

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №59» города Бийска

**Краевой конкурс исследовательских работ
дошкольников и младших школьников «Юные
исследователи Алтая»**

Номинация : «Техника и точные науки»

проект
« Музыка бокалов »

Исполнитель:
Кашапова Карина, 6 лет
Руководитель:
Сидоркина Светлана Юрьевна,
музыкальный руководитель

г. Бийск, 2021

Исполнитель проекта: Кашапова Карина, 6 лет,
МБДОУ «Детский сад № 59».

Руководитель: Сидоркина Светлана Юрьевна,
музыкальный руководитель.

Тип проекта: исследовательский.

Вид проекта: краткосрочный.

Описание проекта: В мире существует большое количество музыкальных инструментов: ударных, струнных и духовых. Но не все знают, что стеклянные бокалы могут превращаться в настоящие музыкальные инструменты и «петь» очень красивыми голосами.

Актуальность проекта: Однажды я помогала маме мыть посуду и случайно провела по краю стакана пальцами, раздался мелодичный звук. Я спросила у мамы: «А что, разве посуда умеет петь?». Мама мне ответила: «Звуки может издавать любой мокрый твердый предмет, если по нему провести пальцами, но будет слышен скрип, а вот стеклянные бокалы поют по-настоящему». Мне стало интересно проверить это самой и узнать, что может повлиять на звук.

Цель: провести опыты со звуками, извлечь их из стеклянных бокалов, узнать отчего зависит звучание.

Задачи:

1. Спросить у взрослых причину звучания бокалов.
2. Определить с помощью опытов, как изменяется их звучание.
3. Изготовить из бокалов музыкальный инструмент.
4. Поделиться информацией с детьми своей группы.

Гипотеза: Если я проведу опыты, то узнаю, что поют только стеклянные бокалы, а также я выясню, что влияет на изменение звучания, и тогда я смогу сделать свой музыкальный инструмент.

Ход проекта

Я попросила у мамы помочь мне проверить, будет ли звучать сухая посуда или только мокрая? А еще выяснить, как звучит посуда из различных материалов.

1 эксперимент «Какая посуда может петь»

Мама достала керамическую кружку, пластмассовый стакан, фарфоровую чашку, стеклянный стакан, стеклянную банку, стеклянный бокал. Сначала я по очереди провела по краям посуды сухими пальцами, ничего не произошло. Тогда я сделала то же самое мокрыми руками. Все предметы закрипели разными голосами, и только стеклянный бокал запел.

Вывод: Только из стеклянных бокалов можно извлечь музыкальные звуки, если провести по ободкам мокрыми руками.

Поиск информации

Мне захотелось выяснить, почему поют бокалы. Я спросила об этом у старшего брата. Брат мне предложил посмотреть в энциклопедии и интернете. Мы нашли информацию на канале «Юный Алхимик», там просмотрели видео «Поющие бокалы или игра на бокалах. опыты для детей». Оказывается, звук происходит от колебания поверхности сосудов, и только стеклянная посуда на ножке может издавать красивые звуки. Из видео мы узнали, что руки должны быть обязательно чистыми. Звучание зависит от формы, размера бокалов, а также от количества налитой воды.

2 эксперимент «Форма бокала»

Я попросила брата помочь мне провести опыт. Мы поставили два бокала разной формы: один широкий, другой узкий. Я помыла руки, провела по ободкам бокалов. Звуки различались по высоте: у широкого бокала звук ниже, у узкого – выше.

Вывод: звук зависит от формы бокала.

3 эксперимент « Размер бокала»

Ко мне в гости пришла моя подруга, она тоже заинтересовалась нашим экспериментом. Мы сравнили звучание разных по размеру бокалов. Проводили мокрыми пальцами по ободкам бокалов, звуки отличались: у больших по размеру звук был более низким, а у меньших – высоким.

Вывод: звук зависит от размера бокала.

4 эксперимент «Количество воды»

Я с братом решила проверить, изменится ли звук, если в бокалы налить воды. Мы налили в одинаковые бокалы разное количество воды, один оставили пустым. Я мокрыми руками провела по краю всех бокалов по очереди. Звуки тоже различались по высоте: чем больше воды налито в бокалах, тем звук ниже. Самое высокое звучание было у пустого бокала.

Вывод: высота звука зависит от количества налитой воды.

5 эксперимент «Колебание поверхности»

В большой бокал я налила воды до краев и, когда провела по ободку, увидела маленькие волны и брызги, что подтвердило, что звук появляется от колебания поверхности.

Вывод: звук появляется от колебания поверхности сосуда.

Стеклянная гармоника

На музыкальном занятии мы прослушивали музыкальное произведение «Снежинки» А.Стоянова. Светлана Юрьевна попросила поделиться впечатлениями о музыке. Я сказала, что она похожа на песню бокалов. Музыкальный руководитель уточнила, почему я так сказала. Я рассказала о своем домашнем эксперименте. Светлана Юрьевна меня похвалила и добавила, что существует такой музыкальный инструмент – стеклянная гармоника, который тоже основан на звучании стеклянных сосудов. На следующем занятии мы посмотрели видео, где музыкант исполнял на стеклянной гармонике музыкальное произведение.

Вывод: Используя стеклянные сосуды, можно создать музыкальный инструмент.

Музыкальный инструмент из бокалов

Мне тоже захотелось создать подобный инструмент. Я попросила Светлану Юрьевну помочь мне в этом, она согласилась. Мы сделали музыкальный инструмент из семи бокалов: четырех широких и трех узких, чтобы добиться разного по высоте звучания. А еще мы налили в бокалы разное количество воды, чтобы получился звукоряд. Когда я проводила по ободкам мокрыми чистыми руками, раздавалась поступенная мелодия.

Я поделилась информацией с ребятами из своей группы, показала им свой музыкальный инструмент. Им очень понравилось, они тоже захотели попробовать сыграть на стеклянных бокалах.

Результат исследования:

У меня получилось сделать музыкальный инструмент из стеклянных бокалов, моя гипотеза подтвердилась.

Выводы:

Во время исследования я узнала о поющих бокалах. Выяснила, как у них появляется музыкальный звук и от чего он изменяется. Цели и задачи работы были достигнуты.

В дальнейшем я решила с помощью музыкального руководителя разучить на музыкальном инструменте, сделанном из бокалов, небольшую пьесу и исполнить её на видео открытке для мам в честь праздника 8 Марта.

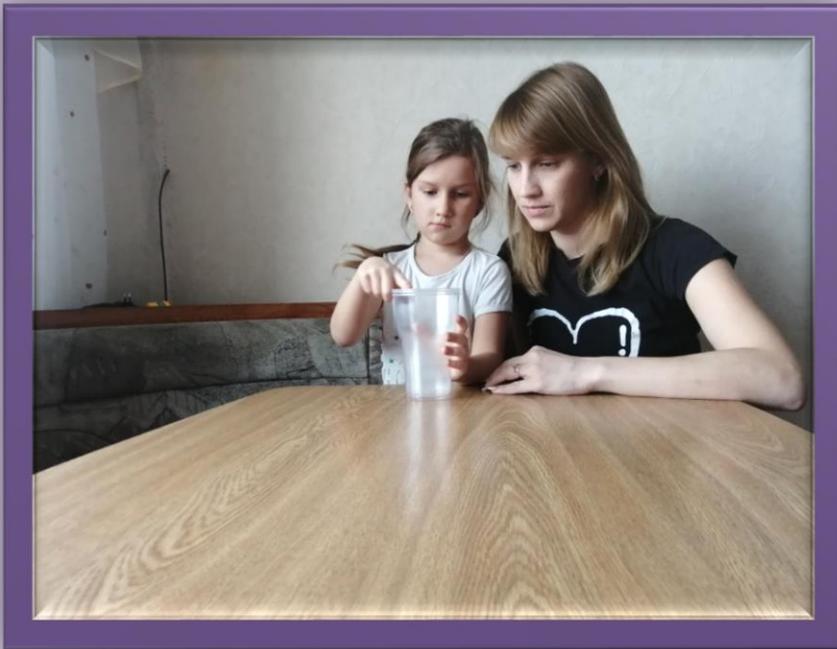
Приложение



Поиск информации



1 эксперимент «Какая посуда может петь»





2 эксперимент «Форма бокала»



3 эксперимент «Размер бокала»



4 эксперимент «Количество воды»



5 эксперимент «Колебание поверхности»



Выступление перед детьми



Музыкальный инструмент из бокалов

