



Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад № 40 комбинированного вида»
Городской округ Краснотурьинск

Детско-родительский проект по экспериментальной деятельности

ВЫПОЛНИЛИ:
АВДЕЕВА КАТЯ С МАМОЙ
ОКСАНОЙ ВЛАДИМИРОВНОЙ,
ВОСПИТАТЕЛЬ ЕСАУЛКОВА

ЗАДАЧИ:

ОБУЧАЮЩИЕ:

- ЗНАКОМИТЬ СО СВОЙСТВАМИ ВОЗДУХА**
- ФОРМИРОВАТЬ УМЕНИЕ ПРОВОДИТЬ НЕСЛОЖНЫЕ ОПЫТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ**
- ЗАКРЕПЛЯТЬ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ**

РАЗВИВАЮЩИЕ:

- РАЗВИВАТЬ УМЕНИЕ СОСРЕДОТАЧИВАТЬСЯ: ПЛАНОМЕРНО И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО РАССМАТРИВАТЬ ОБЪЕКТЫ, УМЕНИЕ СРАВНИВАТЬ, АНАЛИЗИРОВАТЬ, ОБОБЩАТЬ, ДЕЛАТЬ ВЫВОД**

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ:

- ВОСПИТЫВАТЬ ОТЗЫВЧИВОСТЬ**
- ДАТЬ ДЕТЯМ ПОЧУВСТВОВАТЬ РАДОСТЬ ОТКРЫТИЙ**
- РАЗВИВАТЬ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ, ПЫТЛИВОСТЬ УМА, ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРЕС**

- БЕСЕДА О ВОЗДУХЕ, ЕГО ПОЛЬЗЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА;
- *НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ВЕТРОМ;
- *ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА С ВЕРТУШКОЙ, ДОКАЗЫВАЮЩЕГО ДВИЖЕНИЕ ВОЗДУХА;
- *ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВЕЕРА ИЗ БУМАГИ;
- *ЧТЕНИЕ СТИХОВ О ВЕТРЕ;
- *ИГРА МАЛОЙ ПОДВИЖНОСТИ «ПУЗЫРЬ»;
- * ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЫТОВ.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЫТОВ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ

- Перед тем, как начать работу с веществами, рабочую поверхность нужно защитить, застелив пленкой или бумагой
- В процессе работы не нужно слишком близко подходить к реагентам, наклоняясь над ними. Особенно если в планах - химические эксперименты для маленьких детей, в которых участвую небезопасные вещества. Мера позволит защитить слизистые рта и глаза от раздражения и ожогов.
- Строго запрещается низко наклоняться к веществам, нюхать, пробовать на вкус!
- По возможности нужно использовать защитные приспособления: перчатки, очки. Они должны подходить ребенку по размеру и не мешать ему во время проведения эксперимента.

ОПЫТ №1: ВОЗДУХ- НЕВЕДИМКА

Невидимка озорной

Живёт рядышком с тобой,

Он не видим и не слышим,

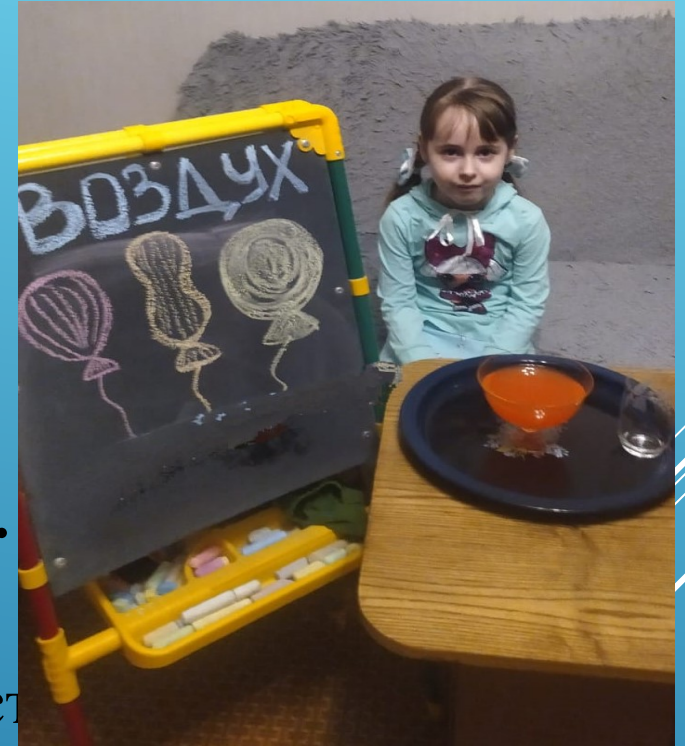
И куда мы ни пойдём,

Невидимку мы найдём. (воздух)

Цель: убедиться, что воздух есть в стакане, но он не видим.

Материалы: стакан, емкость с подкрашенной водой.

Ход. Посмотрим на стакан: он пустой. Перевернем стакан вверх дном и медленно опустим его в ёмкость с водой до самого дна. Стакан нужно держать очень ровно. Интересно, что вода в стакан не попадает.





В СТАКАНЕ НАХОДИЛСЯ ВОЗДУХ, КОТОРЫЙ НЕ ПУСТИЛ
ВОДУ В СТАКАН.
ВЫВОД: ВОЗДУХ ЕСТЬ ВЕЗДЕ, ОН ПРОЗРАЧНЫЙ,
НЕВИДИМЫЙ

ОПЫТ № 2: ВОЗДУХ- НЕВЕДИМКА

Цель: убедиться, что воздух можно увидеть в виде пузырьков.

Материал: емкость с подкрашенной водой, стакан.

Ход. А сейчас снова опускаем перевернутый стакан в воду до самого дна. Стакан нужно держать очень ровно. Затем наклоняем стакан в воде. В воде появляются пузырьки воздуха. Где же был воздух?





**ВЫВОД: ВОЗДУХ БЫЛ В СТАКАНЕ, И МЫ ЕГО
УВИДЕЛИ В ВИДЕ ПУЗЫРЬКОВ**

ОПЫТ № 3: ВОЗДУХ ПРОЗРАЧНЫЙ

Цель: узнать, почему же мы видим все предметы, которые нас окружают?

Материалы: стеклянная бутылка, емкость с водой.

Ход. Поставим бутылку на стол и посмотрим сквозь нее: мы видим вокруг предметы. Опустим в ёмкость с водой пустую бутылку. Идут пузырьки, значит, в бутылке был воздух. Воздух выходит из бутылки, и его место занимает вода;

ВЫВОД: ВОЗДУХ ПРОЗРАЧНЫЙ, БЕЗ ЦВЕТА. МЫ ВИДИМ ЧЕРЕЗ НЕГО ОКРУЖАЮЩИЕ НАС ПРЕДМЕТЫ.



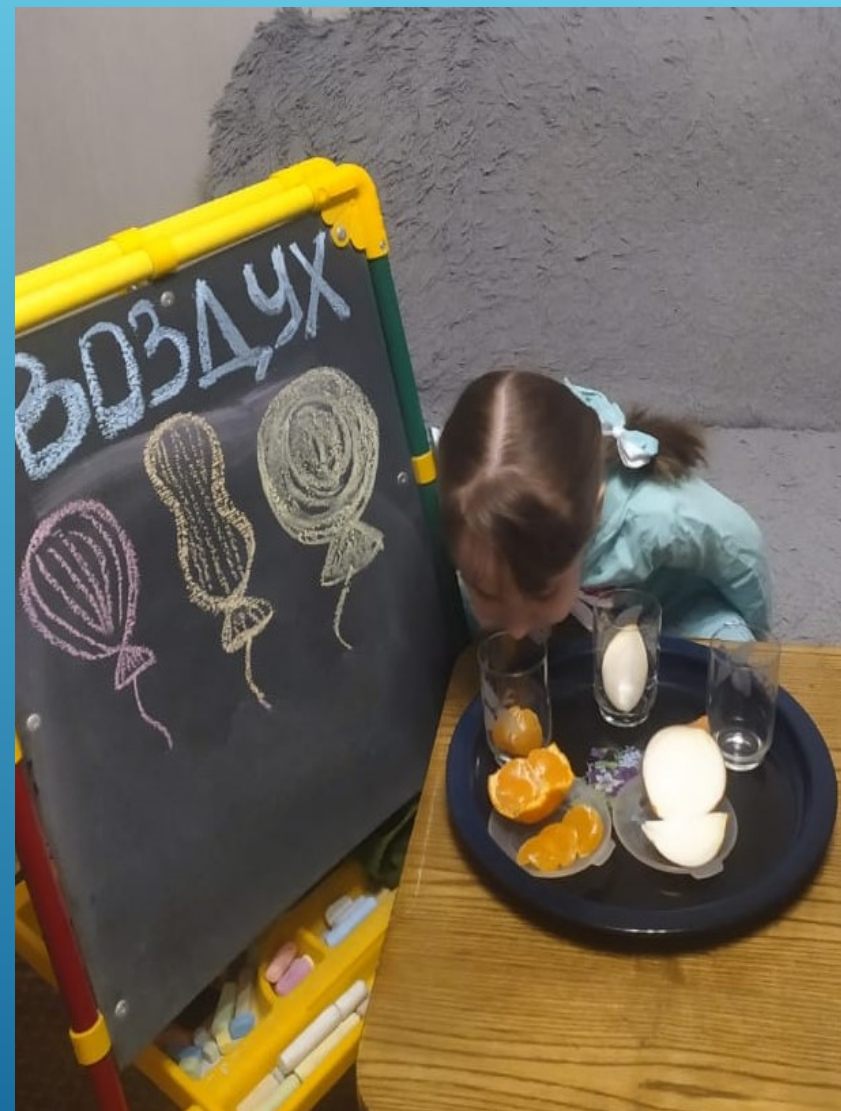
ОПЫТ № 4: ЧЕМ ПАХНЕТ ВОЗДУХ

Цель: узнать, имеет ли воздух запах.

Материалы: 3 стакана, долька апельсина, половинка луковицы.

Ход. На стол поставим 3 пустых стакана. В один стакан положить дольку апельсина, во второй - половину луковицы, а третий стакан оставим пустым. Наклоняемся и нюхаем содержимое каждого стакана. В первом стакане пахнет апельсином, во втором стакане пахнет луком. А в третьем стакане не пахнет ничем.

ВЫВОД: В ТРЕТЬЕМ СТАКАНЕ БЫЛ ТОЛЬКО ВОЗДУХ, ПОЭТОМУ НЕ БЫЛО ЗАПАХА. В ДРУГИХ СТАКАНАХ БЫЛИ ЗАПАХИ ПРЕДМЕТОВ, КОТОРЫЕ В НИХ ЛЕЖАЛИ. ВОЗДУХ ПРИНИМАЕТ ЗАПАХИ ОКРУЖАЮЩИХ ПРЕДМЕТОВ.



ОПЫТ № 5: БУРЯ В СТАКАНЕ ВОДЫ

Цель: Убедиться, что в человеке есть воздух.

Материалы: стакан с водой, трубочка для коктейля.

Ход. Возьмем стаканчик с водой, опустим в него трубочку. Вдохнем носом, а затем подуем в трубочку. Появилось много пузырьков! В стаканчике поднимается настоящая буря! Это мы дуем в трубочку воздух.

ВЫВОД: ЕСЛИ ПОДУЕМ НА ВОДУ ИЗ ТРУБОЧКИ, ТО ВОЗДУХ ВЫЙДЕТ В ВИДЕ ПУЗЫРЬКОВ. ОН ЛЕГКИЙ, ПОДНИМАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ВОДУ ВВЕРХ ПУЗЫРЬКАМИ.

Воздух можно легко обнаружить, если создать его движение. Когда воздух движется, получается ветер. Чтобы почувствовать ветерок мы помахали на себя ладошками, использовали веер, а еще ветер почувствовали с помощью специального электрического прибора - вентилятора.

А еще можно надувать радужные мыльные пузыри!

Воздух проникает в каплю мыльной воды. Чем больше воздуха, тем больше пузырь. Лопается пузырь, когда воздуха становится очень много, и он не помещается в капле, или, когда задеваешь и рвешь оболочку пузыря.

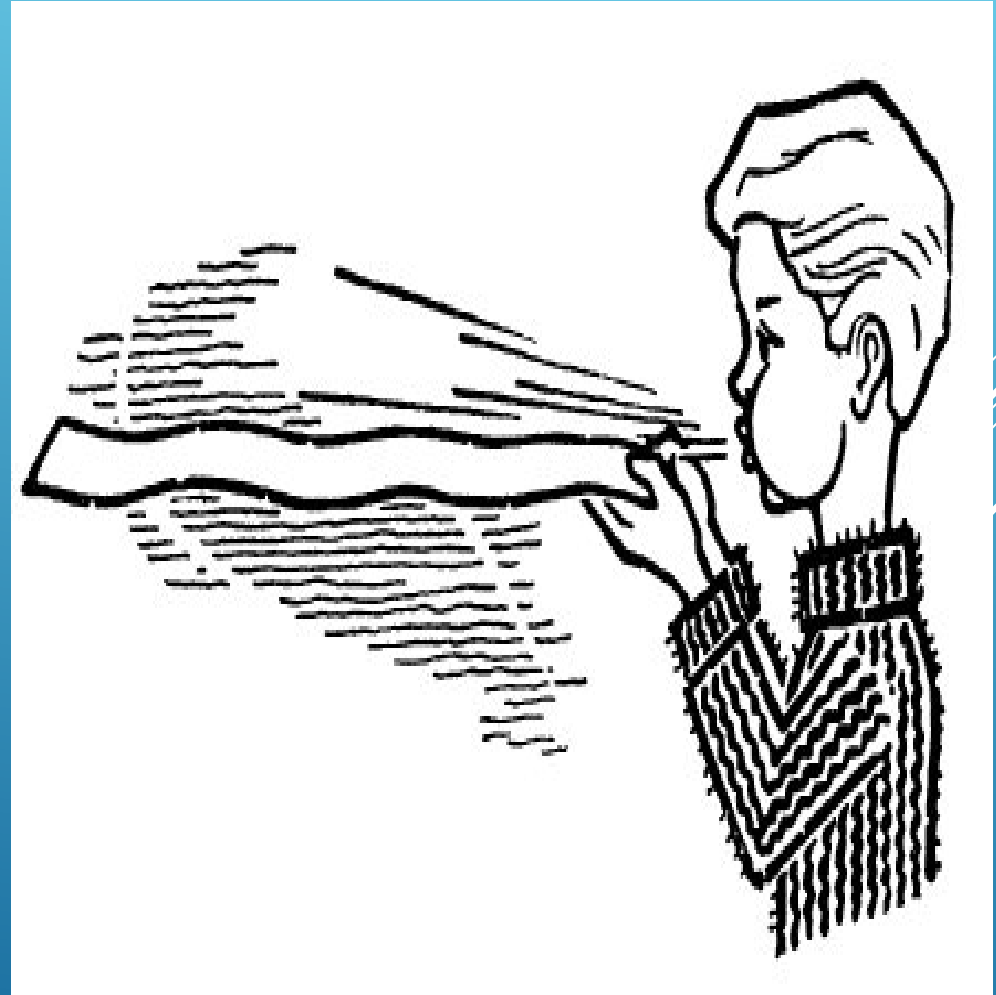


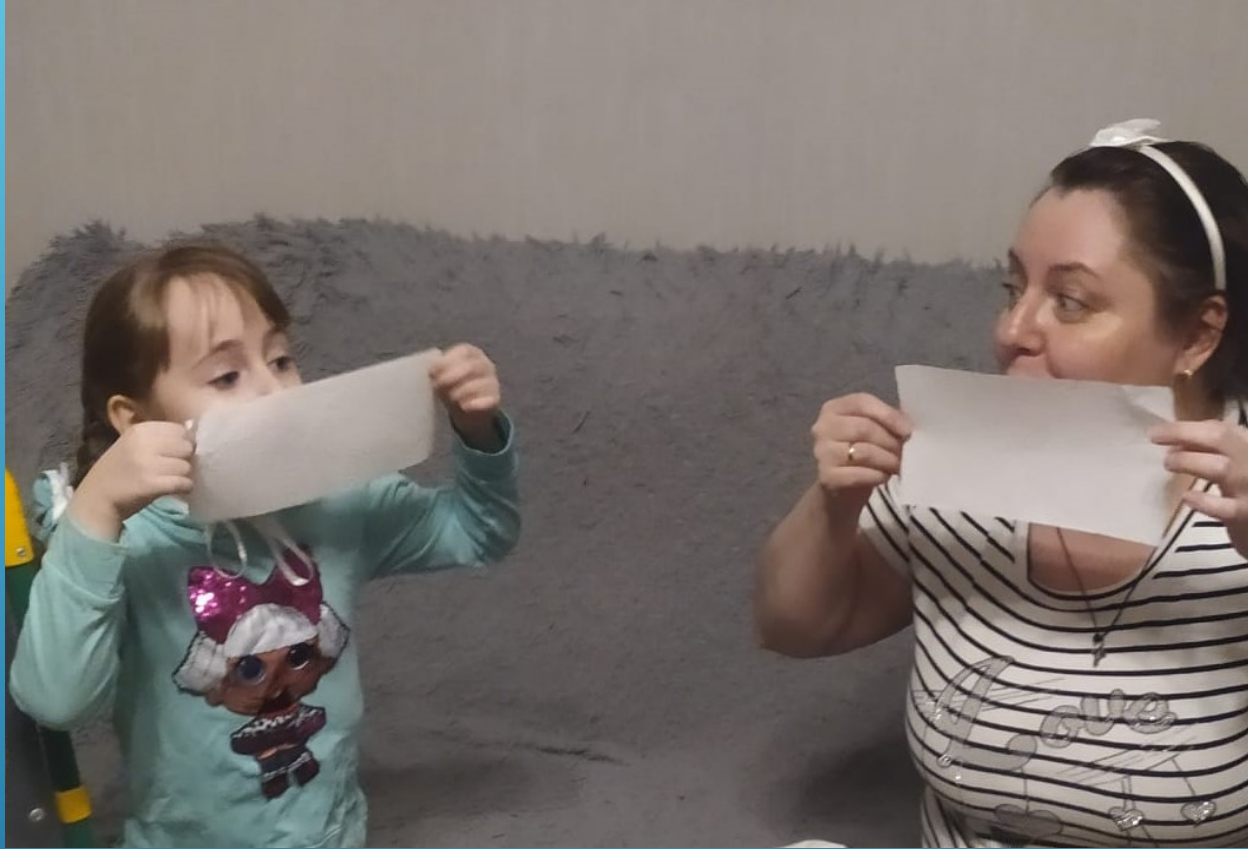
ОПЫТ № 6: ВОЗДУХ ЕСТЬ В ЧЕЛОВЕКЕ

Цель: Убедиться, что в человеке есть воздух.

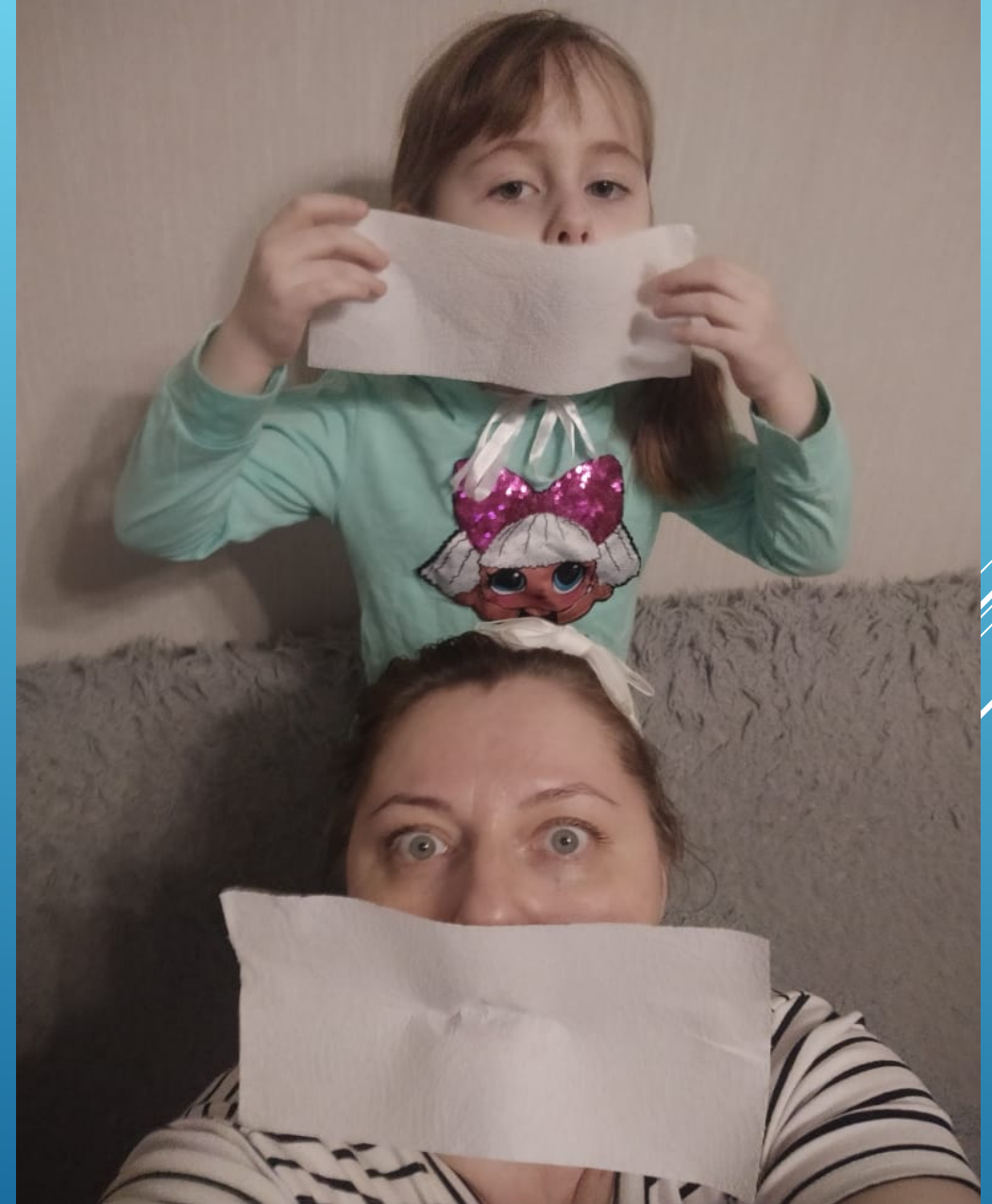
Материалы: полоска бумаги.

Ход. Возьмем полоску бумаги. Сделаем глубокий вдох и подуем на нее. Полоска бумаги отодвигается от губ. Затем приложим полоску бумаги ко рту и втянем воздух в себя. Бумага прикрепляется плотно ко рту.





ВЫВОД: ЭТО ДЕЛАЕТ ВОЗДУХ. В ПЕРВОМ СЛУЧАЕ ОН ВЫДЫХАЕТСЯ, ВО ВТОРОМ- ВДЫХАЕТСЯ. ЗНАЧИТ, ВОЗДУХ ЖИВЕТ ВНУТРИ ЛЮДЕЙ. ЧЕЛОВЕК ДЫШИТ ВОЗДУХОМ.



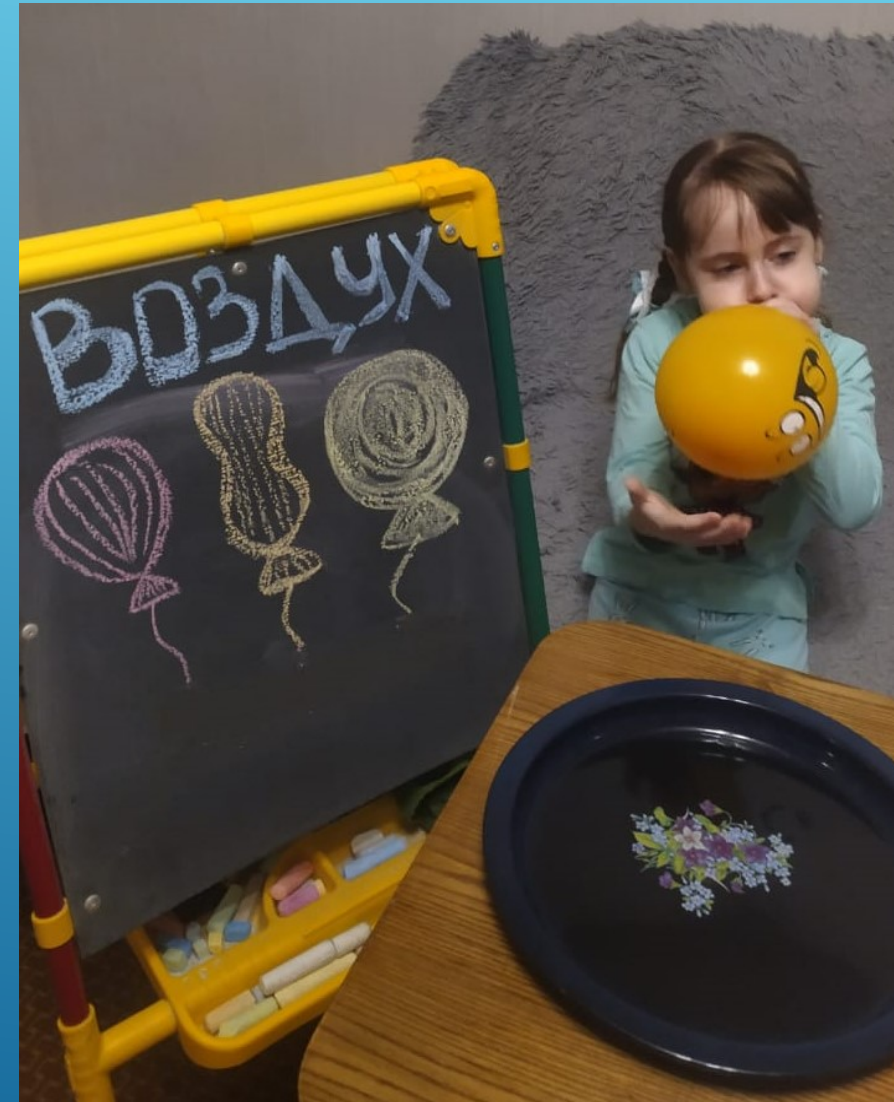
ОПЫТ № 7: МОЖНО ЛИ ПОЙМАТЬ ВОЗДУХ

Цель: убедиться в том, что воздух можно поймать.

Материалы: воздушный шарик.

Ход. Возьмем воздушный шарик. Он пустой. Надуем его, приложив губы плотно к шарiku. Завяжем. Шарик наполнился воздухом. Развяжем, выпустим из него воздух, и шарик опять стал тоненьким.

ВЫВОД: ЧТОБЫ УВИДЕТЬ ВОЗДУХ, ЕГО НАДО ПОЙМАТЬ. И МЫ ЭТО СМОГЛИ СДЕЛАТЬ! МЫ ПОЙМАЛИ ВОЗДУХ И СПРЯТАЛИ ЕГО В ШАРИКЕ, А ПОТОМ ВЫПУСТИЛИ.



ОПЫТ № 8: ВОЗДУХ В МЯЧИКЕ

Цель: убедимся в том, что в мячике есть воздух.

Материалы: мяч, емкость с водой.

Ход. Наш мячик круглый, упругий. Опустим его в ванночку с водой. Мячик плавает, не тонет. Попробуем его погрузить на дно ванночки. Придерживаем его рукой, а теперь резко отпускаем. Мячик быстро выскакивает на поверхность воды.

ВЫВОД: МЯЧ ЗАПОЛНЕН ВОЗДУХОМ, ОН ЛЕГКИЙ- ЛЕГКИЕ ПРЕДМЕТЫ НЕ ТОНУТ, ВОДА ВЫТАЛКИВАЕТ ЛЕГКИЕ ПРЕДМЕТЫ НА ПОВЕРХНОСТЬ.



ОПЫТ № 9: ВОЗДУХ В МЯЧИКЕ

Цель: сравним, какой из мячей – надутый или спущенный - будет лучше подпрыгивать.

Материалы: 2 мяча: сильно накаченный и спущенный.

Ход. Отстукиваем об пол мячом, который сильно накачен воздухом. Прыгает высоко мяч. А теперь отстукиваем об пол мячом, который спущенный. Мяч прыгает слабо, высоко не подпрыгивает.

ВЫВОД: ЧЕМ БОЛЬШЕ ВОЗДУХА В МЯЧЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ И ВЫШЕ ОН СКАЧЕТ.



ОПЫТ № 10: ВЕСЕЛАЯ КЛЯКСА

Цель: убедимся, что воздухом можно рисовать.

Материал: акварельные краски, кисточка, вода, трубочка для коктейля.

Ход. Будем рисовать кляксу при помощи воздуха, красок и трубочки. На середину листа бумаги при помощи кисточки капнем каплю краски. При помощи трубочки для коктейля раздуем краску в разные стороны.

ВЫВОД: ПОЛУЧИЛАСЬ ВЕСЕЛАЯ КЛЯКСА. ПРИ ПОМОЩИ ВОЗДУХА И КРАСКИ МОЖНО РИСОВАТЬ.



III ЭТАП - ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Восторг и море положительных эмоций - вот что даёт экспериментирование.

Проведенные опыты вместе с любопытным ребенком дали много интересного, обогатили знания ребенка для дальнейших проведений опытов и экспериментов.

В нашей экспериментальной работе мы сделали вывод, что воздух прозрачный, невидимый, без цвета и запаха. Человек дышит воздухом. Он попадает внутрь человека при вдохе. Воздух можно не только почувствовать, но и увидеть, для этого нужно опустить трубочку в воду и подуть. Из трубочки выйдет воздух. Он легкий, поднимется через воду вверх пузырьками. Узнали, что находится в мыльном пузыре и почему он лопается.

А еще научились «прятать» воздух в шарик, узнали, какой мячик прыгает выше: сильно накаченный или спущенный. Воздухом, оказывается, можно даже рисовать!

Действуя вместе с ребенком, мы стали ещё ближе друг к другу. Время, проведенное совместно, подарило нам хорошее настроение, душевное спокойствие, удовлетворение, чувство семейной сплоченности, зарядило нас энергией.

