

ПРОЕКТ

«Дрожжевое тесто»



Дрожжевое тесто для выпечки хлеба

появилось в Египте около 17 в. до н.э. Хотя тогда ещё не были известны дрожжи, существовал особый сорт пшеницы, которую не сушили, а сразу мололи, сохраняя в ней необходимые для поднятия теста бактерии. Долгое время этот сорт пшеницы был известен только в Египте. Древние греки для насыщения теста дрожжевыми бактериями просто оставляли его на открытом воздухе на несколько часов, а позже стали добавлять в тесто забродивший виноградный сок. Галлы добавляли в тесто пивную пену. Получив дрожжевое тесто, хозяйки оставляли небольшое количество для следующего приготовления хлеба. Таким образом, дрожжевые бактерии могли жить в хозяйстве много лет.

Дрожжи – традиционная закваска для теста. Для приготовления теста и брожения различных напитков используется один и тот же штамм дрожжей. Без дрожжей хлеб не будет легким и пористым, так как именно дрожжи превращают сахар и другие углеводы в двуокись углерода. После добавления дрожжей тесто оставляют на несколько часов подняться. Для улучшения вкуса тесто несколько раз сминают и оставляют подниматься снова.

Сухие дрожжи похожи на маленькие безжизненные шарики. Но это лишь до тех пор, пока не оживут миллионы крохотных микробов, которые дремлют в холодном и сухом виде.

Объект исследования: дрожжевое тесто.

Предмет исследования: условия, при которых тесто поднимается.

Мы выдвинули следующую **гипотезу:** почему дрожжевое тесто поднимается?

Цель нашего исследования: выявить и показать экспериментально условия, при которых дрожжевое тесто начинает расти и подниматься.

Задачи исследования:

- познакомиться со способом приготовления дрожжевого теста;
- провести экспериментальную работу по выращиванию дрожжей;
- приготовить тесто для выпечки хлеба.
- расширить знания о значении дрожжей в жизни и хозяйственной деятельности человека.

Этапы исследования:

1. Сбор информации. Беседа о хлебе. Сбор рецептов от бабушек приготовления дрожжевого теста. Как дрожжи поднимают тесто. Используемые источники: книга "Индивидуальное ориентированное обучение детей". Хлеб всему голова.
2. Подготовка сухих дрожжей, воды, сахара – для проведения экспериментов.
3. Замешиваем дрожжевое тесто, одну часть кладем в банку под крышку, вторую часть в миску и ставим в теплое место.
4. Через 1-2 часа зарисовываем результат в листах наблюдения.
5. Выпекаем хлеб из приготовленного детьми теста.
6. Разработали пиктограммы для фиксирования эксперимента.
7. Анализ, выводы по проделанным опытам зарисовываем в листах наблюдений.

Методы и приемы: наблюдение, эксперимент, анализ, беседа.

Эксперимент №1 «Питание дрожжей»

Цель: С помощью эксперимента показать детям, как при взаимодействии с водой, сахаром и мукой дрожжи начинают «оживать», есть сахар и смесь наполняется пузырьками уже знакомого детям углекислого газа, который они начинают выделять. Активизировать познавательную деятельность детей.

Наблюдение за питанием дрожжей проходит в течении часа. Результаты зарисовываются в листах наблюдений.

Результат эксперимента:

Раствор начал подниматься, так быстро как росли дрожжи. Очень хорошо видны пузырьки, которые лопались.

Эксперимент №2 « Дрожжи поднимают тесто»

Цель: Экспериментально доказать, что дрожжи поднимают тесто и влияют на качество выпекаемого хлеба.

Воспитывать интерес к трудовой деятельности пекаря. Результат эксперимента записываем в листах наблюдения.

Результат эксперимента:

Спустя 1,5 часа тесто поднялось и мы его отнесли на кухню, для выпекания хлеба. Хлеб получился мягким, ароматным, вкусным. Как мы и предполагали в гипотезе. Самостоятельно приготовленный хлеб кушаем с молоком всей группой.

Эксперимент №3 « Дрожжи выделяют углекислый газ».

Цель: С помощью эксперимента продемонстрировать, как дрожжи, «питаясь» выделяют углекислый газ. Горящая лучина, опущенная в банку с тестом, гаснет. Наблюдение за выделением углекислого газа проходит через 1-2 часа. Результат эксперимента фиксируется в листе наблюдения.

Результат эксперимента: Зажгли лучину и опустили ее в банку с тестом, она потухла. Горение не поддерживает углекислый газ. Значит, когда дрожжи – невидимки питаются, они выделяют углекислый газ, как и мы.

Проверка домашнего задания: Что нужно для приготовления дрожжевого теста? В чем секрет пышного хлеба?

Рецепты дрожжевого хлеба от бабушек:

Русский хлеб

2 ст. хлебной муки,
2 ст.л. растительного масла,
2 ч.л. сухих дрожжей,
1 ст.л. воды

Сдобное тесто для булочек

250мл молоко
150гр масло сливочное
1ст.л. сахар
7гр дрожжи быстрорастворимые
450гр мука
1ч.л. соль
3шт яйцо

Слоеное дрожжевое тесто для ватрушек

Готовое дрожжевое тесто 2п
Яблоки 3шт
Сахар 2ст.л.

Вывод: В результате проведенных экспериментов, мы приготовили дрожжевое тесто тремя способами, которое в течении 2 часов поднялось и мы выпекли мягкий, воздушный и очень вкусный хлеб, булочки, пирожки и ватрушки. Следовательно, наша гипотеза подтвердилась. Дрожжи «поднимают» тесто и делают его пышным и вкусным. Так же мы выяснили, что для роста дрожжей необходимы: вода, сахар, мука и теплое место, в котором дрожжи начинают расти. Питаясь, дрожжи выделяют углекислый газ. Очень большое многообразие выпечки, в которой используют дрожжи.

Дрожжи используют в выпечке, добавляют в корма для животных, а также в косметических средствах, пищевых добавках.