деятельности, в том числе и экспериментирование, будет осуществляться, пока у детей есть интерес.

Удачи!