**Тема «Вулкан»**

**Цели и задачи:** рассказать детям о существовании кислотной и щелочной среды; формировать представления о вулканах, опасностях, которые они представляют; воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности, самостоятельность.

**Теоретическая часть:** знакомство с кислотной и щелочной средой

**Практическая часть:** экспериментирование

**Материалы:** емкость (маленькая баночка с узким горлом), соленое тесто (или пластилин), пищевой краситель (или гуашь), сода, уксус, вода, жидкое мыло, поднос (одноразовая тарелка), ложка, стакан, картинки с изображением вулкана (вулкан спящий и вулкан извергающийся)

**ХОД занятия:**

Здравствуйте, ребята!

Посмотрите на картинку. Что на ней изображено? Ответы детей (вулкан).

Правильно, вулкан. Вы знаете, что такое вулкан, для чего он нужен в природе и каким бывают вулканы? (Дети отвечают, что вулкан, это огромная гора с большим кратером, из которого идет лава). Правильно!

Посмотрите внимательно на картинку. Какой вы видите вулкан? Что он делает? (дети рассматривают изображение спящего вулкана). (Ответы детей). Верно, вулканы, которые не извергают лаву, называют спящими. Вулканы, которые «проснулись», называют действующими.

И сегодня мы с вами соорудим настоящий вулкан!

**Повторение техники безопасности при работе с опасными веществами (уксус)**

Итак, повторили технику безопасности, давайте начнем! Для начала нам необходимо соорудить наш вулкан. Для этого мы берем поднос (или одноразовую тарелку) и ровно на его середину ставим емкость (баночку). Заготовка готова, но на вулкан пока не похоже…

Для того, чтобы емкость превратить в вулкан, нам необходимо немного соленого теста (или пластилина). Давайте обклеим баночку соленым тестом так, чтобы получилось подобие горы. (Дети лепят вулкан, закрепляя емкость к подносу и заужая верхушку вулкана).

Молодцы! Ребята, какой вулкан у нас с вами получился? Правильно! Спящий. А чтобы его разбудить, нам необходимы следующие ингредиенты: вода, краситель, жидкое мыло сода, уксус.

**Проведение опыта:**

1. Наливаем в стакан 1/3 воды, окрашиваем ее при помощи красителя.

2. Выливаем окрашенную воду в кратер вулкана, добавляем пару капель жидкого мыла.

3. Аккуратно добавляем в кратер вулкана 1 ст. ложку соды.

Ну что, ребята, наш вулкан проснулся? (Нет) Конечно! Ведь мы не добавили главный ингредиент – уксус.

4. Педагог самостоятельно выливает ложку уксуса в каждый вулкан, и ребята наблюдают за реакцией.

**Объяснение опыта**

Наш вулкан, наконец-то, проснулся. Ребята, как вы думаете, что помогло ему проснуться? Конечно, это уксус. Но уксус один бы не справился, у него был помощник, догадались, что это за вещество? (Сода)

Итак, газ, выделяющийся в процессе реакции, постепенно заполняет все пространство и, не помещаясь в заданном объеме, начинает выходить наружу.

Кстати, эффект от этой реакции используют в кулинарии. Разрыхлители теста основаны именно на этом. Тесто становится “воздушным” благодаря молекулам углекислого газа, выделяющимся при контакте сухой смеси реактивов с жидкостью.

**Рефлексия**

Ребята, вы когда-нибудь раньше видели реакцию соды и уксуса?

Как вы думаете, получился бы наш эксперимент, если бы мы не добавили соду? (нет).

Для чего мы сможем использовать реакцию сода+уксус в жизни? (В кулинарии, для приготовления теста)

Какой газ выходит при соединении соды и уксуса? (углекислый)