

муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
города Новосибирска «Детский сад № 330
комбинированного вида «Аринушка»

Проект

по экспериментальной деятельности

«Фестиваль почемучек»



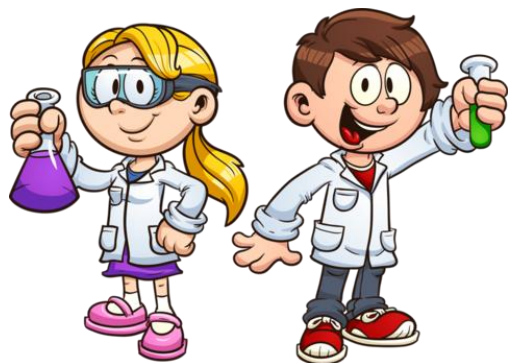
Подготовили: Денерд Т.Г.,
Золотухина Л.П.


Самое лучшее открытие — то, которое ребенок делает сам.

Ральф У. Эмерсон

На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии ребенка имеет познавательная деятельность, которая понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск, приобретение знаний самостоятельно или под руководством взрослого. Такой деятельностью является экспериментирование, которое помогает выработать у дошкольников самостоятельные исследовательские умения, учит собирать и обрабатывать различную информацию, развивает у ребенка творческие способности, логическое мышление, речь и аналитические способности, учит видеть и понимать причинно-следственные связи, формирует азы научного мировосприятия.

«Чем больше ребенок видел, слышал и переживал, чем больше он знает и усвоил, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своем опыте, тем значительнее и продуктивнее при других условиях будет его творческая исследовательская деятельность» Л.С. Выготский





Цель проекта: создание условий для исследовательской активности ребенка.

Задачи проекта:

- Формировать интерес дошкольников к окружающему миру, удовлетворять детскую любознательность.
- Развивать умения получать сведения о новом объекте в процессе его практического исследования.
- Развивать самостоятельность и умения устанавливать причинно-следственные связи в природе.

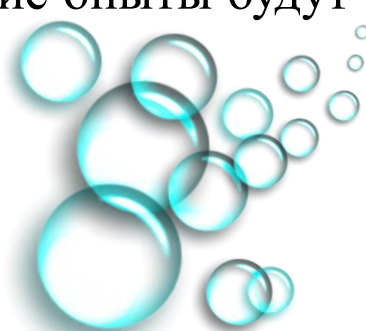
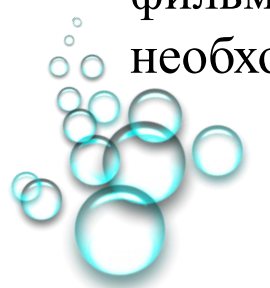




Предполагаемые результаты

- ❖ у детей повысится уровень познавательной активности;
- ❖ дети владеют элементарными навыками исследовательской работы, умеют обобщать, анализировать, делать выводы, сопоставлять результаты;
- ❖ пополнится картотека опытов и экспериментов.

Наблюдая за детьми нашей группы, мы отметили повышенный интерес к экспериментальной деятельности. Поддерживая детскую инициативу, мы решили провести в группе фестиваль «Почемучек», на котором дети представили опыты и эксперименты по своему выбору. В период новогодних каникул шла подготовка к данному мероприятию: родители вместе с детьми изучали литературу; искали нужную информацию в интернете, энциклопедиях; смотрели познавательные фильмы; обсуждали, какие опыты будут интересны сверстникам; готовили необходимый материал.



29 января в нашей группе прошел «День Почемучек», в котором с опытами и экспериментами приняли участие:

Леня Г. - «Упрямая воронка» (*свойства воды и воздуха*);

Миша Б. - «Могут ли распуститься бумажные цветы?» (*свойство бумаги*);

Мирра М. - «Извержение вулкана» (*взаимодействие щелочи и кислоты*),
«Красное сокровище» (*взаимодействие химических веществ с маслом*);

Вероника А. - «Радуга – дуга» (*взаимодействие воды с краской*),
«Плавающая свеча» (*свойство воздуха*);

Вика А. - «Отпечаток мыльного пузыря» (*изготовление мыльных пузырей, их свойства*);

Критина Б. - «Выращивание кристаллов» (*взаимодействие химических веществ*).

С фокусами выступили:

Вика и Денис Л. - «Куда спряталась монетка»;

Даша К. - «Чудо – яйцо»;

Андрей Г. - «Превращение апельсина в яблоко», «Волшебный банан».



Драгоценный мостик (из кристаллов)

Материал:

две одинаковые банки;
шерстяная нитка;
пищевая сода;
тарелка или лист бумаги;
вода.

Эксперимент: взять две литровые банки, наполнить их горячей водой. В каждой банке растворить по полкилограмма пищевой соды. Между банками поставить тарелку или положить лист бумаги. Сделать основу для моста (опустить концы шерстяной нити в банку). Середина нитки должна находиться над тарелочкой.

Результат: через несколько дней на нитке начнет расти целая колонна из кристаллов. Если периодически добавлять в банки пищевую соду и красители, то можно получить разноцветный драгоценный мост.

Объяснение: шерстяная нитка пропитывается раствором пищевой соды. Когда вода испаряется, на нитке образуются кристаллы. Этот процесс быстрее происходит на воздухе, поэтому кристаллы появляются на той части веревки, которая находится между банками.



Радуга – дуга (разделяем чернила)

Материал:

промокательная бумага;
разноцветные фломастеры;
блюдецце;
вода.

Эксперимент: нарисовать на промокательной бумаге любое изображение. Чем больше цветов, тем интереснее будет эффект от опыта. Рисунок расположить на верхней части листа, нижнюю - оставить пустой. Опустить чистый край листа в блюдце с водой.

Результат: чем больше бумага пропитывается водой, тем сильнее меняется рисунок. Через несколько минут на месте рисунка появляются новые узоры.

Объяснение: промокательная бумага хорошо впитывает воду, а также и краску из фломастеров. Разные химические вещества, из которых состоит краска, движутся с разными скоростями. От действия воды вещества разделяются и получают новые узоры. Такое разделение химических веществ называется «хроматография».



Выполнила: Вероника А.



Извержение вулкана

Материалы:

противень;
песок;
пластиковая бутылка;
стакан с водой;
стаканчик.

Эксперимент:

Поставить бутылку в центр противня и насыпать вокруг нее песок. Полить водой. Сделать вокруг бутылки гору до самого горлышка (следить, чтобы песок не попал внутрь бутылки). Налить уксус в стакан, смешать с красным пищевым красителем. Насыпать в бутылку 15 граммов пищевой соды (1,5 чайной ложки). Затем перелить в бутылку с содой окрашенный уксус.

Результат: из песчаного вулкана извергается красная лава.

Объяснение: уксус – это кислота. Когда пищевая сода встречается с какой-нибудь кислотой, из нее начинает выделяться много газа, который называется углекислым. Из-за этого образуется пена, которая появляется из бутылки.



Выполнила: Мирра М.

Упрямая воронка

Материал:

две бутылки;
две воронки (хорошо пропускающие воду);
пластилин;
вода.

Эксперимент:

Вставить воронки в бутылки. Налить немного воды. Горлышко одной бутылки замазать пластилином так, чтобы между воронкой и бутылкой не осталось даже маленькой щели. Долить воды в обе бутылки.

Результат:

Воронка без пластилина хорошо пропустила воду. Бутылка быстро наполнилась водой. А в бутылку с замазанным горлышком упало всего несколько капель, остальная вода осталась в воронке.

Объяснение: вода, попадая в бутылку, вытесняет из нее воздух. В первом случае воздух свободно выходит через щели между воронкой и бутылкой. Во втором случае воздух остается в бутылке, так как пластилин перекрывает ему путь. Вода под действием силы тяжести пытается попасть в бутылку. Но давление воздуха ей мешает, поэтому она остается в воронке.



Выполнил: Леонид Г.



Могут ли распуститься бумажные цветы?

Материал:

листы белой бумаги (не глянцевой);

миска с водой;

цветные карандаши;

ножницы!

Эксперимент:

Вырезать из бумаги мелкие цветочки. Раскрасить цветы яркими карандашами. Загнуть лепестки каждого цветка к центру. Положить цветочки на поверхность воды.

Результат:

Через какое – то время цветы распустятся!

Объяснение: бумага состоит из волокон древесины. Они напоминают трубочки. Когда бумага намокает, трубочки волокон заполняются водой, бумага разбухает. Те волокна, что приходятся на сгиб бумаги, тоже разбухают и выпрямляются. Сгибы бумаги разглаживаются, и лепестки поднимаются.

Выполнил: Михаил Б.



Отпечаток мыльного пузыря

Материал:

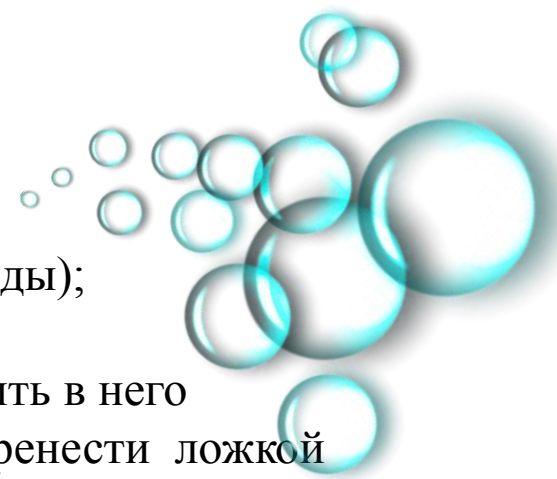
раствор (5ст. ложек гуаши + 1ст.ложка мыла + 1ч.ложка воды);
коктейльные трубочки.

Эксперимент: налить мыльный раствор в блюдце, опустить в него трубочку, подуть, создать пену. Затем мыльные пузыри перенести ложкой на бумагу.

Результат: на бумаге остается цветной отпечаток, если его дорисовать получится фантастическая картинка.

Объяснение: *мыльный пузырь - это тонкая пленка, которая формирует сферу с переливчатой поверхностью, пленка состоит из тонкого слоя воды заключенного между двумя слоями мыла, которые защищают воду от быстрого испарения. Соприкасаясь с бумагой, пузырь лопается, жидкая краска впитывается в бумагу, оставляя цветной след.*

Выполнила: Вика А.



Плавающая свеча

Материал:

плавающая свеча;
сосуд с водой с разметкой на стенке;
стеклянный стакан.

Эксперимент: положить зажжённую свечу в сосуд с водой. Накрыть ее стеклянным стаканом.

Результат: цвет пламени свечи поменялся с оранжевого в фиолетовый. Свеча горела 3 секунды, после чего погасла. Уровень воды изменился, пока горела свеча вода поднималась в стакане. Как только свеча погасла уровень воды стал прежним.

Объяснение: для поддержания горения нужен кислород, в вакууме его нет.

выполнила: Вероника А.

