

## Экспериментирование «Чудо-лимон»

**Цель:** - развитие познавательных способностей детей через экспериментирование.  
- расширения знаний о растении и фрукте «лимон»

**Задачи:** - обогатить знания детей о лимоне, расширить представления о регионах произрастания, способах выращивания.

- побуждать детей к практическому применению полученных знаний в повседневной жизни: помня о полезности лимона, употреблять его в пищу.

- активизировать в речи специальные термины: кислота, реакция, окисление, углекислый газ.

- формировать умение получать сведения о свойствах лимона **экспериментальным путем**;

- поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.

- создавать детям хорошее настроение, воспитывать эстетические чувства, доброту, заботливое отношение друг к другу.

- вырабатывать умения внимательно слушать товарища, не перебивая его.

**Образовательные области:** познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие.

**Вид деятельности:** познавательно-исследовательская, коммуникативная, игровая.

**Материал и оборудование:** лимон (по количеству детей), глубокая емкость с водой, стаканчики с водой, ватные палочки, листы бумаги (по количеству детей), настольная лампа, лимонная кислота, вода, пластиковая бутылка, воздушный шарик, картинки с изображением лимона, скотч.

**Ход занятия:**

**Мотивационно- организационный:**

В: Здравствуйте ребята, хотела сегодня с вами поиграть, но я не смогу очень горло болит.

В: Может быть вы мне как -нибудь поможете? (ответы детей)

В: Подождите у нас где-то была аптечка. ( Воспитатель открывает аптечку, а там вместо лекарств лежат чипсы, шоколад, лимоны)

В: Куда-же подевались все лекарства? Кто же так мог подшутить? Теперь я точно не смогу вылечиться. ( дети обращают внимание на лимон)

В: А как я с могу им лечиться?

В: Что мы можем сделать из лимона? (витаминизированный напиток) Но перед его использованием, что нужно сделать. (помыть его)

Детям предлагается помыть лимоны в емкости с водой.

В: Почему нельзя кушать грязные лимоны? (ответы детей)

**Поисково - исследовательский.**

Вос. предлагает детям взять лимоны и опустить их в емкость. Разыгрывается удивление, что лимоны не тонут. Дети наблюдают и делают выводы : лимоны остаются на поверхности воды.

В: Разрезает лимон , Дети опускают дольки лимона в кувшин с водой, делают витаминизированный напиток- опустить дольки лимона в кувшин с водой . Пока ваш напиток настаивается , я предлагаю вам поиграть.

Физкультминутка.

## Фрукты, сад

Мы вчера в саду гуляли  
*(идут по кругу)*  
Мы смородину сажали  
*(копают яму)*  
Яблони белили мы  
*(движение правой рукой вверх-вниз)*  
Известью, белилами.  
Починили мы забор,  
*(имитируют удары молотком)*  
Завели мы разговор  
*(говорит выбранный заранее ребёнок)*  
-Ты скажи, садовник, наш  
Что ты нам в награду дашь?  
*(далее все вместе)*  
-Дам в награду слив лиловых,  
Груш медовых,  
Самых крупных, спелых яблок,  
Вишен целый килограмм.  
Вот что вам в награду дам!  
*(загибают пальцы на название каждого фрукта)*

В: Мы немножко с вами отдохнули, пришла пора лечить меня, попробовать наш напиток.

Дети с воспитателем пробуют напиток.

В: ребята вы меня вылечили, горло перестало болеть?

В: Что же в лимоне содержится, что помогло мне вылечить горло? (витамины)

В: Давайте с вами нарисуем схему, что в лимоне содержатся витамины. (дети схематически изображают лимон и витамин С)

В: Ребята посмотрите на дольки лимона, что с ними произошло?

Д: они опустились на дно.

В: Почему большой целый лимон не утонул, а маленькие дольки опустились на дно?(ответы детей)

В. Уточняет «Лимонные дольки тонут потому, что мякоть лимона наполняется водой, дольки становятся тяжелыми, лишний вес от воды и позволяет им опуститься на дно. А у целого, неразрезанного лимона кожура(цедра) очень плотная, она не пропускает воду внутрь лимона, поэтому он не тонет, держится на поверхности.»

Дети рассматривают кожуру лимона через лупу.

В: Давайте с вами нарисуем схему, что в лимон не тонет в воде.

В:А как вы думаете, чем еще полезен лимон?

А вы знаете, что это за фрукт? (беседа о лимоне)

Лимон – это фрукт длиной от шести до девяти сантиметров, желтого цвета, овальной формы. Сверху покрыт кожурой, внутри есть дольки и семена. Растут лимоны на небольших, высотой 3—7 м вечнозеленых деревьях семейства цитрусовых с колючими ветками. Цветки лимона — ярко-белые. Возраст деревьев может достигать 45 лет. Родина лимона Индия, Китай.

Лимонные деревца — прекрасные комнатные декоративные растения. Они быстро растут, цветут и плодоносят круглый год. Лимоны очень кислые на вкус.

В: Как вы думаете, что в них содержится? (лимонная кислота)

Лимонная кислота – это кристаллическое вещество белого цвета, хорошо растворяется в воде. Лимонная кислота имеет много полезных свойств и поэтому используется во многих областях **жизнедеятельности человека**.

**(показать как лимонная кислота растворяется в воде, дать попробовать детям)**

В: Как вы думаете где используется лимонная кислота?

**Используется в пищевой промышленности** для изготовления таких продуктов, как майонезы и кетчупы, желе, джемы, соусы, консервы, плавленые сыры, подливы, кондитерские изделия, фруктовые и овощные консервы, замороженные продукты, напитки. **Обладая отбеливающим свойством**, используется в косметологии для удаления веснушек и разных пятен на коже, для укрепления ногтей. Лимонная кислота широко применяется **в медицине** для лечения многих болезней. Лимонную кислоту добавляют во многие лекарства, чтобы они не были такими горькими.. При сочетании лимона и чая, наш организм усваивает аскорбиновую кислоту. Именно поэтому чай с лимоном отлично утоляет жажду, повышает работоспособность, а также иммунитет организма. На основе проведенных **экспериментов доказано**, что в помещениях, где находятся деревья лимона, воздух исключительно стерилен».

В: вот видите сколько много вы знаете о лимоне. (ответы детей)

В: Хорошо, а давайте проверим, на что еще способен лимон.

Опыт «Лимон-защитник».

Мы разрезали яблоко пополам, положили его срезом вверх на блюде и выдавили немного лимонного сока на одну из половинок. Как вы думаете, что произойдет? (ответы детей). В яблоках содержится много железа, а на воздухе железо из яблока выделяется и происходит так называемая реакция, и яблоко темнеет (своего рода ржавчина, а сок покрыл яблоко защитной пленкой и не дал воздуху проникнуть к железу, поэтому яблоко осталось светлым.

В: нам нужно подождать чтобы узнать , что произойдет с яблоком. Я вам предлагаю поиграть с шариком.

В: как вы думаете , как я его надула?

Сейчас я вам открою секрет.

Встаем и подходим к другому столу, где воспитатель без помощи детей проводит опыт **«надув воздушный шар»** при помощи лимонного сока, соды и уксуса.

Сначала налили воду в бутылку и растворили в ней чайную ложку пищевой соды. В отдельной посуде смешали сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и вылили в бутылку через воронку. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой. И о **чудо!** Шарик стал надуваться.

В: Как вы думаете, почему шарик надулся? (ответы детей). Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом начали **взаимодействовать**: вступили в химическую реакцию, выделили углекислый газ и создали давление, которое и надуло шарик. Ведь, когда мы надуваем шарик ртом, мы тоже выделяем углекислый газ и шарик надувается.

(после опыта, дети возвращаются к опыту с яблоком. Делают выводы.)

В: Мы с вами узнали, что лимон может быть защитник и надувать шарик. Давайте тоже это изобразим схематически.

**Рефлексия:** В: Узнали ли вы сегодня что-то новое про лимон? Какой вам опыт показался самым интересным?

**Посмотрите, у нас есть лимонное дерево и смайлики-лимончики. Если вы узнали, что-то новое про лимон выберите веселый смайлик. Если вы все это знали- постой лимон. Если вам было грустно –сердитый смайлик.**