

Конспект НОД по опытно-экспериментальной деятельности в старшей группе "Пизанская башня"

Описание материала: Данное занятие разработано для детей старшего дошкольного возраста. Каждый день дети видят на столе хорошо знакомый продукт. Предлагаю удивить детей, предложив им провести опыты с сахаром! Проведенные опыты помогут детям по-другому взглянуть на свойства сахара и приобрести новые знания.

Цель:

Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности.

Задачи:

1. Расширить и уточнить знания детей о выращивании и переработке сахарной свеклы.
2. Познакомить детей со свойствами сахара (цвет, запах, вкус, растворимость) и его значении для человека.
3. Закрепить знания детей о том, что твердое вещество (сахар) при нагревании переходит в жидкое, и наоборот, в твердое, о применении этого свойства в пищевой промышленности.
4. Упражнять детей в элементарном экспериментировании с сахаром.
5. Развивать активность мышления: умение сравнивать, анализировать, делать выводы.
6. Воспитывать любознательность, интерес к познавательной деятельности.

Оборудование:

У детей на столах баночки с водой, сахар-песок, чайные ложки, тарелочки, лупы.

У воспитателя на столе: спиртовка (свеча), штатив, чаша.

Мультимедийная установка.

Ход занятия.

-Здравствуйте, ребята. Давайте поздороваемся с гостями и поприветствуем друг друга необычным способом.

Игра-вхождение в занятие «Солнечные лучики»

(Все участники встают в круг и протягивают одну руку к центру)

Собрались все дети в круг- Я твой друг и ты мой друг.

Мы друг другу улыбнемся, Вместе за дела возьмемся!

-Скажите, вы хотите стать исследователями? Тогда, я приглашаю вас в лабораторию, и сегодня вы станете исследователями.

Прежде всего, я хочу вас познакомить с правилами поведения в лаборатории:

- без разрешения ничего не трогать;

- слушать очень внимательно и выполнять то, что говорю я;

- Ребята, хотите узнать, что мы сегодня будем исследовать?

(Перед каждым ребенком лежат мешочки).

-Возьмите в руки мешочки.

- Какие мешочки на ощупь? Как вы думаете, что там может быть? (Предположения детей: песок, сахар, соль, крупа и т.д.)

- Давайте откроем мешочек и посмотрим, что же там (ответы детей)

- Правильно, это всем известный сахар.

Кто-нибудь из вас знает, из чего получают настоящий сахар? (Предположения детей)

ПРЕЗЕНТАЦИЯ «Как сахар в поле вырос»

- Сахар получают из сахарной свеклы. Но чтобы получить сахарную свеклу, нужно ее семена посадить в землю (слайд). Затем появятся всходы (слайд), которые нужно пропалывать от сорняка.

Во время роста сахарную свеклу нужно поливать (слайд), удобрять. И только к середине осени, когда она становится особенно сладкая, приступают к уборке. Убирают свеклу специальные свеклоуборочные комбайны (слайд). Они сразу же очищают клубни от листьев. Клубни ссыпают в грузовые машины, которые везут ее на сахарные заводы (слайд). На заводе ее моют, режут на мелкие кусочки и варят в больших чанах. Вначале получается патока – сладкая жидкость (слайд). А потом ее

нагревают, вода испаряется, а остаются кристаллы сахара. Этот сахар отбеливают и получается настоящий сахар, который мы видим у себя на столе (слайд).

- Сегодня мы исследуем некоторые свойства хорошо знакомого вам сахара. Для проведения опытов по исследованию сахара и его свойств, нам понадобится некоторое оборудование. Посмотрите на свои лабораторные столы, они полностью готовы к работе.

- Ребята, перед вами стоят пустые тарелочки, пересыпьте в них немного сахара. Легко ли сахар пересыпается? Если он легко сыпется, то можно сказать, что он... (ответы детей). Правильно: сыпучий. (Вывешивается алгоритм, символизирующий это свойство сахара)

- А теперь рассмотрите сахар. Какого он цвета? На что похожи крупинки сахара? Имеет ли сахар запах? Какой он на вкус? (Ответы детей) Каждое свойство сахара подкрепляется символом.

- Представьте себе такую ситуацию: мешочек с сахаром оставили на улице, и вдруг пошел дождь. Как вы думаете, что произойдет с сахаром? (предположения детей)

- Давайте проверим это в нашей лаборатории. Перед вами наполненные водой стаканчики, возьмите мерной ложечкой из мешочка сахар, всыпьте в стакан с водой и хорошенько перемешайте. Что произошло с сахаром? (ответы детей). Вода изменила свой цвет? Попробуйте воду на вкус. Какой она стала? Изменил сахар вкус воды? Вывешиваются соответствующие символы.

- Прежде чем мы продолжим опыты с сахаром, давайте отдохнем.

Игра на внимание.

- Я вам буду называть блюда, в которые сахар кладут и те, в которые не кладут сахар. Если вы услышите название блюда, в которое кладут сахар, - хлопаете. Не кладут – топаете.

Варенье Чай Борщ Компот Кисель Вареная картошка Мармелад Шоколад Котлеты Винегрет
Мороженое

Демонстрация опытов воспитателем

1. «Пизанская башня»

Понадобится: глубокая тарелка, пять кубиков сахара, пищевой краситель, стакан питьевой воды.

Постройте на тарелке башню из кубиков сахара, поставив, их друг на друга. В стакане с водой разведите немного пищевого красителя, чтобы вода меняла цвет. Теперь аккуратно вылейте немного жидкости в тарелку (не на башню!). Понаблюдайте, что происходит. Сначала окрасится основание башни, затем вода будет подниматься вверх, и окрашивать следующий кубик. Когда сахар пропитается водой – башня рухнет.

Что происходит: вода является хорошим растворителем. Молекулы воды проникают в сахар и распространяются среди его молекул, смешиваясь с ними (это хорошо видно по тому, как меняется цвет сахара). К тому же молекулы воды очень сильно притягиваются друг к другу, что помогает им подниматься вверх по башне.

2. «Леденец»

-Сегодня мы с вами сахар пересыпали, растворяли, но не нагревали. Как вы думаете, что произойдет с сахаром, если его нагреть? (Предположения детей).

- Чтобы это проверить, я возьму немного сахара и буду его нагревать. (опыт демонстрируется в системе онлайн). Выливаю на тарелочку. Что произошло с сахаром? (Ответы детей).

- Какой вывод можно сделать?

-Ребята, вам нравится быть исследователями? Что вы можете рассказать о свойствах сахара?

- обратите внимание, я вылила жидкий сахар на тарелочку, а каким он стал сейчас? Что с ним произошло? (постучать ложкой по застывшему сахару)

- Давайте сделаем вывод: расплавленный сахар остывает и становится твердым.

- Что вам напоминает твердый сахар?

- А хочется вам попробовать лизнуть? Я так и думала, поэтому дома, специально для вас приготовила леденцы. Но прежде чем угостить вас леденцами, я хотела бы спросить: понравилось вам занятие? Что вам больше всего запомнилось? О чем вы расскажете сегодня вечером друзьям и родителям?