

МДОАУ «ЦРР - ДЕТСКИЙ САД № 104 «ЗОЛОТАЯ РЫБКА» Г. ОРСКА

ОПЫТ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ:

«ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ  
ГРАМОТНОСТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ  
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Подготовила: Щенева Ирина Львовна,  
воспитатель 1 кк

2024 – 2025 учебный год

**Естественно-научная грамотность** – это способность использовать естественно-научные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые носит в него деятельность человека и для принятия соответствующих решений.



Одна из важнейших задач современного образования – формирование функционально грамотных людей. Эта задача является актуальной и для дошкольного образования, поскольку подготовка к школе требует формирования важнейших компетенций уже в дошкольный период воспитания.



Актуальность данной проблемы стимулирует постоянный поиск новых идей и технологий, позволяющих оптимизировать образовательную деятельность с современным ребёнком. Одно из направлений функциональной грамотности является естественно-научная грамотность, которая стала для меня интересной.



## Цель опытно-экспериментальной деятельности

- формирование у детей старшего дошкольного возраста познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию через опытно-экспериментальную деятельность.



## Задачи:

1. Формирование у детей элементов экологического сознания.
2. Формирование практических навыков и умений в разнообразной деятельности в природе.
3. Воспитание гуманного отношения к природе.



Опытно-экспериментальная деятельность - это практическая деятельность, направленная на активный поиск решений задач, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой гипотезы в действии и построение доступных выводов. Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность, пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.



В процессе эксперимента помимо развития познавательной деятельности, идет развитие психических процессов - обогащение памяти, речи, активизация мышления, умственных умений, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции, необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы; происходит не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.



## Алгоритм организации детского экспериментирования:

- Постановка проблемы, которую необходимо разрешить.
- Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы).
- Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения).
- Проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях).
- Анализ полученного результата.
- Формулирование выводов.



# Методы при проведении опытов и экспериментов:

- Метод наблюдения
  - Игровой метод
- Элементарный опыт
- Словесные методы



Экспериментирование – особый вид деятельности детей, в процессе которого наиболее ярко проявляется активность, инициативность, деятельность, которая позволяет ребёнку моделировать в своём сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, ответах, установленных закономерностях и является одним из условий перехода детей на более высокий уровень социально-познавательной активности.



## СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

**первым условием** имеет смысл определить использование здоровьесберегающих образовательных технологий, которые позволяют организовать процесс воспитания и обучения таким образом, чтобы ребенок, мог усваивать культуру человечества без излишнего для данного возраста физического и психического напряжения, подрывающего здоровье;

**второе условие** - высокий уровень качества образовательных программ и их методического обеспечения, содержание которых позволит педагогам строить воспитательно-образовательный процесс в соответствии с современными требованиями и уровнем развития общества и одновременно без излишней нагрузки для детей;

**третье условие** - обогащение предметно-пространственной среды, наполнение которой предоставляет ребенку возможности для саморазвития.

Здесь могут быть размещены различные материалы для исследований:

- образцы песка, глины, чернозема;
- камни (галька, гравий, керамзит); – магнит; мел, резина; – семена цветов, деревьев (шишки, желуди, орехи, и др.), Зерновых культур (пшеница, рожь, овес, рис, греча и др.);
- Семена огородных культур;
- гербарий (растения, произрастающие в нашей местности и в парке);
- хлопок, лен, шерсть, пух, мех, кожа, войлок, перья; кожура апельсина, шелуха лука, кора, скорлупа;
- соль, сахар, лимонная кислота;

очень важно, чтобы дети исследовали объекты, которые находятся в местности, где они живут.

Для активизации детской исследовательской деятельности можно использовать следующее оборудование: разнообразные емкости (кружки, колбы, графины, тарелочки, пробирки, стаканчики, песочные формочки и т.д.); Шприцы, трубочки (резиновые, пластмассовые), воронки, сито; увеличительные стекла, лупы (микроскоп); измерительные приборы (градусники, весы, часы, линейки, термометр и пр.); Компас, бинокль; пилочки, наждачная бумага, пипетки; губка, пенопласт, поролон, вата и т.д.; Глобус.

Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов.

При формулировании выводов необходимо стимулировать развитие речи детей путем постановки неповторяющихся по содержанию вопросов, требующих от детей развернутого ответа. При анализе и фиксировании полученных результатов необходимо помнить, что непредусмотренный результат не является неправильным.

# Виды занятий по экспериментированию:

- игры-эксперименты



- моделирование



- опыты



# Содержание исследований и экспериментов:

- о материалах;
- о природных явлениях;
- об агрегатных состояниях воды;
- о свойствах песка и глины;
- о мире растений;
- о предметном мире.



# Преимущество:

-работать с детьми малыми группами (по 6-8 человек) по интересам;



-использовать материалы, которые часто не используются в группе;  
-не ограничивать ребёнка в деятельности из гигиенических соображений (испачкаешься, прольёшь ...)



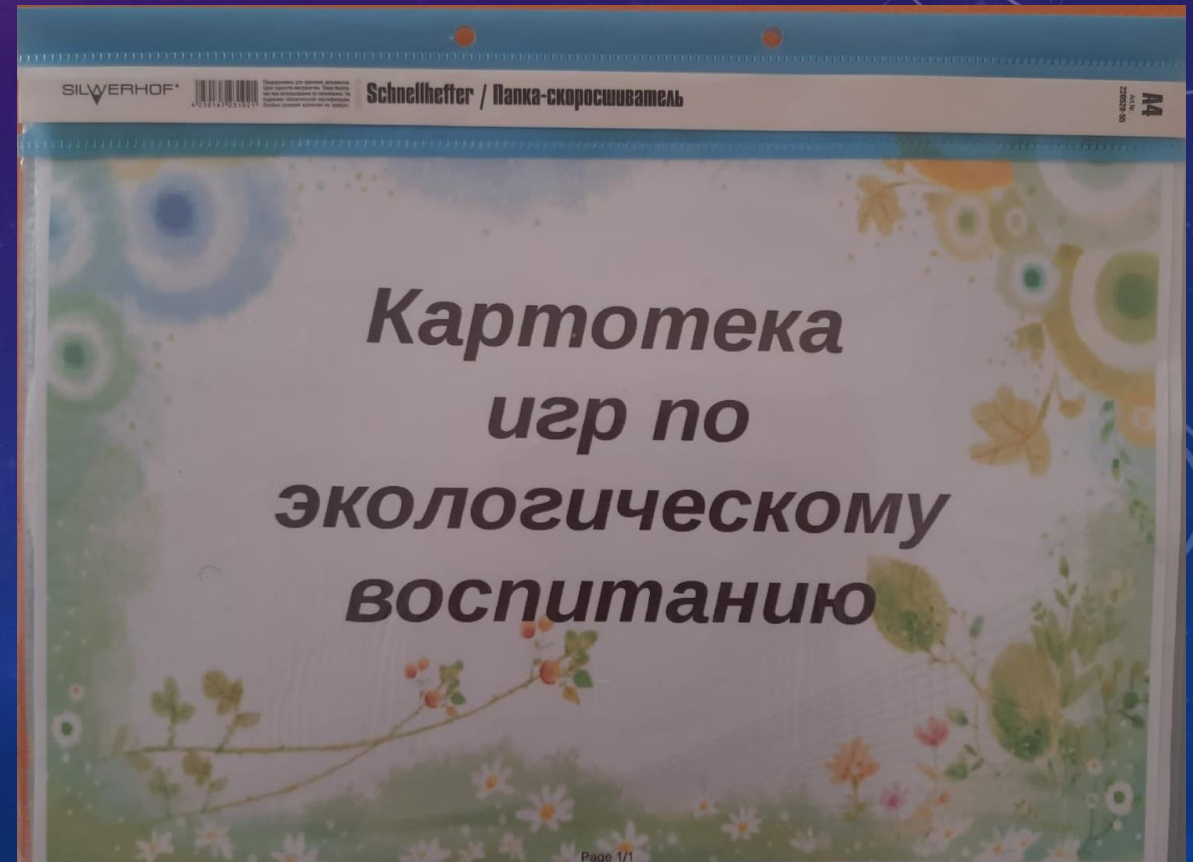




Для организации детского экспериментирования созданы, с учётом возрастных и индивидуальных особенностей дошкольников:  
-«Научная мини-лаборатория»

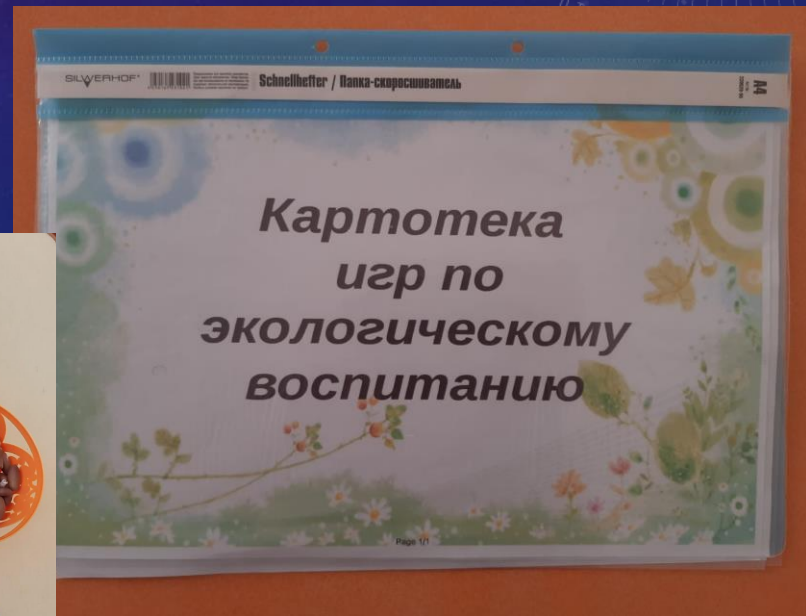
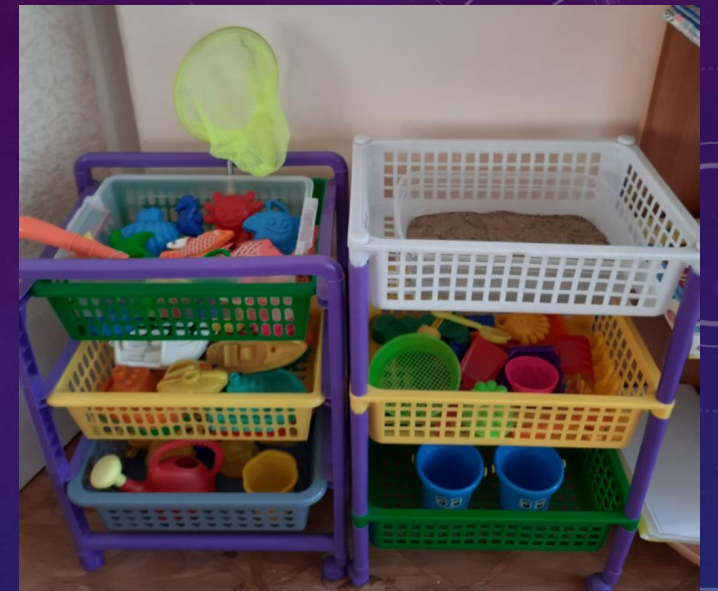


# - «Картотека экспериментов для старших дошкольников»



- коллекция объектов и предметов окружающей действительности.

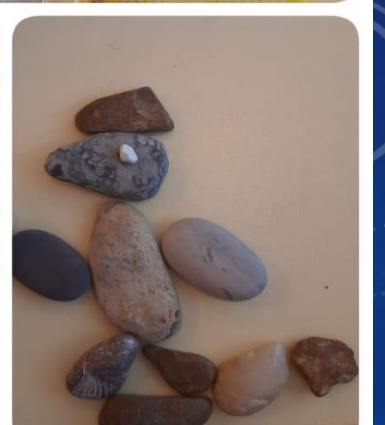




Виды деятельности в соответствии с ФГОС ДО:

- образовательная деятельность, как специально организованная форма обучения;
- совместная деятельность педагога и детей;
- самостоятельная деятельность детей.





# «Изучаем свойства воды»

## Изменение вкуса воды



# Вода меняет форму



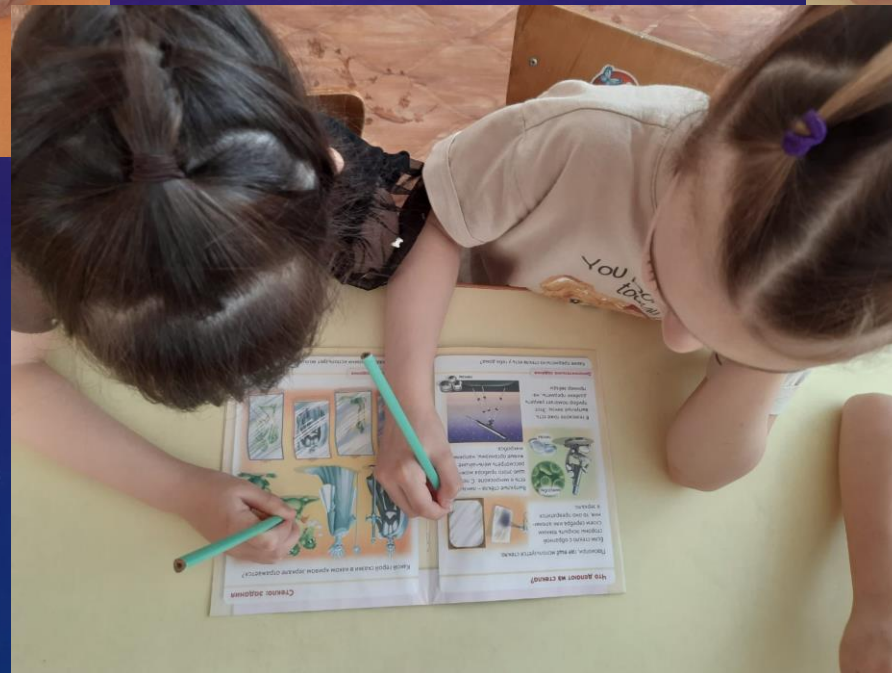
# Опыт «Что плавает, а что тонет?»



# Опыт «Вода – источник жизни. Загрязнение воды. Как очистить воду.»



# Задания на проверку способностей



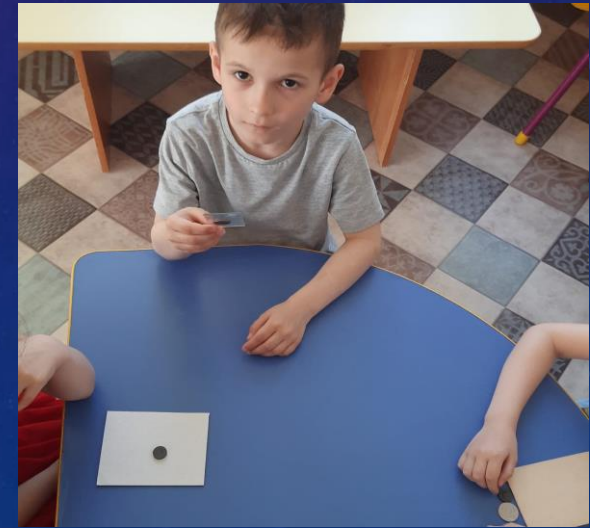
# Опыт «Рассматривание магнита»



# Опыт «Всё ли притягивает магнит?»



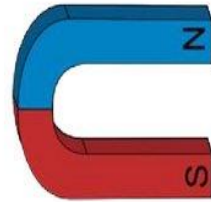
# Опыт «Действует ли магнит через картон, дерево, ткань, стекло, пластмасс и воду?»



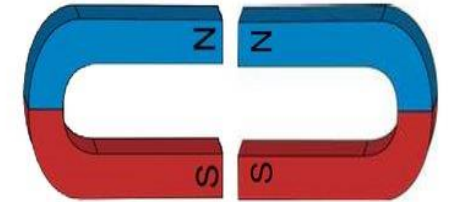
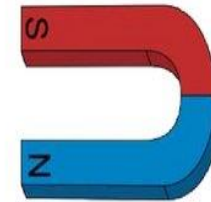
# Опыт «Взаимодействие двух магнитов»



## Взаимодействия магнитов



Притяжение



Отталкивание

Каждый магнит имеет 2 полюса: северный и южный.

Если разделить магнит пополам, обе части будут иметь и северный полюс, и южный. Невозможно разделить магнит так, чтобы у половины был только один полюс.

Одноименные полюса отталкиваются, разноименные – притягиваются.

# Опыт «Временный магнит»



## Временный магнит

Магнит может передавать свойства какому – либо магнитному телу, присоединенному к нему. Как только тело отсоединяется оно теряет свойства магнита.

**Такие магниты называются временными**



### Опыт

Если поднести магнит к металлическому предмету, то этот металлический предмет будет удерживать другой металлический предмет, пока оба они находятся в магнитном поле

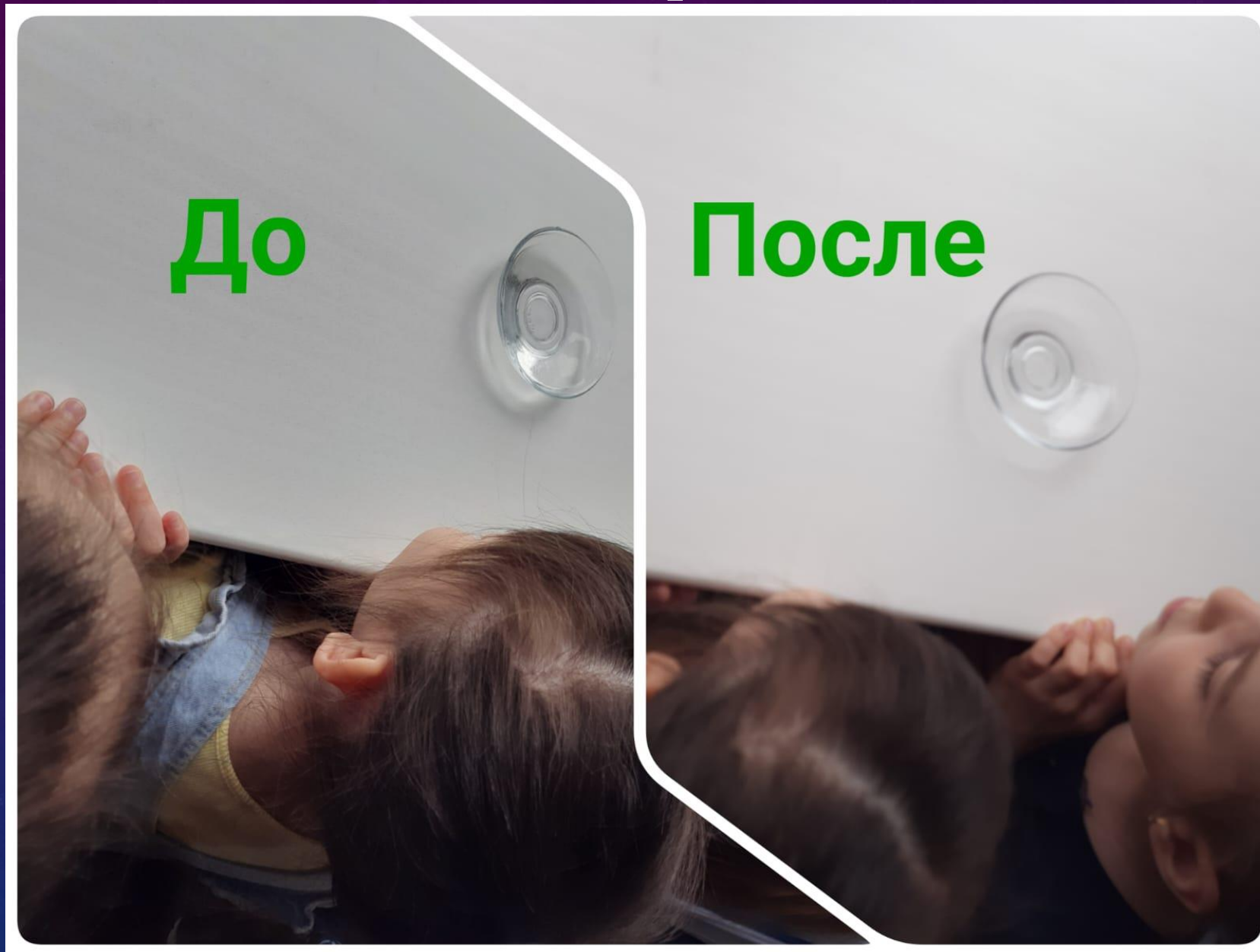
# Просмотр познавательного видео «Вулкан»



# Моделирование «Извержение вулкана»



# Опыт «Испарение воды»



# Опыт «Конденсация»

