**Конспект**
**Игры-эксперименты: «Молоко и жидкое мыло»**

*Составил воспитатель: Костенюк Екатерина Егоровна*

**Цель:** Развитие интереса к экспериментальной деятельности с молоком.

**Задачи:**

1. Познакомить детей со свойствами молока (белого цвета, непрозрачная жидкость, имеет вкус).
2. Развивать наблюдательность и любознательность.
3. Развивать умение обобщать результат работы и делать выводы.
4. Воспитывать умение слушать ответы товарищей, не перебивать друг друга.

**Оборудование и материалы:** молоко, стаканчики, чайная ложка, стакан воды, глубокие пластиковые тарелки, ватные палочки, концентрированные пищевые красители, жидкое мыло или моющее средство.

**Предварительная работа:** прослушивание песенок и потешек, чтение сказок о молоке, рассматривание иллюстраций, дидактическая игра «Угадай на вкус», сюжетно-ролевая игра «Молочный отдел» в супермаркете.

**Ход занятия:**

**Воспитатель:** Дети сегодня мы с вами будем учеными, которые занимаются исследовательской работой. А что значит заниматься исследовательской работой?

**Дети:** Исследовательская работа – это когда ученые ищут что-то новое.

**Воспитатель:** Правильно. Мы собрались на ученый совет. Я буду председателем, а вы – моими помощниками. Присаживайтесь за круглый стол. (Рассаживаются)

**Воспитатель:** Сегодня мы поговорим на тему «Молоко и его свойства». Предлагаю вам высказать все, что вы знаете о молоке:

- Откуда пришло к нам выражение «Молочные реки, кисельные берега»? (из сказок).
- Назовите животных, которые выкармливают своих малышей молоком?

(корова, овца, коза, самка осла, оленя, верблюд, ежи, кролики, киты, дельфины).

- Какое молоко называют «парным молоко»? (молоко, которое только что дала корова).
- Какими свойствами оно обладает?
- Чем отличается, например, от воды?

(Молоко жидкое, его можно наливать и переливать. Белого цвета, у него есть вкус, непрозрачное).

**Воспитатель:** Молодцы. Тогда прошу вас пройти в нашу мини-лабораторию и все проверить опытным путем.

**Поисковая деятельность:**

**Опыт 1.** Переливаем молоко из одного стакана в другой. Делаем вывод: молоко - жидкое.

**Опыт 2.** Игра «Отгадай, что это?» (Дети с завязанными глазами пробуют и угадывают на вкус: вода это или молоко.) Вывод: молоко имеет вкус.

**Опыт 3.** Для того, чтобы доказать, что молоко белого цвета что мы можем сделать? (Сравнить с водой).

Правильно. Если мы в стакан с молоком опустим ложечку, то ее не будет видно. А в стакане с водой ложку видно.

**Дети:** Молоко – белая, непрозрачная жидкость.

**Воспитатель:** Вы знаете, что придает молоку белый цвет? (Нет) В молоке есть волшебный белок казеин - он и придает ему белый цвет. Самое белое молоко у кроликов, потому, что этого белка больше, чем у других животных.

**Воспитатель:** Уважаемые ученые, что означает выражение: «молоко убежало»? У него ведь нет ног?

**Дети:** Молоко убегает при кипячении, оно поднимается вверх, и если вовремя не убрать с плиты кастрюлю с молоком, то существенная часть молока из неё просто вытечет.)

**Воспитатель:** А наше молоко не только умеет «бегать», но и… «рисовать».

(Демонстрация опыта с молоком, красителями и жидким мылом:

В тарелку наливаем молоко, чтобы оно полностью покрыло дно. Даем ему немного постоять. Капаем пищевой краситель на молоко. Показываем детям сухую ватную палочку, касаемся молока. Что получилось? Ничего. Теперь окунем другую палочку в жидкость для мытья посуды или в жидкое мыло и коснемся молока в центре. Настоящий взрыв цвета в молоке.

Краски продолжают двигаться, даже когда мы уберем ватную палочку.)

**Воспитатель:** При добавлении краски в молоко на поверхности образуются красивые цветные разводы. При добавлении жидкого мыла краска сбивается в полоски, которые образуют необычные рисунки на поверхности молока.

Молоко помимо воды содержит витамины, минералы, протеины и крохотные частицы жира, как бы подвешенные в растворе.

Протеины и жир очень чувствительны к изменениям раствора, в данном случае молока. При попадании в молоко капельки жидкого мыла (или моющего средства) происходит бурная химическая реакция, которую мы можем наблюдать благодаря пищевым красителям.

**Воспитатель:** Предлагаю вам, уважаемые коллеги, провести этот опыт самостоятельно.

(Дети проводят опыт самостоятельно)

**Воспитатель:** Ребята, что же нового вы сегодня узнали в нашей экспериментальной лаборатории? (белок казеин, химическая реакция). Молодцы! Спасибо вам за работу и помните, что молоко очень полезно детям и взрослым!