Солёная и пресная вода

Аква перепутала бутылки с морской и речной водой. Как отличить их, ничего не пробуя? Опыт «Яйцо-поплавок», высохшие капли на тёмной крышке, модель «ведро и стакан» — и ответ Аквы, почему море солёное.

Подготовительная группа · 6–7 лет | 30 минут | Познавательное развитие | Речевое развитие | Социально-коммуникативное развитие | Физическое развитие

Конспект занятия

ОБУЧАЮЩИЕ
Сформировать представление о солёной (морской) и пресной воде: почти вся вода на Земле солёная, пресной совсем немного; люди пьют пресную воду после очистки; солёная вода сильнее выталкивает предметы.

РАЗВИВАЮЩИЕ
Развивать умение искать способ проверки без пробы на вкус, сравнивать результаты опытов, рассуждать (почему море солёное).

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ
Воспитывать бережное отношение к пресной воде и привычку соблюдать правило «в опытах ничего не пробуем».

Материал: Две одинаковые прозрачные пластиковые бутылки без подписей: «морская» (вода с солью) и «речная» (пресная); глобус; пластиковое ведро и один стакан (модель); для общего опыта у воспитателя: высокий прозрачный пластиковый стакан с водой, яйцо, сваренное вкрутую накануне и остывшее, большая ложка, чтобы опускать яйцо, розетка с солью (5–6 столовых ложек) и столовая ложка для детей; на группу из 4 детей: чёрная пластиковая крышка с двумя каплями, высохшими со вчерашнего дня (из «морской» и «речной» бутылок), лупа; интерактивная доска со страницей «Почемучка».

Предварительная работа: Занятие «Что растворяется в воде». Накануне — капнуть на чёрные крышки по капле из каждой бутылки и оставить сохнуть. Рассматривание глобуса и карты: где моря и океаны. Беседа о летнем отдыхе на море (кто был).

Ход занятия

0–2 Сюрпризный момент
Аква: «Я принесла воду из моря и из реки — и перепутала бутылки! Помогите узнать, где какая. Только пробовать нельзя: в лаборатории ничего не пробуют на вкус».

2–6 Вода на Земле
Рассматриваем глобус: «Чего больше — синего или другого цвета? — Синего! Почти три четверти поверхности Земли покрыто водой. А какая это вода? — В морях и океанах солёная». Воспитатель: «Почти вся вода на Земле — морская, солёная. Пресной, которую можно пить после очистки, совсем мало».

6–9 Модель «Ведро и стакан»
Ставим ведро и стакан: «Если всю воду Земли налить в ведро на десять литров, то пресной воды в нём будет всего около стакана. Да и та большей частью заморожена в ледниках». Дети сравнивают: «Как мало пресной воды! Её надо беречь».

9–14 Опыт «Яйцо-поплавок»
Опыт на общем столе. Воспитатель осторожно опускает яйцо ложкой в стакан с обычной водой — оно лежит на дне. Воспитатель достаёт яйцо, а дети — по одному от каждой группы — по очереди насыпают в воду 5–6 ложек соли и размешивают, пока соль не растворится. Воспитатель снова опускает яйцо — оно всплыло! «Солёная вода тяжелее пресной и сильнее выталкивает предметы. Поэтому в Мёртвом море, где очень много соли, люди лежат на воде, как на матрасе».

14–16 **Физминутка «Волны»**
«Море тихо-тихо дышит — (руки плавно вверх-вниз перед собой) / Волны катятся всё выше, (поднимаем руки выше, встаём на носочки) / Налетел ветрище — у-у! (качаемся из стороны в сторону) / Стихло море — ни гу-гу!» (медленно опускаем руки, садимся). Повторить 2 раза.

16–20 **Опыт «Куда спряталась соль»**
Группы рассматривают в лупу вчерашние крышки: от одной капли почти ничего не осталось, от другой — белый налёт и крупинки. «Вода испарилась, а соль осталась. Значит, эта капля была из какой бутылки? — Из морской!» Аква радуется: «Нашли! А ещё можно опустить яйцо — в морской воде оно поплывёт».

20–24 **Интерактивная доска: «Почему море солёное?»**
Не больше четырёх минут. Первый вопрос «Почемучки»: реки миллионы лет несут в море чуть-чуть солей, вымытых из камней и земли; вода из моря испаряется, а соль остаётся. Дети нажимают «Испари воду» и смотрят, как улетает вода и остаётся соль.

24–25 **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).

25–28 **Рассуждаем**
«Почему моряки берут в плавание запас пресной воды? — Морскую воду пить нельзя. Какая вода в Байкале и в реках? — Пресная. А в Каспийском море? — Солёная». Связываем с опытом: «Облако — из пресной воды: при испарении соль остаётся в море».

28–30 **Итог**
«Как отличить солёную воду, не пробуя? — Высушить каплю: останется соль; опустить яйцо — в солёной воде оно всплывёт. Какой воды на Земле больше? — Солёной. Почему пресную надо беречь? — Её очень мало».

Вопросы детям и ожидаемые ответы

Какой воды на Земле больше — солёной или пресной?
Ответ: Солёной, морской. Пресной совсем немного.

Почему яйцо всплыло в солёной воде?
Ответ: Солёная вода тяжелее пресной и сильнее выталкивает предметы.

Что осталось на крышке от капли морской воды?
Ответ: Белый налёт соли: вода испарилась, а соль осталась.

Почему море солёное?
Ответ: Реки миллионы лет приносят в море немного солей, вода испаряется, а соль остаётся.

Можно ли пить морскую воду?
Ответ: Нет, люди пьют пресную воду после очистки.

Почему дождь не солёный, хотя вода испаряется из моря?
Ответ: При испарении соль остаётся в море, поднимается только вода.

Итог: Дети нашли два способа отличить солёную воду от пресной без пробы на вкус и узнали, как мало на Земле пресной воды. Аква «разложила» бутылки по местам.

Дальше и дома: В уголке экспериментирования: опыт «Картошка в солёной воде» — проверить, всплывёт ли картофелина в очень солёной воде. Отметить на карте моря и реки разным цветом. С родителями: опыт «Яйцо-поплавок» со страницы «Опыты» (яйцо держит взрослый); взрослым — страница «Почемучка» (почему море солёное и синее) и игра «Тонет — не тонет».

⚠ Техника безопасности

- Ничего не пробуем на вкус: ни воду, ни соль; яйцо из опыта не едим.
- Яйцо берёт и опускает ложкой только воспитатель; оно сварено заранее и остыло; после опыта все моют руки; стаканы пластиковые, вода комнатной температуры.
- Соль может щипать глаза: глаза руками не трём, после опыта моем руки; если соль попала в глаз — промыть водой и позвать взрослого.
- Интерактивная доска — не больше четырёх минут подряд, затем гимнастика для глаз.

Игры и истории сайта к занятию

- Опыты с водой дома
- Почемучка
- Тонет — не тонет
- Удивительные факты о воде

▼ Источники фактов и чисел (14)

- продолжительность занятия для детей от 6 до 7 лет — не более 30 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. 19.7.2 подп. 4: самостоятельное экспериментирование для познания свойств объектов неживой природы (воды …), многообразие водных ресурсов (моря, океаны, озера, реки, водопады) — base.garant.ru
- почти три четверти поверхности Земли покрыто водой (71 %); почти вся вода на Земле солёная, пресной ≈ 2,5 %, больше двух третей её заморожено в ледниках — «Факты» сайта
- если всю воду Земли налить в ведро на 10 литров, пресной воды в нём будет всего около стакана — Путешествие капли
- опыт «Яйцо-поплавок»: высокий стакан воды, 5–6 столовых ложек соли; в обычной воде яйцо тонет, в солёной всплывает: солёная вода тяжелее пресной и сильнее выталкивает предметы — Опыты с водой дома
- в Мёртвом море так много соли, что вода держит человека на поверхности, как надувной матрас — «Факты» сайта
- почему море солёное: реки миллионы лет несут в море чуть-чуть солей из камней и земли; вода испаряется, соль остаётся — Почемучка
- капля солёной воды высыхает — остаётся белый налёт соли — Вода на уроках: 1–4 классы
- пьют пресную воду — в ней мало солей; морская вода солёная — её пить нельзя — Словарик юного гидролога
- картошка тяжелее пресной воды и тонет; в очень солёной воде она может всплыть — Тонет — не тонет
- Каспийское море: хоть его и зовут морем, учёные считают его огромным солёным озером — Рекорды воды России
- в Байкале примерно пятая часть всей пресной воды озёр и рек мира — «Факты» сайта