

**«Определение свойств разных веществ»**

**Цель:** развивать творческую исследовательскую активность дошкольников в процессе детского экспериментирования.

**Задачи:**

- развивать познавательные интересы детей в процессе исследовательской деятельности;
- учить приобретать новую информацию посредством экспериментирования;
- формировать умение делать выводы на основе практического опыта и применять в самостоятельной деятельности.

**Оборудование и материалы:** по числу детей – 6 мерных стаканчиков ( 5 с водой, горячую воду воспитатель наливает перед опытом № 4), лупа, оранжевый стаканчик с сахарным песком, оранжевая баночка с крышкой с сахарной пудрой, голубой стаканчик с солью, ложка, палочки, лист черного картона; 4 стола для экспериментирования; чайник с горячей водой; таблица;

***Ход занятия***

Воспитатель На столе стоят два стаканчика, в одном соль, а в другом – сахарный песок. А как отличить сахар от соли, он не знает.

Ребята, на столах у вас приготовлено оборудование. Рассмотрите его.

В стаканчиках разного цвета насыпаны соль и сахарный песок. Можно ли их различить по внешнему виду? Что мы можем сказать о цвете этих веществ? Верно, они оба белые.

Попробуйте их осторожно понюхать. Почему осторожно? Правильно, ведь это сыпучие вещества, и, определяя запах, их нельзя подносить близко к носу. Что вы можете сказать о запахе? Одинаково ли они пахнут? (Ответы детей.)

Гипотеза
Можно ли их различить по внешнему виду
Выводы детей
<b>Вывод:</b> сахарный песок и соль одинаковые по цвету, но разные по запаху.

Сейчас мы попробуем рассмотреть частицы этих веществ и узнаем, одинаковой ли они формы.

***Опыт №1***

Воспитатель. Положите перед собой черные листы картона и приготовьте лупы. Для чего нужны лупы? Правильно, они в несколько раз увеличивают рассматриваемый объект.

Из каждого стаканчика палочкой осторожно отделите несколько кристаллов и поместите их на разные углы черного листа. Рассмотрите их через лупу. Одинаковые или разные частицы по форме? На что похожи одни частицы? А другие?

Верно, одни частицы похожи на горошины или шарики, а другие – на кирпичики. Что можно сказать о их величине? Правильно, «горошины» меньше, чем «кирпичики».

Мы с вами знаем, что пробовать на вкус незнакомые вещества нельзя. Почему? Правильно, есть вещества горькие, а есть опасные для здоровья. Но я вам уже сказала, что в стаканчиках соль и сахарный песок. Поэтому их можно попробовать и определить, какой вкус имеют вещества. Но сначала вспомните, какая на вкус соль? А сахарный песок? (Ответы детей.)

Осторожно наберите на кончик палочки те кристаллы, которые крупнее и имеют форму кирпичиков. Попробуйте их. Какие они на вкус? Правильно, сладкие. Значит, какое это вещество? (Сахарный песок.) В каком он находится стаканчике?

Можете ли вы сейчас сказать, какими на вкус будут частицы вещества в форме горошин? Правильно, они соленые, потому что это соль.

В чем сходство и различие соли и сахарного песка? (Ответы детей.)

Соль и сахарный песок одинаковые по цвету, но разные по запаху и вкусу, к тому же у них разная величина частиц и форма. Значит, какое вещество находится в оранжевом стаканчике? (Сахар.) А в голубом? (Соль.)

Давайте снова рассмотрим наше оборудование. У нас на столах стоят закрытые емкости. Они такие же оранжевые, как и стаканчики с сахарным песком. А закрыты они, потому что в них находится мельчайшие частицы сахарного песка. Они настолько мелкие, что это вещество называют сахарной пудрой. С ней нужно обращаться очень осторожно, потому что эти частички могут разлетаться от любого неосторожного дуновения.

Ребята, как вы думаете, что растворится быстрее- частицы сахарной пудры или частицы сахарного песка, которые крупнее их? (Ответы детей.)

Сейчас мы проверим ваши утверждения опытным путем. Осторожно откройте емкости, и вы убедитесь, на сколько частицы пудры мельче частиц сахарного песка.

### ***Опыт №2***

Воспитатель. Подвиньте к себе два мерных стаканчика с водой, ложечкой возьмите сахарную пудру и всыпьте ее в один стаканчик. Теперь этой же ложечкой возьмите сахарный песок и всыпьте его в другой стакан. Посмотрите, что растворяется быстрее. Почему? Правильно, чем меньше частички вещества, тем быстрее они растворяются, то есть частички исчезают в воде.

Закройте емкость крышкой, отодвиньте ее от себя, рядом с ней поставьте эти два стаканчика.

Сейчас мы посмотрим, когда сахарный песок растворяется быстрее: когда мы его растворяем, не мешая ложечкой, или когда перемешиваем. Как вы думаете? (Ответы детей.) Давайте поставим еще один опыт.

### ***Опыт №3***

Воспитатель. Подвиньте к себе оранжевый стаканчик и два других с водой. Вода в стаканчиках холодная. Берем одинаковое количество сахарного песка, то есть по ложке, и опускаем в каждый стакан. И сразу же в одном стакане быстро перемешиваем ложечкой сахар с водой. Что вы видите? Где сахарный

песок растворился быстрее? Значит, какой вывод мы можем сделать? Правильно, вещество быстрее растворяется при перемешивании.

Отодвиньте эти стаканчики и подумайте, где быстрее растворится вещество: в горячей или холодной воде? (Ответы детей.) Давайте проверим.

### ***Опыт №***

Воспитатель. Поставьте перед собой два стаканчика: в одном горячая вода, а в другом – холодная. Опустите по ложечке сахарного песка в каждый стаканчик. Где сахарный песок растворился быстрее? (Ответы детей.)

Осторожно потрогайте стакан. Какая в нем вода? (Горячая.)

Значит, мы можем сделать вывод, что в стакане с горячей водой сахарный песок растворился быстрее, потому что частицы вещества перемешиваются быстрее с горячей жидкостью.

в горячем чае сахарный песок растворится быстрее, а если еще и перемешать ложечкой, то чай сразу станет сладким.

А сейчас, ребята, поговорим о других веществах. По каким свойствам мы их различаем? Перед вами лежат таблицы, выберите любое знакомое вам вещество и расскажите о его свойствах. (Таблица составлена произвольно.)