

## **Чудо – кристаллы (опыты с солью и сахаром)** **(консультация для родителей)**

В стародавние времена соль и сахар почитали как дорогую диковинку. «Белы как снег, в чести у всех» - так говорит о них народная мудрость. С этими продуктами ребёнок встречается каждый день. Наверное, он уже просил вас рассказать что-нибудь интересное про них. Порадуйте вашего почемучку занимательными экспериментами.

*Немного истории.* В древности соль по цене приравнивали к золоту. Во многих странах из соли изготавливали деньги. У славян в старину соль означала солнце, а хлеб – землю. Своё уважение народ выразил соли во многих пословицах и поговорках. В них соль почитается как символ гостеприимства, вкусного обеда, доброй беседы.

- ❖ Человека узнаешь, когда с ним пуд соли ложкой расхлебаешь.
- ❖ Без соли, без хлеба худая беседа.
- ❖ Спасибо тому, кто поит и кормит, а вдвое тому, кто хлеб-соль помнит.

*Эксперименты.* Они вовлекут маленького исследователя в разгадывание тайн, происходящих с такими привычными белыми кристалликами. Помогите ребёнку проникнуть в суть превращений – комментируйте и рассуждайте.

<b>Соль</b>	<b>Сахар</b>
<b>Какая температура лучше?</b>	
Для этого опыта приготовьте 4 стеклянных стакана, ложку, сахарный песок, соль, холодную и горячую (около 50-60 градусов) воду.	
<b>Ход опыта</b>	
1.Налейте полстакана холодной воды.	
2.Посчитайте, сколько ложек сахара надо положить в стакан, пока сахар не перестанет растворяться и не начнёт оседать на дне.	
3.В другой стакан до половины налейте горячей воды.	
4.Посчитайте, сколько ложек сахара удастся растворить в горячей воде.	
5.То же самое сделайте с солью.	
6.Зафиксируйте результат: в горячей воде растворяется больше сахара и соли, чем в холодной.	
<b>Кристаллы соли</b>	<b>Кристаллы сахара</b>
Для эксперимента потребуется: соль мелкого помола, 2 стакана, хлопчатобумажная нить, блюдце, ложка, вода.	Для этого эксперимента подготовьте чашку, стакан, очень горячую воду, сахар, чайную ложку, скрепку, карандаш, толстую хлопчатобумажную нить длиной 10 см.
<b>Ход опыта</b>	<b>Ход опыта</b>
1.Налейте горячую воду в оба стакана. Стаканы поставьте на небольшом расстоянии друг от друга.	1.Налейте в чашку очень горячую воду и, помешивая ложечкой, добавляйте сахар до тех пор, пока он не перестанет растворяться. Делайте это быстро, чтобы вода не успела остыть и растворила больше сахара.
2.Постоянно размешивая, сыпьте в оба стакана соль до тех пор, пока она не перестанет растворяться.	2.Вылейте раствор в стакан. Привяжите один конец нити к середине карандаша, а
3.Соедините оба стакана нитью так, чтобы большая её часть висела между ним, а концы были опущены в стаканы до дна.	

<p>Под нить подставьте блюдце.          Результат: наберитесь терпения и через несколько дней вы увидите, что на нити и на блюдце образовались кристаллы соли.</p>	<p>другой – к скрепке.          3. Положите карандаш на стакан так, чтобы нить погрузилась в раствор, оставаясь натянутой.          4. Поставьте стакан в холодное место и оставьте его там на день.          Результат: на нити собрались кристаллы сахара. Внимательно рассмотрите их, осторожно попробуйте на вкус.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Эффект рассола</b></p> <p>Возьмите соль мелкого помола, большой стакан, сырое яйцо, чайную ложку, столовую ложку, воду.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ход опыта</b></p> <p>1. Наполните стакан водой до половины. С помощью столовой ложки осторожно опустите яйцо в стакан.          Результат: яйцо опустилось на дно стакана.</p> <p>2. Вытащите яйцо из стакана, насыпьте в воду 10 чайных ложек соли, размешайте до полного растворения. Получится крепкий рассол.</p> <p>3. Опять опустите яйцо в стакан.          Результат: яйцо всплывает вверх.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Сила пузырьков</b></p> <p>Вам понадобится: пластиковая бутылка, около 150 мл горячей воды, дрожжи, сахар, чайная ложка, воздушный шарик.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ход опыта</b></p> <p>1. Насыпьте в бутылку 3 чайные ложки сухих дрожжей и 2 чайные ложки сахара.          2. Медленно подливайте в бутылку тёплую воду.          3. Наденьте шарик на горловину бутылки и подождите.          Результат: через полчаса вы обнаружите очень занятное зрелище: жидкость начнёт пениться, а шарик надуется.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Сверкающие монеты</b></p> <p>Приготовьте медные монетки, бутылку с уксусом, соль, стеклянный сосуд без этикетки, бумажные салфетки.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ход опыта</b></p> <p>1. Вылейте половины чашки уксуса в прозрачный стеклянный сосуд.          2. Добавьте 2 столовые ложки соли.          3. По одной бросайте в сосуд монеты и наблюдайте за тем, что происходит.          Результат: монетки начинают завораживающе блестеть. Для усиления блеска предварительно натрите монеты салфеткой.          Не забывайте о технике безопасности при проведении опыта!</p>	<p style="text-align: center;"><b>Сладкий мелок</b></p> <p>Вам понадобится: 1/3 чашки сахара, 1 чашка воды, цветные мелки, чёрная бумага.</p> <p>Растворите сахар в воде и положите мелки в раствор на 5-10 минут. Краски становятся более яркими и меньше пачкаются – из-за добавления сахара. Рисуйте на бумаге. Давать высохнуть мелкам перед использованием вовсе не обязательно.</p>