

КОНСПЕКТ

ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ
МКДОУ «Детский сад №16 г.Бесланва

« СВОЙСТВА И СОСТОЯНИЯ ВОДЫ »



ЦЕЛЬ: расширение и уточнение представлений детей о свойствах и состояниях воды.

ЗАДАЧИ:

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ:

- 1) уточнить знания детей о свойствах воды: прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет собственной формы, может растворять одни вещества и не растворять другие;
- 2) уточнить знания детей о свойствах льда: прозрачный, твердый, имеет форму, имеет вес, при нагревании тает и превращается в воду;
- 3) закрепить представление о процессе очистки воды (фильтровании) разными способами;
- 4) закрепить умение устанавливать взаимосвязь между температурой воздуха и состоянием воды.

РАЗВИВАЮЩИЕ:

- 1) развивать навыки проведения лабораторных опытов: закрепить умение работать по алгоритму, используя элементарное оборудование, соблюдать правила безопасности при проведении опытов;
- 2) развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, доказывать правильность своего мнения;
- 3) развивать наблюдательность, внимание, логическое мышление, любознательность;
- 4) активизировать словарь.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ:

- 1) прививать бережное отношение к воде;
- 2) воспитывать аккуратность и серьезность в проведении опыта;
- 3) воспитывать интерес к самостоятельной экспериментальной деятельности.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

- 1) беседы о воде, ее роли в жизни человека, растений, животных; её свойствах, состояниях, формах;
- 2) проведение занятий-экспериментирований с водой, льдом, паром;
- 3) рассматривание иллюстраций на тему «Вода»;
- 4) чтение художественной литературы;
- 5) наблюдение за водой, льдом, снегом во время прогулок.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ:

6 прозрачных стаканчиков, 3 воронки, 3 фильтра (вата, марля, бумажная салфетка), 3 бутылки с грязной водой, емкость для выпаривания жидкости, сухое горючее, стекло, пинцет, цветные

карандаши, листы для фиксации опытов.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

1. –Ребята, я вчера проходила около нашей реки Терек и очень удивилась, увидев какая грязная в ней вода. Я набрала ее в бутылочки и принесла вам показать. Посмотрите.

- Какая вода? (мутная, грязная, темная)

- Посмотрите, что это плавает на ее поверхности? (кусочки льда)

- Откуда взялся лед? (зимой вода в реке превращается в лед)

- Вы правильно сказали, что вода в реке грязная, мутная, а какая вода течет из водопроводного крана? (чистая, прозрачная)

- Что же за превращение происходит с водой? (воду очищают)

- Как вы думаете, сможем ли и мы с вами очистить эту воду?

- Ребята, а вы не знаете, как называются люди, которые проводят опыты и эксперименты, делают важные научные открытия? (ученые)

- А где они проводят свои опыты и ставят эксперименты? (в лаборатории)

- Вот и вам я предлагаю стать учеными и поработать в нашей лаборатории. Хотите?

- Ну и раз вы хотите стать учеными, вам надо и выглядеть соответствен - но. Надевайте халаты и присаживайтесь на свои места.

- Вы стали похожи на настоящих ученых и наверное быстро мне напомните, как должны вести себя ученые в лаборатории? Давайте повторим правила безопасности при проведении опытов и экспериментов. (Приложение 1)

2.- Итак, товарищи ученые, вам предстоит очистить эту воду. Как это можно сделать? (воду можно отфильтровать с помощью фильтра)

- Давайте подумаем, из чего можно сделать фильтр? (вата, марля, бумажная салфетка)

- Сейчас вы разделитесь на три группы. На бейджиках, рядом с вашим именем есть значок: снежинка, капелька воды, облачко пара) и на столах такие же значки. Подойдите к своему столу и послушайте задание.

- На столах у вас лежит оборудование для фильтрования воды. Вам нужно самостоятельно сделать фильтр и очистить воду, материалы для фильтров у групп разные.

- Но сначала давайте обсудим алгоритм ваших действий, что за чем вы будете выполнять. В какой последовательности. (Приложение 2)

- Товарищи ученые, вам понятно задание? Можете приступать к его выполнению. Работайте в группе все вместе, дружно. Если что-то забыли, обратите внимание на алгоритм, он вам поможет.

(В процессе работы вспомнить свойства воды, акцентировать внимание, что вода-жидкость)

- А теперь, товарищи ученые, расскажите, из чего вы делали фильтр, и очистилась ли ваша вода? (ответы детей)

- Давайте сравним воду в трех стаканчиках и решим, какой фильтр лучше очистил воду?

- Раз мы воду очистили, может мы ее попьем? Почему эту воду нельзя пить?

- Действительно, мы очистили воду только от части песка, грязи, а вот болезнетворные микробы в ней остались. Воду для питья можно брать только водопроводную, которую очищают на водопроводных станциях сложными фильтрами и обязательно кипятить, потому что микробы погибают только при кипячении.

- Я вижу, что вы утомились, и предлагаю сделать «производственную» гимнастику.

3. ФИЗМИНУТКА.

4. – Отдохнули? Присаживайтесь на стульчики.

- Помните, когда в начале занятия вы рассматривали грязную воду, то об наружили в ней кусочки льда? Теперь вам предстоит выяснить свойства льда. В нашей лаборатории есть лед. Давайте возьмем его в руки.

- Итак, товарищи ученые, какой лед? (скользкий, гладкий, прозрачный, имеет вес, форму)

- Это какое состояние воды? (твердое)

- Смотрите, что происходит со льдом в руках? (начал таять)

- Почему он стал таять? (нагревается от рук)

- Сможем ли мы растопить его полностью руками?

- Да, но это долго и руки стали замерзать.

Может вы догадаетесь, как быстрее растопить лед? (нагреть)

- Чем можно нагревать? (огнем)

- В нашей лаборатории есть специальный прибор, с помощью которого мы сможем растопить лед. Помещаем его в специальную чашу и будем нагревать над огнем. Но прежде вспомним правила поведения при проведении опытов с огнем.

1) Опыты с огнем можно проводить только под руководством взрослых, имея для этого специальное оборудование.

2) Работать надо на определенном расстоянии от огня, чтобы не обжечься.

- Посмотрите, что происходит со льдом? (тает и превращается в воду)

- Понаблюдайте, как кипит вода? (образуются пузырьки, слышно шипение, бурление)

- Вы не замечаете, что воды становится меньше? Куда же она девается? (испаряется, превращается в пар)

- Что такое пар? (маленькие, невидимые капельки воды, это газообразное состояние воды)

- Как доказать, что пар-это капельки воды? (поместить над паром стекло)

- Пар соприкасается с холодным стеклом и превращается в капельки воды.

- Что мы сейчас наблюдали? (лед тает и превращается в воду, вода нагревается и превращается в пар, пар обратно в воду)

- А вы знаете, что этот процесс называется круговоротом воды в природе. Как вы поняли, что это значит?

5. – Вода - одно из самых удивительных веществ на планете. Давайте мы встанем в круг, у меня есть капелька, будем ее передавать друг другу и поразмышляем, что было бы на нашей планете, если бы не было воды. (звучит музыка воды)

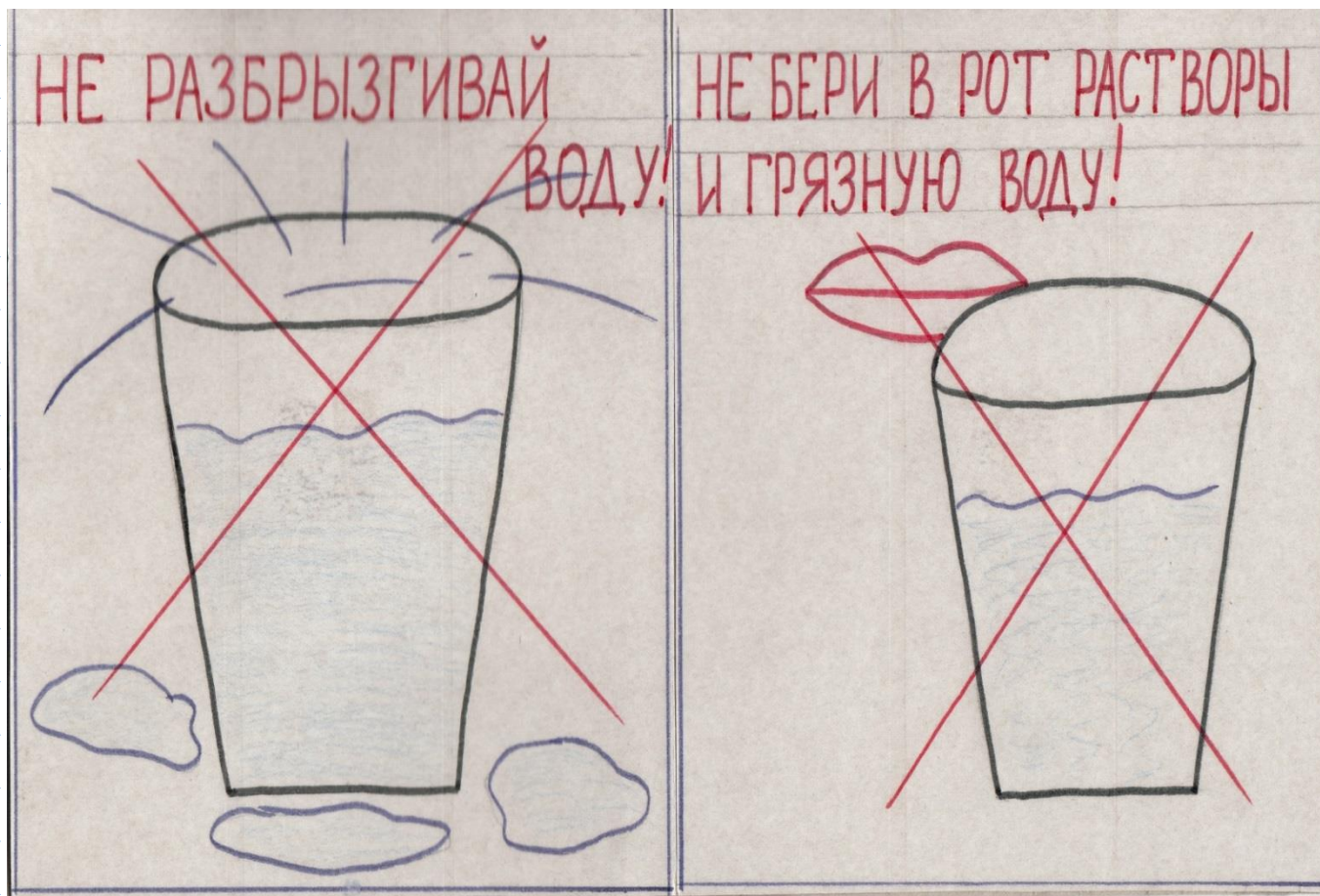
- Без воды наша планета представляла бы безжизненный каменный шар, а благодаря воде на ней кипит жизнь. Вода-добрый друг и помощник человека. Поэтому воду надо беречь и охранять.

6. – Итак, товарищи ученые, с какими же состояниями воды вы познакомились? Давайте их зарисуем.

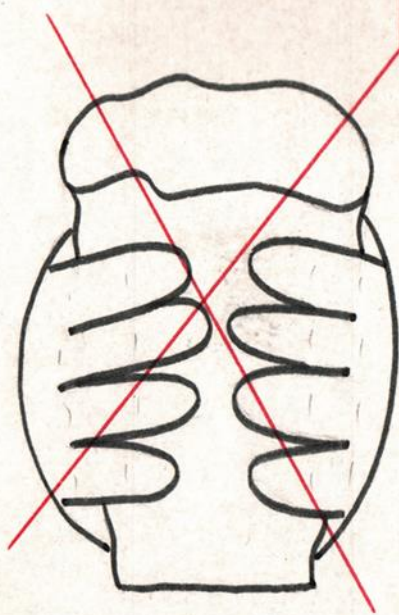
7. – Вы все сегодня молодцы! Провели большую работу, дружно и активно поработали в нашей лаборатории. Я хочу угостить вас чистой, прохладной, очень полезной минеральной водичкой.



Приложение 1.



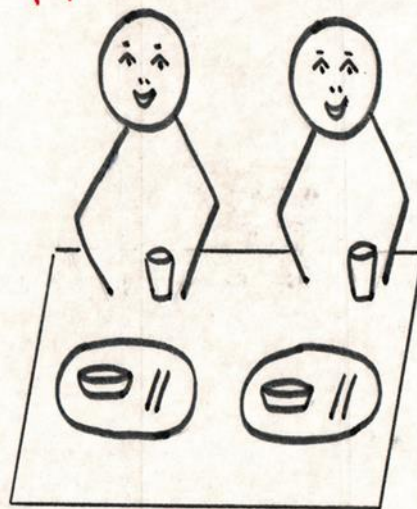
НЕ СДАВЛИВАЙ СТАКАНЧИК



РУКАМИ!

ПОЛЬЗУЙСЯ ТОЛЬКО СВОИМ

ОБОРУДОВАНИЕМ!



Приложение 2.

