Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Берёзовский детский сад №9»

Исследовательский проект

«Откуда в хлебе дырочки?»

Авторы проекта:
Голованова Карина
Соловьёва Настя
Вебер Алёна

Руководитель: воспитатель
Пшеничникова Т.Ф.

пгт. Берёзовка 2020г.

Авторы проекта: Голованова Карина, Соловьёва Настя, Вебер Алёна

Руководитель: Пшеничникова Татьяна Фёдоровна

Исследовательская работа посвящена: формированию у детей представления **о** дрожжевом и не дрожжевом тесте, его характеристики и применение.

Актуальность проекта: Дети дошкольного возраста по природе своей – исследователи окружающего мира. Их любознательность, стремление познавать новое, наблюдать и экспериментировать успешно проявляется в исследовательской деятельности. И чем больше открытий совершает ребенок, тем больше вопросов у него возникает. Задача педагога состоит в том, что бы помочь ребенку найти ответы на эти вопросы, поддержать и развить интерес к исследованиям.

Однажды воспитанницы группы Червякова Вика и Денисова Милана заинтересовались откуда в хлебе появляются дырочки. Остальным воспитанникам так же стало интересно. И мы, решили выяснить: «Откуда в хлебе дырочки?»

Проблема: откуда берется хлеб, почему он такой пышный и почему в нём дырочки?»

Гипотеза: почти во всех хлебных изделиях бывают дырочки, хлеб в котором много дырочек вкуснее.

Цель: изучить особенности дрожжевого и не дрожжевого теста, их свойства, способы приготовления и использования.

Задачи:

- выяснить что такое тесто, и для чего оно нужно;
- узнать, как появилось тесто и хлеб;
- узнать особенности дрожжевого и не дрожжевого теста;
- определить какая разница между разными видами теста;
- провести опыты с тестом;
- сделать выводы из своих наблюдений.

Тип проекта: исследовательский.

Сроки реализации: кратко - срочный (1 неделя).

Объект исследования: тесто.

Методы исследования:

- наблюдение;
- эксперимент;
- экскурсия;
- поиск информации в энциклопедии, интернете;
- вопросы взрослым.

Ожидаемый результат: проведя различные эксперименты с тестом, мы узнаем много нового о его свойствах и применении.

Перед началом работы, мы решили вспомнить, что знаем о хлебе и тесте:

- хлеб продается в магазине;
- хлеб бывает пшеничный и ржаной;
- хлеб пекут в печке;
- муку делают из зерна;
- зерно растет на полях и убирают зерно комбайны;
- из теста можно сделать разные хлебобулочные изделия.

Оказывается, что про тесто и хлеб мы много знаем, но не знаем, как получилось так, что люди стали печь хлеб? Откуда он взялся? Обратились к энциклопедии. Оказывается, что использовать зерно в пищу, люди начали очень давно. Вначале в пищу употреблялись сырые зерна, потом они начали обжаривать их на костре, потом -растирать их в порошок и смешивать с водой, тем самым, получая тесто. Первая выпечка была сделана на раскаленных каменных плитах. Тесто из которого сейчас пекут хлеб, было изобретено в далеком Египте, и хлеб из этого теста получался воздушный и вкусный. Самым большим почтением хлеб пользовался у славянских народов. Не даром у нашего народа столько пословиц про хлеб:

- «Хлеб всему голова»
- «Без хлеба сыт не будешь»

- «Если хлеба ни куска, так и в тереме тоска»

Как мы уже писали, Вика и Милана во время завтрака обратили внимание на много дырочек в хлебе, я объяснила, что именно благодаря дырочкам хлеб получается такой пышным и вкусным. Тогда они спросили меня, откуда появляются дырочки в хлебе? Я ответила, что дырочки в тесте появляются из - за дрожжей. «А что такое дрожжи?» - спросила Карина.

Дрожжи – это живые существа, которые добавляют в тесто, чтобы хлеб и другие хлебобулочные изделия были пышными и воздушными.

Нам стало интересно, как же замешивают тесто? Дети обратились ко мне с этим вопросом. Я сказала, что лучше всего нам покажут и расскажут, как делать тесто на кухне в детском саду. Повара с удовольствием согласились нам помочь!

На следующий день мы попросили родителей купить нам муку и дрожжи, и пошли на кухню, где нас уже ждали повара.

Экскурсия:

Когда мы пришли на кухню, повара рассказали нам правила поведения на кухне, что нельзя брать острые предметы, дотрагиваться до горячих плит. Мы надели шапочки на голову и помыли руки с мылом. Повара показали нам как делать тесто. Для его приготовления, нужно взять муку, дрожжи, воду, немного сахара и соли, все перемешать и поставить тесто в теплое место благодаря этому тесто будет расти.

После того как оно поднимется, его раскладывают по формам и ставят в горячую печь, в печи тесто еще больше поднимется, сверху покроется хрустящей корочкой, а внутри будет много дырочек. Когда хлеб испечется, его можно будет подавать на стол. Ради эксперимента, мы замесили тесто в

двух ёмкостях. В одну положили дрожжи. А во вторую нет. Интересно, тесто везде поднимется?

Мы спросили, зачем они убрали тесто в тепло, наверняка тесто поднимется и так. Повар сказала, что поднимется, но очень медленно и не много. Что бы получился хороший и пышный хлеб, надо обязательно положить дрожжи, добавить сахар, и поставить в теплое место. Очень важно при замешивании теста, соблюдать все условия иначе хлеб не получится таким пышным и вкусным.

К сожалению, мы не смогли посмотреть, какое будет тесто, когда поднимется, нам пора было возвращаться в группу. Поэтому, мы с девочками решили, что в группе мы сами попробуем замесить тесто и проверить, действительно ли так важны для теста дрожжи, сахар и тепло?

Мы уже знаем, что для того чтобы замесить тесто, нам понадобились мука, сахар, соль, и дрожжи. Попросили Егора, чтобы он купил нам в магазине необходимые продукты.

Сюжетно – ролевая игра «Магазин продуктов»

Опыт 1: Влияние температуры на процесс брожения

Сначала мы решили выяснить, влияет ли тепло на рост теста?

Для этого, мы налили в два стакана теплой воды, туда добавили дрожжи, сахар, соль, муку, все тщательно перемешали, один стакан поставили в теплое место, а второй в прохладное.

Через час мы проверили, что у нас получилось, и были очень удивлены,

действительно, тесто, которое стояло в теплом месте поднялось высоко, а тесто которое стояло в холодном месте, тоже поднялось, но меньше.

Вывод: Дрожжи чувствительны к температуре окружающей среды. Скорость их размножения уменьшается в ответ на понижение температуры. Тепло влияет на рост теста, чем холоднее, тем меньше поднимется тесто.

Опыт 2: Влияние сахара на процесс брожения.

Потом мы решили узнать будут ли появляться пузырьки если в дрожжи добавить сахар?

Для этого мы взяли два стакана, и налили туда воды на половину, в каждый добавили дрожжи, а сахар добавили только в один стакан, и поставили все в теплое место.

Через некоторое время мы проверили стаканы и увидели, что в стакане с сахаром сверху появились пузырьки, а во втором стакане, где не было сахара, вода была просто мутной, а дрожжи все лежали на дне.

Вывод: Для процесса брожения необходим сахар. Дрожжи превращают сахар в спирт, углекислый газ. Таким способом они получают энергию, необходимую им для жизни. Сахар влияет на появление пузырьков.

После того как мы выяснили что для хорошего пышного теста, действительно нужны тепло и сахар, мы решили самим замесить тесто и испечь хлеб. Но тут у нас возникла проблема, потому что Саша спросила, а что если тесто для хлеба попробовать замесить без дрожжей? Наверное хлеб то же получится пышным и вкусным. Тогда что бы убедиться, мы договорились что испечем хлеб из теста без дрожжей и будем печь тесто, как нам показывали на кухне наши повара.

Опыт 3: Влияние дрожжей на качество хлеба

Для того что бы проверить, действительно ли нужны дрожжи в тесте для хлеба, мы с замесили тесто из воды, муки, дрожжей, добавили немного соли и сахара, тщательно перемешали и поставили в теплое место. Настя замесила тесто так же как мы, но только не стала добавлять дрожжи и тоже поставила свое тесто в теплое место, на солнышко.

Через какое-то время мы увидели, что тесто, которое было без дрожжей, совсем не поднялось, а тесто с добавлением дрожжей поднялось очень сильно.

Наконец повара повали нас на кухню. Когда повар принесла нам испеченный хлеб, то мы увидели, что хлеб без дрожжей, был плоским, жестким, а хлеб в котором были дрожжи вышел пышный, мягкий и вкусный,

Пойдём угощать наших товарищей.

Когда мы разрезали хлеб, то увидели, что внутри пышного хлеба куда клали дрожжи, очень много дырочек! А другой хлеб, где не было дрожжей, был плоский и не аппетитный.

Так почему же дырочки? Опять пришлось обратиться к энциклопедии. Оказывается, дрожжи - это грибки! Когда дрожжи попадают в тесто, грибки сразу принимаются за дело. Они вырабатывают углекислый газ, от этого

тесто поднимается, подходит. В жаркой печи пузырьки лопаются, газ уходит, а дырочки в душистом хлебе остаются.

Вывод: Если в тесто для хлеба не добавлять дрожжи, то он получится жестким и плоским.

Все с удовольствием ели вкусный хлеб.

Вывод: во время проведения нашего увлекательного исследования мы узнали:

- Что из правильно приготовленного теста получается очень вкусный хлеб и чем больше в нем дырочек, тем хлеб вкуснее и пышней.

- Дырочки в хлебе появляются благодаря добавлению в тесто дрожжей

- Тесто бывает разным и из него можно печь не только съедобные вещи, но еще и игрушки

Теперь мы знаем, откуда в хлебе дырочки!

Список литературы

1. Большая энциклопедия открытий и изобретений. М. РОСМЭН, 2007 г.

2. Детская энциклопедия «Что такое. Кто такой». М. «Педагогика Пресс», 1995 г.

3. Детская энциклопедия «Для ленивых». Альманах серии «Скажи мне, почему?». MASS MEDIA,1993 г.

4. Детская энциклопедия «Почему и потому». Сост.О.Н.Корчагина. М., РОСМЭН-ПРЕСС,2005 г.

5. Ликум А. Всё обо всем. Популярная энциклопедия для детей. М. Компания «Ключ –С», 1994г.

6. Энциклопедия для любознательных. «Почемучка» М.Премьера. Астрель.АСТ, 2007 г.

7. www.eda-server.ru

8. www.o-xlebe.com

9. ru.wikipedia.org.

10. www.prohleb.ru