Что растворяется в воде

Мини-лаборатория в группах: соль, сахар, краска, песок и масло — что «спрячется» в воде, а что нет. Результаты отмечаем в таблице значками, на интерактивной доске строим «Радугу в стакане» из сладкой воды.

Старшая группа · 5–6 лет | 25 минут | Познавательное развитие | Социально-коммуникативное развитие | Речевое развитие | Физическое развитие

Конспект занятия

ОБУЧАЮЩИЕ
Познакомить со свойством воды растворять некоторые вещества: соль, сахар, краска растворяются; песок и масло не растворяются (песок оседает, масло всплывает). Ввести слово «растворяется».

РАЗВИВАЮЩИЕ
Развивать умение выдвигать предположение, проверять его опытом, фиксировать результат значками в таблице, делать вывод.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ
Воспитывать навыки работы в группе (договориться, кто что делает), аккуратность и соблюдение правила «в лаборатории ничего не пробуем».

Материал: На группу из 4 детей: поднос, 5 прозрачных пластиковых стаканчиков с водой комнатной температуры, по чайной ложке соли, сахарного песка, чистого речного песка и растительного масла в отдельных розетках, пищевой краситель на палитре (гуашь не растворяется, а со временем оседает, поэтому для опыта не подходит), 5 пластиковых ложек, таблица с картинками веществ и клетками для значков «растворилось» (капля) / «не растворилось» (крестик); фартуки, салфетки. У воспитателя: чёрная пластиковая крышка, пипетка; интерактивная доска со страницей «Радуга в стакане»; игрушка Миши.

Предварительная работа: Занятие «Вода прозрачная, без цвета и запаха». Наблюдение, как растворяется сахар в чае (на завтраке). Игры с песком и водой.

Ход занятия

0–2 Проблемная ситуация
Миша: «Я положил в воду ложку сахара — и он исчез! Куда он спрятался? А если положить песок или масло — тоже спрячутся? Давайте проверим. Правило лаборатории: ничего не пробуем на вкус!»

2–5 Предположения
Группы рассматривают вещества на подносах и в таблице заранее ставят карандашом свой «угадай»: исчезнет или не исчезнет. Договариваются, кто какой стаканчик мешает.

5–13 Опыты в группах
По очереди в каждый стаканчик — одно вещество, мешаем ложкой, пока воспитатель медленно считает до тридцати, и смотрим. Соль и сахар: крупинки становятся всё меньше и пропадают — вода снова прозрачная. Краска: вода окрасилась целиком. Песок: после перемешивания оседает на дно. Масло: собирается на поверхности жёлтыми каплями-«пятнышками». В таблице ставим значки.

13–15 Физминутка «Сахарок»
«В чашку сахар положили — (присели, руки «кулачком») / Ложкой быстро покрутили: (кружимся на месте) / Растворился сахарок — (медленно встаём, разводим руки) / Где же спрятался, дружок?» (руки за спину, пожимаем плечами). Повторить 2 раза.

15–18 **Обсуждение**

Группы рассказывают результаты, сравнивают с предположениями. Вывод: «Соль, сахар и краска растворились — их частички стали такими маленькими, что их не видно, но они остались в воде. Песок не растворился и лёг на дно. Масло не растворилось — оно легче воды и плавает сверху». Миша: «Как узнать, что соль в стаканчике есть, не пробуя?» Воспитатель пипеткой капает на чёрную крышку каплю из «солёного» стаканчика и ставит на подоконник: «Завтра посмотрим».

18–22 **Интерактивная доска: «Радуга в стакане»**

Не больше четырёх минут. Катя на странице объясняет: если растворить в воде сахар, вода становится тяжелее. Дети по очереди выбирают, какой стаканчик налить следующим, — от самого сладкого к несладкому, — чтобы получились ровные цветные слои.

22–23 **Гимнастика для глаз**

«Глазки вверх — там облака, (взгляд вверх) / Глазки вниз — бежит река, (взгляд вниз) / Вправо — рыбка, влево — рак, (взгляд вправо, влево) / Поморгаем — вот так, так! (частое моргание) / Глазки закрываем — раз, (закрыть глаза) / Отдыхайте вы сейчас» (посидеть с закрытыми глазами, пока воспитатель считает до пяти).

23–25 **Итог**

«Что растворяется в воде? — Соль, сахар, краска. Что не растворяется? — Песок, масло. Можно ли по виду воды узнать, есть ли в ней соль? — Нет, поэтому воду проверяют в лаборатории». Дети убирают рабочие места, моют руки.

Вопросы детям и ожидаемые ответы

Куда «пропали» соль и сахар?
Ответ: Растворились: частички стали невидимыми, но остались в воде.

Что стало с песком?
Ответ: Не растворился и опустился на дно.

Почему масло собралось сверху?
Ответ: Масло не растворяется в воде и легче её.

Как узнать, есть ли в прозрачной воде соль, не пробуя?
Ответ: Высушить каплю: останется белый след соли.

Почему сладкая вода в «Радуге в стакане» опускается вниз?
Ответ: Вода с растворённым сахаром тяжелее, чем без сахара.

Итог: Дети на опыте выяснили, что одни вещества растворяются в воде, а другие нет, и заполнили таблицу значками. На следующий день смотрим на высохшую каплю на крышке — белый налёт соли.

Дальше и дома: Утром — рассмотреть крышку: на месте капли солёной воды — белые крупинки. Повторить опыт с крупой, мукой, кофейным напитком (только смотреть). С родителями: опыт «Радуга в стакане» со страницы сайта — пять стаканчиков тёплой (не горячей) воды с разным количеством сахара и пищевым красителем; наливать вместе со взрослым. Ничего из опытов не пить.

⚠ Техника безопасности

- Ничего не пробуем на вкус — ни соль, ни сахар, ни воду из стаканчиков.
- Соль может щипать глаза: глаза руками не трём, после опыта моем руки с мылом; если соль попала в глаз — промыть чистой водой и позвать взрослого.
- Масло на полу — скользко: работаем на подносах, разлитое сразу вытираем; посуда пластиковая, вода комнатной температуры.
- Интерактивная доска — не больше четырёх минут подряд, затем гимнастика для глаз.

Игры и истории сайта к занятию

- Радуга в стакане
- Опыты с водой дома
- Как проверяют воду

▼ **Источники фактов и чисел (7)**

- продолжительность занятия для детей от 5 до 6 лет — не более 25 мин (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 6.6) — base.garant.ru
- интерактивная доска для детей 5–7 лет — не более 7 мин на занятии (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 6.8) — base.garant.ru
- непрерывное использование экрана для детей 5–7 лет — не более 5–7 минут; гимнастика для глаз при использовании ЭСО (СП 2.4.2.4283-26, п. 22) — garant.ru
- ФОП ДО, п. 19.6.1 подп. 6: учить использовать приёмы экспериментирования для познания объектов живой и неживой природы и их свойств — base.garant.ru
- соль и сахар растворяются: частицы становятся такими маленькими, что их не видно, но они остаются в воде (вода — растворитель); песок оседает на дно, масло собирается на поверхности — оно легче воды — Вода на уроках: 1–4 классы
- капля солёной воды высыхает — остаётся белый налёт соли — Вода на уроках: 1–4 классы
- вода с растворённым сахаром тяжелее; опыт: 0, 1, 2, 3 и 4 ложки сахара в пяти стаканчиках, наливать от самого сладкого — Радуга в стакане