

Муниципальное образовательное учреждение «Горская основная
общеобразовательная школа»

Принято
на педагогическом совете №____
от «_29_» «__октября_» 2024 г.

Утверждено приказом №____
от «_29_» «_октября_» 2024 г.
МОУ «Горская ООШ»

Программа дополнительного образования детей
от 3 до 4 лет
по экспериментированию
«Лаборатория открытий»

Составитель:
воспитатель Рубайло Т.В.

д. Горка

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена для детей 3 – 4 лет в соответствии с возрастными особенностями детей, на основе образовательной программы, используемой в детском саду, не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам и обеспечивает целостность воспитательно–образовательного процесса.

Огромный потенциал развития познавательной активности детей имеет детская экспериментальная деятельность. Потому что все усваивается крепко и надолго только тогда, когда ребенок слышит, видит и делает сам. На этом и основано активное внедрение детского экспериментирования.

В процессе экспериментальной деятельности познавательная активность идет от самого ребенка. Он выступает как её полноценный субъект. В этом случае ребенок удовлетворяет свои потребности, свои интересы и в то же время познает мир.

Программа направлена на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской (поисковой) деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. За использование этого метода выступали такие классики педагогики, как Я.А.Каменский, Н.Н. Поддъяков, К.Д.Ушинский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо и многие другие.

Актуальность программы заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, таких, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Цель: развитие у детей дошкольного возраста познавательного интереса, наблюдательности, любознательности в процессе экспериментирования.

Задачи:

1. Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира.
2. Знакомить детей со свойствами различных предметов, природных материалов.
3. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.
4. Развить и обогащать образную память, мышление, сенсомоторный интеллект
5. Обогащать словарь и развить речь детей младшего дошкольного возраста.
6. Воспитывать интерес к интеллектуальным играм, формировать стремление доводить дело до конца, доброжелательное отношение к сверстникам.
7. Привлечение родителей к совместной деятельности.

Организация работы идёт по следующим взаимосвязанным **направлениям:**

- О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).
- О природных явлениях (ветер, снегопад, солнце, вода; игры с ветром).
- О мире растений (способы выращивания из семян, луковицы).
- О человеке.
- О предметном мире.

Основными условиями реализации детского экспериментирования являются:

- взаимосвязь с другими сторонами воспитания (умственным, трудовым, нравственным и т.д.);
- использование разных видов деятельности;
- четкое определение содержания экологического воспитания;
- использование эффективных средств диагностики, контроля экологического воспитания.
- взаимосвязь семьи и дошкольного учреждения;
- создание развивающей среды (книги, программы, дидактические игры, наглядные пособия и т.д.);
- экологическая грамотность самих взрослых.

Приёмы реализации рабочей программы:

Приёмы организации воспитанников в процессе обучения:

- создание ситуаций, побуждающих оказывать помощь друг другу;

Приёмы активизации умственной активности:

- включение игровых упражнений;
- активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;
- решение проблемных ситуаций;

Приёмы обучения:

- показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств;
- инструкция для выполнения самостоятельных упражнений;
- пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок.

Оборудование детской лаборатории:

- Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;

- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.

Организационно-методическое обеспечение:

Срок реализации– 1 год

Программа разработана для детей младшего дошкольного возраста.

Возраст детей 3-4 года.

Режим занятий: 1 раз в неделю; продолжительность – 10 минут.

Форма проведения занятий - занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования

Диагностика уровня познавательной активности и любознательности детей будет проводиться в 2 раза в год: сентябрь и май

Предполагаемые результаты:

- ✓ Дети проявляют активный интерес к познанию окружающего мира;
- ✓ Дети самостоятельно проявляют познавательную активность в процессе экспериментальной деятельности.

В ходе реализации задач по экспериментированию предполагается, что дети приобретут:

- представления о свойствах веществ;
- умения устанавливать причинно-следственные связи между свойствами материалов и способами их использования;
- навыки исследовательской деятельности;
- необходимые знания об объектах и их свойствах.

**Учебный тематический план экспериментальной деятельности
в младшей группе.**

**Перспективный план по опытно-экспериментальной деятельности в первой
младшей группе**

Месяц	Опыты и эксперименты	Цель	Материалы и оборудование
Сентябрь	1. Постройка из песка домика для зайчика, собачки.	Дать представление о сухом и влажном песке: сухой — сыплется, влажный — лепится.	Совочки и формочки, салфетки по числу детей, лейка с водой, аудиозапись для игры.
	2. «Вода льётся из крана».	Познакомить со свойствами воды (чистая, прозрачная, вода смывает грязь). Воспитывать бережное отношение к воде.	Стаканчик, мыло, полотенце.
	3. Постройка из камней домика, для зайчика, собачки.	Познакомить со свойствами камней: твердые, тяжелые, ими можно украсить постройку из песка.	Песок, разноцветные камушки.
	4. Переливание воды.	Познакомить со свойством воды - текучестью, ее можно переливать из баночки в баночку, из кружки в кружку (вода блестит, переливается).	Две ёмкости (одна с водой), твёрдый предмет (кубик).
Октябрь	1. «Рыбалка»	Закрепить о свойствах воды – льётся, можно процедить через сачок.	Таз с водой, ситечко, игрушечный дуршлаг, мелкие игрушки.
	2. «Волшебница вода»	Уточнить знания детей о свойствах воды; познакомить с новым свойством воды – прозрачностью.	Вода, молоко, два стакана, камешки.
	3. Пересыпание песка через сито.	Продолжать знакомить со свойством песка - сыплется через сито. Показать сито, как с ним обращаться, какой мелкий песочек получается после просеивания. Ввести в пассивный словарь слова: сито, сеять, просеять.	Песок, совочки, сито.
	4. Наливание воды в пузырек через воронку.	Учить детей действиям с водой и предметами. Водой можно налить в пузырек, но неудобно, а воронкой удобно, быстро. Закрепить понятия: вода, льется, переливается, блестит. Словарь: <i>воронка, пузырек, переливается.</i>	Вода, пластиковый пузырёк (бутылка), воронка.
Ноябрь	1. Пересыпание песка из формочки в формочку.	Продолжать знакомство детей со свойствами сухого песка: он сыплется, его можно	Песок, совочки и формочки, салфетки по числу детей.

		пересыпать. Закрепить цвет сухого песка светлый, желтый. Учить целенаправленно пользоваться формочкой, лопаткой.	
	2. Постройка из камней домика для собачки.	Закрепить знание свойств камней. Сравниваем камень с поролоном: что легче, что тяжелее, что тонет в воде, что плавает. Камни имеют разную форму, цвет. Из них можно построить дом для собачки, лягушки, зайчика.	Камни, поролон, ёмкость с водой, бумажные полотенца.
	3. «Тонут – не тонут».	Познакомить детей со свойствами некоторых материалов; легкие плавают, другие тонут <i>/тяжелые/</i> . Учить действовать с природными материалами – камушками и пластмассовыми игрушками.	Ёмкость с водой, поднос, пластмассовые игрушки, камни.
	4. «Купание куклы Кати».	Познакомить детей с таким свойством воды, как температура, подвести к пониманию того, что вода бывает холодной, теплой и горячей.	Кукла, тазик, 2 ведёрка с водой (горячей, холодной); мыло, мыльница, полотенце.
Декабрь	1. Игра с песком в центре песка и воды: «Пирожки для куклы Кати».	Закрепить знание свойств песка: сухой песок пропускаем через трубочки: сыплется, шуршит. Из мокрого песка можно испечь пирожки для куклы Кати.	Совочки и формочки, салфетки по числу детей, лейка с водой, трубочки.
	2. «Разноцветная вода»	Показать детям, как можно сделать воду цветной. Приучать называть основные цвета.	Вода, краска, прозрачный пластмассовый стаканчик, камушки.
	3. «Волшебный снег»	Объяснить детям, что такое снег, познакомить со свойствами снега (белый, мягкий, холодный).	Чистый снег в тазу, совочки, формочки для песка.
	4. «Снежинка в гостях у ребят»	Закрепить знание свойств снега: он лепится, из него можно скатать комок; в теплых руках снег тает и превращается в воду.	Чистый снег в тазу, совочки, формочки для песка, подносы.
Январь	1. «Как воду превратить в лед».	Познакомить со свойствами воды (превращается в лед при низких температурах).	Формочки для песка, стакан с прозрачной водой.
	2. «Растворимость веществ в воде».	Раскрыть детям понятие о том, что одни вещества растворяются в воде, а другие	Вода, речной песок, сахарный песок, два стакана.

		нет.	
	3. «Игры с соломинкой».	Дать представление о том, что люди дышат воздухом, вдыхая его легкими; воздух можно почувствовать и увидеть.	Ванночка с водой, соломинки, мыльная вода в стаканчиках.
	4. «Свойства льда».	Познакомить со свойствами льда (лед-это твердая вода, в тепле лед тает), учить устанавливать простейшие закономерности.	Цветные бусы из льдинок, крупные деревянные бусинки, шнур для нанизывания бус,тазик.
Февраль	1. «Ветер по морю гуляет».	Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, научить различать его силу.	Таз, вода, модель парусника.
	2. «Изготовление цветных льдинок».	Познакомить со свойством воды (превращается в лед при низких температурах).	Вода, формочки, краска, стаканчики.
	3. «Мыльные пузыри».	Познакомить детей со свойством мыльной воды; научить пускать мыльные пузыри.	Мыльный раствор в ёмкости (не использовать туалетное мыло), тарелка (поднос), стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце.
	4. «Мороз и снег».	Закрепить знания о свойствах снега в зависимости от температуры воздуха.	Чистый снег в тазу, совочки, формочки для песка, подносы.
Март	1. «Сокровища природы».	Показать детям прием крепления разнообразных предметов к бумаге, создавая при этом интересные композиции, развивать мелкую моторику.	Природные материалы (листки, палки, камешки и т.д.), клейкая бумага.
	2. «Вода не имеет формы».	Дать представление о том, что вода не имеет формы. Объяснить, что вода принимает форму того сосуда, в который она перелита.	Деревянный кубик, сосуды разной формы.
	3. «Посадка лука».	Научить сажать луковицы в землю и в воду. Показать необходимость наличия света и воды для роста и развития растений.	Луковицы, земля, вода, ящик, совочки, лейка с водой, прозрачная пластмассовая баночка.
	4. «Играем на бобах».	Развивать умение оценивать предметы по весу. Формировать понятия «лёгкий», «тяжёлый».	Красные бобы, горох. 4 полиэтиленовых пакета.
Апрель	1. «Веточка березы».	Объяснить детям, что ветка дерева живая, пьет водичку, на ней распускаются листочки.	Веточка берёзы, ваза с водой.
	2. «Найди шарик в песке».	Познакомить детей с качествами предметов -	Песок, 2 шарика разной величины.

		размером, формой. Развивать мелкую моторику рук, координацию движений.	
	3. «Отпечатки наших рук».	Закрепить знания детей о свойстве влажного песка - сохранять форму предмета. Учить детей делать отпечатки ладони, кулачка, ребра ладони.	Песок, разноцветные камушки.
	4. «Постираем кукле платье».	Формировать у детей умение называть температуру воды. Упражнять в назывании предметов одежды, белья. Развивать представление о некоторых трудовых действиях и предметах, необходимых для стирки (вода, мыло, таз).	Кукла, тазик, 2 ведёрка с водой (горячей, холодной), мыло, мыльница, полотенце.
Май	«Спрячь пуговку».	Способствовать накоплению представлений о свойствах воды (жидкая, прозрачная, бесцветная), вода изменяет цвет.	Две прозрачные баночки (одна с водой), пуговицы, одноразовые прозрачные стаканчики с водой по количеству детей, краска, кисточки, салфетки.
	«Сравнение песка и почвы».	Продолжать знакомить со свойствами песка и почвы (песок рыхлый, почва твёрдая).	Песок, почва, вода, стакан, ёмкость, палочка.
	«Пирожки для Мишки».	Расширять знания о свойствах песка, развивать умение с ним обращаться, сравнивать, делать выводы.	Песок, лейка с водой, формочки для песка, совочки.
	«Солнечные зайчики».	Дать представление, что «солнечный зайчик» - это луч солнца, отражающийся в зеркале.	Солнечный свет, маленькие зеркала.

Взаимодействие с родителями

- Привлечение родителей к созданию познавательно-развивающей среды в группе.
 - Мастер-класс для родителей и детей
 - Консультация на тему: «Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников».
 - Памятка «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию».
 - Рекомендации: «Проведите с детьми дома».
 - Родительское собрание – отчёт о работе кружка на тему: «Роль семьи и детского сада в развитии интереса ребенка к опытно-экспериментальной деятельности».
 - Оформление папки «Мои открытия»
 - Изготовление картотеки игр для детей и их родителей «Сыпь песок, лей водичку»
-

Консультация для родителей

«Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников»

Источником воспитания ребёнка является семья. Значение семьи в воспитании определено тем, что в семье ребенок находится в течение значительной части своей жизни.

Познавательная активность не является врождённой. Она формируется на протяжении всей сознательной жизни человека. Семья служит первой ступенью, от которой зависит, перейдёт ли потенциальная возможность в реальную действительность. Уровень развития познавательной активности определяется индивидуально-психологическими особенностями и условиями воспитания. Важный источник познавательной активности дошкольника – опыт его творческой деятельности, которая базируется на системе знаний и умений.

Организация познавательной деятельности должна опираться на уже развитые потребности, прежде всего на потребности ребенка в общении с взрослыми, в одобрении его действий, поступков, рассуждений, мыслей. Родителям необходимо помнить, оптимальной является такая организация деятельности ребёнка, во время которой он может решать поставленное задание различными способами, каждый из которых является правильным и заслуживает высокую оценку. В таких условиях ребёнок сможет сам избрать способ решения и оценить сделанное как удачное или нет.

Необходимо знать основные принципы построения общения с детьми:

- Любознательные дети растут у любознательных родителей. Открывайте мир вместе с вашим ребёнком.
- Говорите с ребёнком – рассуждайте вслух и обосновывайте свои суждения.
- Задавайте ребёнку как можно чаще вопрос «Как ты думаешь?»
- Всегда внимательно выслушивайте рассуждения ребёнка и никогда не смейтесь над ними.
- По возможности путешествуйте с ребёнком.
- Приглашайте в дом интересных людей, при общении с ними не отправляйте ребёнка «поиграть в соседней комнате».
- Ходите с ребёнком в музей.
- Проводите совместные наблюдения и опыты.

- Эмоционально поддерживайте исследовательскую деятельность ребёнка. Поощряйте его инициативу и самостоятельность. Создавайте условия для реализации его творческих замыслов.

- Сделайте свои увлечения предметом общения с ребёнком.

В развивающую (домашнюю) среду можно включить:

- игры с природными материалами;

- измерительные приборы и инструменты: весы разного вида, термометры, мерные стаканы, линейки, сантиметры;

- познавательные детские энциклопедии с картинками (звери должны быть нарисованы реалистично, иметь нормальные пропорции и природную окраску) или хорошими фотографиями;

- азбуки картинные, книги

- часы настенные и календарь;

- настольно-печатные игры – лото, пазлы;

- настольные игры – домино, шашки, шахматы;

- чистые листы белой бумаги; фломастеры, краски акварельные, карандаши, восковые мелки, кисти, банки для воды, тряпочки, бумага в клетку и в линейку, клей, цветная бумага, ножницы, пластилин;

Организация интересной совместной деятельности способствует установлению более продуктивных контактов между родителями и детьми, даёт возможность выработать новые формы и иные нормы совместных действий, а также критически оценить собственный стиль взаимодействия с ребёнком.

Сотрудничество сплачивает семью

«Опытно - экспериментальная деятельность детей дома»

В каждом ребенке заложено стремление познавать окружающий мир. Дети каждый день стараются узнать что-то новое, и у них всегда много вопросов. Им можно объяснять некоторые явления, а можно наглядно показать, как работает та или иная вещь, тот или иной феномен. Отличный инструмент для этого – опыты и эксперименты.

Опыты помогают развивать речь, мышление, логику, творчество ребенка, наглядно показывать связи между живым и неживым в природе.

В связи с этим особый интерес представляет изучение детского экспериментирования.

Детское экспериментирование — средство интеллектуального развития дошкольников. Ребенок – дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, найти ответ на множество интересующих вопросов: Почему? Зачем? Как? Что будет если? почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника.

Большой интерес возникает у детей к познанию окружающего, когда они сами могут обнаружить и понять новые свойства предметов, их сходство и различия, значения предметов для повседневной жизни. Необходимо предоставлять детям возможности приобретать знания самостоятельно.

Дома можно организовать несложные опыты и эксперименты.

Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания. Любое место в квартире может стать местом для эксперимента.

Например, ванная комната. Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ. Например: Что быстрее растворится: морская соль, пена для ванны, хвойный экстракт, кусочки мыла и т.п. Разрешите ребенку играть с пустыми баночками, флакончиками, мыльницами. Поинтересуйтесь, куда больше воды поместится? Куда вода легче набирается? Сколько, по-твоему, воды нужно набрать, чтобы флакончик утонул?

Другой пример - кухня – это место, где ребёнок часто мешает маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, и предложите детям растворять в воде различные продукты (крупы, муку, соль, сахар). Поинтересуйтесь у детей, что стало с продуктами и почему? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе, и постараться объяснить результат доступным для него языком.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности:

- Уборка комнаты – Как ты считаешь, с чего надо начать? Что для этого нужно? Что ты сможешь сделать сам? В чем тебе понадобится помощь?

Подобная ситуация развивает наблюдательность, умение планировать и подбирать необходимый материал для труда, рассчитывать свои силы.

- Поливка цветов – Всем ли растениям необходим одинаковый полив? Почему? Какие растения нужно обрызгивать? Какие нет? Зачем рыхлить землю?

- Ремонт в комнате – Какого цвета обои ты бы хотел видеть? Почему? Где лучше повесить твои рисунки? Где удобнее поставить твой столик?

Это поможет ребенку научиться высказывать свои суждения, фантазировать, аргументировать свою точку зрения.

- Ребёнок рисует (него кончилась зелёная краска)

- Что будет, если смешать синюю и желтую краску?

Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение. Родителям следует выслушать все предположения ребенка, при этом необходимо учитывать каждое предположение, его верность, точность, логичность. Если ребенок затрудняется выказать способы решения задачи, можно предложить самим.

Чем больше вы с малышом будите **экспериментировать**, тем быстрее он познает окружающий его мир, и в дальнейшем будет активно проявлять познавательный интерес.

Памятка для родителей «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию»

«Самое лучшее открытие - то, которое ребенок **делает сам**» Ральф У. Эмерсон

Детское **экспериментирование** – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. В процессе **экспериментирования** ребенок получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность (почему? зачем? как? что будет, если, почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем. Толчком к началу **экспериментирования** может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба.

Вот несколько советов для вас по развитию поисково-исследовательской активности **детей**:

Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию

- Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как любознательность.
- **Нельзя** отказываться от совместных действий с ребенком, игр и т. п. — ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
- Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
- Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей не успешности приводит к потере всякого **интереса** к этому виду деятельности.
- Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любопытность: она порождает потребность в исследовании.
- Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять **экспериментирование с ними**, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это **интересно и приятно**, помогать ему в этом своим участием.
- Если у вас возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.

- С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.

- Проявляя **заинтересованность** к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях, о том, как добиться желаемого результата (*это поможет осознать процесс деятельности*). Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребенок их достиг (*он приобретет умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя*).

Нам хотелось бы, чтобы вы, **родители**, следовали мудрому совету В. А. Сухомлинского: «Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал».

Мастер-класс «Эксперимент «Лава-лампа» для родителей и детей младшего дошкольного возраста.

Цель: проведение **эксперимента «Лава-лампа»**

Задачи:

- формировать у детей навык смешивания жидкостей, умения проводить **эксперименты** по инструкции взрослого
- развивать исследовательские способности, научное мышление
- вызвать познавательный интерес

Ход мастер-класса

1. Вводная часть:

Воспитатель: Добрый день дорогие ребята и уважаемые родители. Сегодня мы с вами будем проводить эксперимент, потому что это не только занимательно, познавательно, увлекательно. но и стрессоснимающе и невероятно-расслабляюще! Не верите? Значит, вы еще не делали лавовую лампу. Я очень давно хотела провести опыт с **лава-лампой**, и вот затея приобрела реализацию и неповторимый вау-эффект у всех, кто был рядом в этот момент.

Заинтересовала? Тогда прямо сейчас вам все подробно расскажу и покажу.

Лавовая лампа (**лава-лампа**) — декоративный светильник, представляет собой прозрачную стеклянную ёмкость (*обычно цилиндр*) с прозрачным маслом и полупрозрачным парафином, снизу которой расположена лампа накаливания. Лампочка нагревает и подсвечивает содержимое цилиндра, при этом происходит «*лавообразное*» перемещение парафина (*или воска*) в масле. Эффект основан на том, что при обычной температуре парафин (*воск*) немного тяжелее масла (и тонет в нём, а при небольшом нагреве парафин становится легче масла и всплывает).

Как доказали ученые, 10 минут просмотра на свечение лава-лампы, релаксирует и снимает стресс и усталость, накопленную за день.

2. Основная часть:

Мы проводим «*упрощенный*» вариант лавовой лампы. Для этого эксперимента нам нужно совсем немного:

- стеклянная прозрачная емкость (*я взяла маленькую баночку для специй*)
- вода
- пищевые красители (*можно заменить гуашью, акварелью и даже соком*)
- растительное масло

- любая шипучая таблетка (*или мелкая соль*)
- фонарик

Итак,

1. В баночку наливаем обычной воды примерно на половину объема.
2. Затем добавляем краситель и перемешиваем деревянной палочкой

3. Наливаем растительное масло и...удивляемся эффекту того, что масло с водой не смешивается, а остается сверху, ввиду разной плотности веществ. Догадались, что тяжелее: вода или растительное масло? (*плотность масла ниже плотности воды, а значит оно легче*)

4. А теперь самое интересное. Включаем фонарик на телефоне, ставим на него баночку. В баночку бросаем любую шипучую таблетку (*у меня был аспири-С*) и наблюдаем за реакцией.

Эффект удивляет и приковывает взгляд! Это необъяснимо! Это надо видеть! Поэтому РЕКОМЕНДУЮ провести этот опыт дома! Баночку с раствором можно хранить несколько дней. По вечерам бросать в неё очередную таблетку и наслаждаться потрясающим зрелищем.

Кстати, шипучую таблетку в лаве-лампе можно заменить мелкой солью. Эффект будет не столь бурным, но столь же красивым.

3.Итог:

Объяснение опыта с лавовой лампой:

Масло и вода имеют разную плотность. Масло -легче и всегда будет наверху. В состав шипучей таблетки входит лимонная кислота и сода. Эти вещества вступают в химическую реакцию с водой, в результате которой выделяется углекислый газ, который, подхватывая частицы красителя, стремится наверх и благополучно покидает емкость, а частицы подкрашенной воды возвращаются обратно вниз. И так снова и снова. Именно из-за этого постоянного круговорота жидкости и получается интересный и очень красивый эффект лавы.

Нам опыт понравился невероятно! А вам? Создавали ли вы подобные лавовые лампы дома? А захотелось ли попробовать? Буду рада узнать ваше мнение и впечатление от произведенного эксперимента. Пишите в комментариях!

Мы желаем вам успешных и увлекательных экспериментов!

Получился и запоминающийся опыт, и новые знания и просто приятное совместное времяпрепровождение.

Методическая литература

1. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. «Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников». – М.: ТЦ Сфера, 2015
2. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. «Из чего сделаны предметы. Игры – занятия для дошкольников». – М.: ТЦ Сфера, 2015
3. В. А. Деркунская, А. А. Ошкина «Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие» -Издательство: "Центр педагогического образования" , 2013.
4. Волшебный мир открытий: методические рекомендации для родителей к комплекту «Эксперименты для самых маленьких» - сост. Л.А. Маслова