Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное

учреждение – детский сад комбинированного вида №3

Барабинского района Новосибирской области

**Картотека опытов и экспериментов с продуктами питания**

Выполнил: Щетинина О.В.,воспитатель

**Эксперимент №1: «Чипсы жирные».**

Положить большой чипс на лист бумаги и согнуть его пополам, чипс внутри листа раздавить. Удалить кусочки чипса с бумаги и посмотреть ее на свет. Бумага покрылась жирными пятнами.

Вывод: Чипсы содержат большое количество жиров. Чем больше жира содержит продукт, тем больше размер пропускающего свет пятна.

**Эксперимент №2: «В чипсах много крахмала».**

Взяли 2-3 чипсы и перенесли кусочки в чашку. Для этого эксперимента мы налили в чашку 1-2 мл дистиллированной воды и добавили 2-3 капли йода. Мы заметили ярко синее окрашивание раствора и самого кусочка

Вывод: Это говорит нам о большом содержании крахмала в данном продукте. Сам по себе крахмал не опасен, но если есть чипсы в большом количестве и каждый день, крахмал начнет накапливаться в организме и человек начнет толстеть. А еще что хуже привести к неизлечимым заболеваниям.

**Эксперимент №3: «В сухариках много красителя».**

Налить в мензурку воды, поместить в воду один сухарик. Воду в мензурке взболтать. Вода окрашивается.

Вывод: Окрашивание воды обозначает присутствие в продукте красителей. Употребление в пищу пищевых красителей может вызывать аллергию.

**Эксперимент №4: «Опасна ли Кока – кола нашим зубам?»**

Для этого опыта мы взяли 3 куриных яйца, по своему составу скорлупа похожа с нашими зубами, и поместили в стакан с Кока-колой. Наблюдения показали, что скорлупа, погруженная в напиток, потемнела, окрасилась в коричневый цвет, появились неровности и шероховатости, она стала хрупкой.

 Вывод: Употребление напитка в больших количествах может привести к разрушению эмали зубов. Красители Кока-колы очень стойкие и зубы от них темнеют.

**Эксперимент №5: «С соленой картошкой»**

Наполните две маленькие миски водой и добавьте несколько чайных ложек соли в одну из них. Пометьте обе миски, чтобы вы знали, в какой из них соленая вода. Разрежьте картофель пополам и положите каждую половинку в миску срезом вниз. Оставьте примерно на 30 минут и посмотрите, что произойдет: соленая вода вытянет воду из картофеля, заставив его сморщиться. Объясните детям, что точно так же, как картофель теряет воду, если его положить в соленый раствор, соленая пища и напитки вызывают у людей жажду.

**Эксперимент №6: «С краснокочанной капустой»**

Вам понадобится краснокочанная капуста, сода, уксус, вода и три стакана. Мелко нарежьте красную капусту, залейте стаканом кипятка. В стаканы налейте холодную воду. В первый добавьте чайную ложку соды, во второй — чайную ложку уксуса. Третий оставьте с чистой водой. Процедите раствор красной капусты и разделите на три части. Вылейте треть раствора в стакан с уксусной водой, треть — в стакан с содовой водой и треть — в стакан с чистой водой. Уксусный раствор станет красным, содовый — голубым, а в третьем стакане раствор будет фиолетовым. Сок красной капусты выступает индикатором кислотно-щелочного баланса, изменяя свой цвет. Смешайте уксусный и содовый растворы. Вы заметите выделение пузырьков воздуха, после чего раствор станет фиолетовым.

**Эксперимент №7: «Тонет — не тонет»**

Наполните большую миску водой, возьмите яблоко без надрезов и вмятин и положите в воду. Яблоко не тонет. Оно содержит много воздуха, что позволяет ему держаться на воде. Положите в эту же миску грушу, и она утонет. Груша содержит меньше воздуха, а потому держаться на поверхности воды не может. Возьмите спелую тыкву или дыню, вам понадобится очень большая миска с водой или даже ведро. Положите тыкву или дыню в воду. Несмотря на то что плод очень тяжелый, он не тонет, как не тонет человек, набравший воздух в легкие.

**Эксперимент №8: «С растительным маслом и водой»**

Растительное масло не смешивается с водой. Возьмите половину стакана воды, добавьте несколько столовых ложек масла и попробуйте взбить его вилкой — на поверхности останутся капельки масла. Теперь попробуйте проделать то же самое блендером, и вы увидите, что масло смешалось с водой — жидкость стала однородной. Но как только вы прекратите взбивать, спустя несколько секунд масло вновь соберется у поверхности воды. Вода имеет более плотную структуру и оседает на дно, в то время как масло менее плотное, а потому поднимается вверх. Добавив немного пищевого красителя, вы можете получить домашнюю лавовую лампу.

**Эксперимент №9: «Цветная пена»**

Приготовьте цветную пену. Для этого разрежьте лимон пополам, сделайте несколько разрезов на дольках. Добавьте капельки пищевого красителя разных цветов на разные части лимона. Посыпьте лимон содой. Спустя несколько секунд начнет выделяться пена, причина этого — смешение соды и кислоты. Такая же реакция происходит, когда мы хотим испечь пышные оладьи и добавляем в тесто соду и уксус или соду и лимонный сок. Даже с кефиром сода взаимодействует, выделяя пену.

**Эксперимент № 10: «Эксперимент с апельсином»**

Как и яблоко, апельсин не тонет в воде. Возьмите большую миску с водой и положите в нее целый апельсин. Он будет плавать на поверхности. Теперь достаньте апельсин, вытрите его салфеткой и очистите от кожуры. Положите его в воду снова — он утонет. Пористая кожура апельсина помогает ему оставаться на поверхности воды за счет молекул воздуха. Как только мы снимаем кожуру, апельсин теряет свою воздушную защиту.

**Эксперимент № 11: «Почему яблоко темнеет?»**

Разрежьте яблоко на шесть частей. В шесть стаканчиков положите по кусочку яблока. В первый стаканчик добавьте воду, во второй — молоко, в третий — раствор яблочного или винного уксуса, в четвертый — раствор соды, в пятый — лимонный сок, а в шестой не добавляйте ничего. Подпишите каждый стаканчик и оставьте на 2–2,5 часа. Не потемнеет только яблоко в лимонном соке. Оно темнеет при взаимодействии с воздухом. Лимонный сок содержит много витамина С, который первым вступает в реакцию с воздухом и разрушается, а яблоко остается защищенным.

**Эксперимент №12: «Мойте руки перед едой»**

Возьмите четыре пакета с зип-застежкой, четыре больших бумажных салфетки и четыре кусочка свежего хлеба. Намочите салфетки и положите в каждый пакет по одной. Один кусочек хлеба подержите грязными руками, потом положите в пакет и застегните его. Обработайте руки санитайзером и подержите второй кусочек минуту или чуть дольше, уберите его во второй пакет и также застегните его. Тщательно вымойте руки с мылом и подержите третий кусочек хлеба, потом положите его в пакет, застегните его. Четвертый кусочек хлеба возьмите чистыми щипцами для выпечки или двумя вилками и, не прикасаясь к нему руками, положите в пакет, затем застегните его.

Оставьте все кусочки хлеба при комнатной температуре на неделю или больше и наблюдайте, на каком кусочке быстрее появится плесень.

**Эксперимент №13: «Цветная капуста»**

Покажите детям, как растения переносят воду от корней к листьям, поместив листья белокочанной капусты в раствор какого-нибудь пищевого красителя. Постепенно лист окрасится в тот цвет, который будет у раствора в стакане.

**Эксперимент №14: «Кока-Кола» + конфеты»**

Покажите детям, что будет, если запить конфету Кока-Колой. В стаканчик с колой мы бросим 3 драже «Тик- так». Смотрите, что происходит. Началась бурная реакция, драже зашипело, запенилось.

Представьте, что это происходит в вашем организме. Какой мы сделаем вывод?

Некоторые продукты просто несовместимы с газированными напитками. Газированные напитки плохо влияют на организм человека, в их состав входят вещества, которые разъедают стенки нашего желудка.

**Эксперимент №15 «Соль в чипсах»**

**Воспитатель:**Раскрошим чипсы и зальем их кипяченой водой. Перемешаем ложечкой, а теперь попробуем на вкус. Водичка стала солёной, а это значит, что в чипсах много соли*.* А много соли – это тоже вред для организма. Чипсы – вредная еда, потому что в них много жира, соли и красителей. Хочу добавить, что в чипсах нет никаких полезных веществ и витаминов, зато есть много разных вредных: крахмал, красители, ароматизаторы. Для детского организма – это яд!

**Эксперимент № 16 «Радужные конфеты».**

Для этого опыта нам понадобятся любые конфеты с яркой, разноцветной, привлекательной оболочкой, например, «Скитлс» или «m&ms».Давайте выложим ихна белое блюдце по кругу, по несколько конфет рядом одинакового цвета. Нальем на середину блюдца воды и подождем немного. Краска расплывается. Причем, очень яркая. Это говорит о большом содержании красителей в конфетах. А вот и пленка с буквой отходит. Уже видно, что ничего хорошего ждать от этих конфет не приходится. А теперь перемешаем эту водичку палочкой. Посмотрим, какого неприятного цвета жидкость получилась! То же самое происходит с нашим желудком.

**Эксперимент №17 «Чупа-Чупс»**

Исследуем ваши любимые леденцы – Чупа-Чупс. Основной продукт, из которого его делают – это сахар. Сам по себе сахар не вреден, если его не употреблять много. Но чупа-чупс бывает разного цвета и вкуса. Возьмем апельсиновый Чупа-Чупс и положим его в прозрачный стакан с теплой водой. В другой стакан мы опустим дольку апельсина. Теперь нужно немного подождать. Что происходит?Вода, где лежит чупа-чупс стала желтой, а в другом стакане вода такая же светлая. В Чупа-Чупсе есть красители.А красители вредны для здоровья!А теперь добавляем в стакан, где мы растворили Чупа-Чупс немного соды. Вода зашипела*.*Это значит, что в Чупа-Чупсе содержится еще и кислота. От частого употребления Чупа-Чупса образуется кариес, то есть разрушаются зубы. Красители и вкусовые добавки, которые содержатся в этих конфетах, очень опасны для желудка.

**Эксперимент №18** **«Красители в сосисках»**

-Давайте возьмем пробирки с водой, опустим туда кусочек сосиски и понаблюдаем, как изменится цвет воды *(стала цветная, окрасилась)*

-Краситель окрасил воду, следовательно, при употреблении сосисок эти вещества попадают в организм человека, что может вызвать аллергию.