

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад № 5
города Кропоткин муниципального образования
Кавказский район**

**Методическая разработка
«Занимательные опыты - дошколятам»**



**Разработали воспитатели МБДОУ д/с № 5
Антоний Е.В.
Вечтомова Е.И.**

**г. Кропоткин
2024 г.**

Содержание

№ п/п	Содержание	Страница
1.	Аннотация	2
2.	Актуальность	2
3.	Методическая ценность	2
4.	Цели, задачи	2
5.	Ожидаемые результаты	3
6.	Содержание	3
7.	Список используемых источников информации	5
8.	Приложение	6
	Приложение 1 Картотека опытов и экспериментов	
	Приложение 2 Карты – схемы опыта	
	Приложение 3 Картотека стихов для проведения опытов и экспериментов	
	Приложение 4 Круглый стол: «Игра или экспериментирование».	
	Приложение 5 Памятка для родителей « Опыты с водой»	
	Приложение 6 Литературный материал	
	Приложение 7 Квест - игра «День опытов и экспериментов»	
	Приложение 8 Ссылки на видеоролики «Нескучная лаборатория»	

Аннотация.

Дети по природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребёнка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать: рвёт бумагу и смотрит, что получится; проводит опыты с разными предметами; измеряет глубину снежного покрова на участке; объём воды и т. д. Всё это объекты исследования.

Основная задача взрослого состоит в том, чтобы помочь ребёнку самостоятельно найти эти вопросы, сделать их полезными: при выборе объекта исследования; при поиске метода его изучения; при сборе и обобщении материала; при доведении полученного продукта до логического завершения – представление результатов, полученных в исследовании. Подбирая сведения об окружающей природе, учитывая возрастные особенности ребёнка, их интересы, касающиеся не столько выбора проблемы, сколько уровня её подачи, имеется в виду её формулировка и отбор материала. Умозаключения детей основываются на собственном практическом опыте, а не на словесной информации, которую они получают от воспитателя. Следовательно, необходимо использовать практические методы.

Актуальность.

Мир вокруг нас удивителен и бесконечно разнообразен. Ежедневно дети сталкиваются с интересными и порой непонятными явлениями в живой и неживой природе, постигают знания об их взаимосвязях. Перед воспитателем возникает задача – расширять кругозор детей, развивать их познавательную активность. Одним из самых эффективных способов в этом направлении является – экспериментирование, в процессе которого дошкольники получают возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учёными, исследователями, первооткрывателями. В процессе постижения новых знаний у детей развивается умение анализировать, обобщать свои наблюдения, логически мыслить и составлять собственное мнение обо всем наблюдаемом, вникая в смысл происходящего. При формировании основ естественно – научных и экологических понятий экспериментирование можно рассматривать как метод, близкий к идеальному. Знания, добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными

Проведение опытов позволяет в наглядной форме объяснить физические явления на занятиях по окружающему миру. Необходимо провести инструктаж по работе в мини-лаборатории или экспериментированию на рабочем месте, проговорить совместно с воспитанниками правила безопасности. Самостоятельное проведение опыта ярче откладывается в памяти ребёнка. Дошкольники ставят опыты с водой, воздухом, различными видами почвы, магнитами. Комплексные виды опытов в детском саду обычно направлены на расширение представлений о свойствах почвы, воды, воздуха.

Методическая ценность.

В период дошкольного детства формируются способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. Однако такое познание

осуществляется детьми не в понятийной, а в основном в наглядно-образной форме, в процессе деятельности с познаваемыми предметами, объектами. Именно в процессе опытной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении.

Ценность практического опыта заключается в том, что наглядно обнаруживаются скрытые от непосредственного наблюдения стороны объекта или явления действительности; развиваются способности ребенка к определению проблемы и самостоятельному выбору путей ее решения; создается субъективно-новый продукт. Экспериментирование как специально-организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира.

Цели, задачи.

Цель: развитие поисково-познавательной активности детей при проведении опытов и исследований с воздухом, солнечным светом, песком.

Задачи:

1. Формировать способность видеть многообразие мира;
2. Развивать наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес в процессе экспериментирования;
3. Расширять перспективу развития поисково-познавательной деятельности, поддерживать у детей инициативу, самостоятельность;
4. Способствовать развитию творческого мышления и активности, самостоятельности при проведении исследовательской деятельности.
5. Научить устанавливать простейшие закономерности и связи в явлениях окружающего мира, делать самостоятельные выводы и умозаключения при проведении опытно-исследовательской деятельности.

Ожидаемые результаты.

1. Сформировано умение понимать задачу опыта, предвидеть некоторые последствия своих действий, выполнять инструкции, содержащие два поручения сразу, самостоятельно наблюдать простые опыты.
2. Имеет представление о различных физических свойствах и явлениях.
3. Проявляет устойчивый познавательный интерес к опытно-экспериментальной деятельности.
4. Активно включается в совместные с взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера, в процессе которых выделяются ранее скрытые свойства изучаемого объекта.
5. С помощью взрослого использует действия моделирующего характера в соответствии с задачей и содержанием алгоритма деятельности.
6. Проявляет инициативу и творчество в решении поставленных задач.
7. Соблюдает правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

8. В диалоге со взрослыми поясняет ход деятельности, делает выводы.
9. Сформирована уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие, развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе и своих силах.
10. Проявляет устойчивый познавательный интерес к экспериментированию;
11. Самостоятельно планирует предстоящую деятельность; осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами и назначением;
12. Проявляет инициативу и творчество в решении поставленных задач;
13. В диалоге со взрослыми поясняет ход деятельности, делает выводы.

Содержание.

Современное дошкольное образование делает ставку на обеспечение саморазвития и самореализации ребёнка, важно пробудить внутреннюю потребность в знаниях, активизировать познавательный интерес. Детское экспериментирование является наиболее эффективным средством познания закономерностей явлений окружающего мира, расширения кругозора, обогащения опыта самостоятельной деятельности. Эксперименты не только знакомят с новыми фактами, но и позитивно влияют на формирование умственных операций синтеза и анализа, способствуют раскрытию творческого потенциала, формированию первичных математических понятий.

Все необходимое оборудование для опыта, включая карточки – алгоритм и фиксации, мы поместили в отдельную коробку. По окончании эксперимента, карточка фиксации размещается в отведенном для этого месте

При проведении опыта в работу включаются все анализаторы детей: зрительный, слуховой, тактильный, обонятельный. Дети получают возможность занять активную позицию, принять участие в проведении опытов, экспериментов, под руководством взрослого сделать выводы, обобщение.

Индивидуальные карты фиксации результатов опытов

Заключительным этапом любого опыта является подведение итогов и формулирование выводов. Чаще всего выводы мы делаем в словесной форме, но иногда избираем и другие способы. Я со своими воспитанниками практикую фиксирование результатов графически, т. е оформляем протокол, по которому дети формулируют выводы.

Работа с такими карточками проводится с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.

Дети по желанию выбирают рабочие листы, оборудование, которое им необходимо для проведения опытов и начинают работать.

Список используемых источников информации.

1. Марина Султанова. Простые опыты с бумагой. Для дошкольников // Издательство: Хатбер 2014 г.
2. Марина Султанова. Простые опыты с воздухом. Для дошкольников // Издательство: Хатбер 2014 г.

3. Марина Султанова. Простые опыты с водой. Для дошкольников // Издательство: Хатбер 2014 г.

4. Е. Е. Салмина. Рабочая тетрадь по опытно – экспериментальной деятельности 1. Старший дошкольный возраст.// Издательство: ДетствоПресс, 2020

5. Е. Е. Салмина. Рабочая тетрадь по опытно – экспериментальной деятельности 2. Старший дошкольный возраст.//Издательство: ДетствоПресс, 2020

6. Интернет –ресурсы:

1. <https://nsportal.ru/detskii-sad/vospitatelnaya-rabota/2017/11/21/doklad-metodikaorganizatsii-poznavatelno>

2. <https://almanahpedagoga.ru/servisy/publik/publ?id=39403>

3. https://detsad40.kanevsk.ru/wp-content/uploads/2024/11/Сборник-Карт_compressed.pdf

4. https://vk.com/funnylaboratory?ysclid=m8yn5bh3kn815407415&z=clip-190512314_456240946%2Ff07ced79ef573e956d%2Fpl_wall_-190512314

Картотека опытов и экспериментов

«Таинственный невидимка» (воздух)	Оборудование и материалы: прозрачный стакан с расширенным горлышком, баночка, тазик, ложечка, акварель, почва, вода, веер. Содержание опыта: -Прозрачное ведёрко наполнить до половины водой, добавить акварельные краски любого цвета. -Горлышком вниз опустить стаканчик в подкрашенную воду. Внимательно наблюдая за действиями педагога, дети приходят к выводу: стаканчик не заполняется водой. (Что же мешает воде попасть в стаканчик? Как обнаружить невидимку?) -Наполнить тазик водой и опустить тот же стаканчик, но доннышком вниз. Дети замечают, что стаканчик заполняется водой, а на поверхности воды появляются многочисленные пузырьки воздуха. Вывод: воздух легче, чем вода, поэтому вода выталкивает воздух из стаканчика на поверхность. -Опустить ложку в стаканчик и помешивая воду, вызвать появление пузырьков. Вывод: в воде есть воздух.
«Веер, веер, ветерок»	Педагог предлагает детям взмахнуть веером возле лица, от движений образуется воздушная волна и дети смогут почувствовать прикосновение потока воздуха к коже лица, будто услышать шёпот «невидимки»: «Я здесь!». Обобщающий вывод: воздух окружает нас везде, он есть в воде и почве, а не видим мы его потому, что он бесцветный, без вкуса и запаха.
«Ветер парус надувает»	Дети опускают кораблики с парусами в тазики с водой, дуют на паруса, наблюдают движение корабликов, приходят к таким выводам: -без ветра парусники не плывут; -очень сильный ветер может привести к крушению корабля. Итог: ветер — это перемещение воздуха.
«Горка из песка»	Набрать горсть сухого песка и высыпать тонкой струйкой, наблюдая, как образуется холмик. Итог: сухой песок легко рассыпается.
«Камень и песок»	Дети высыпают камушки в первую ёмкость с водой (стаканчик, детское ведёрко), а песок во вторую ёмкость и приходят к выводу, что камень тяжелее песка, поскольку он быстрее опускается на дно.

«Сухой песок»	Дети прикасаются ладошками к песку и делятся своими ощущениями (ласковый, тёплый, нежный, мягкий, сыпучий). Педагог предлагает отыскать спрятанные в песке игрушки. Итог: в песке удобно что-либо прятать или закапывать сокровища. Ребята пытаются сформировать пирожки из сухого песка и убеждаются в том, что это сделать очень сложно, поскольку песок рассыпается и не держит форму. Итог: сухой песок не лепится.
«Вода и песок»	Дети поливают песок водой и замечают, что вода очень быстро впитывается в поверхность песка. Одну треть ёмкости с водой засыпать песком, после гимнастики дети сливают воду и замечают, что песок остался на дне. Итог: песок не растворяется в воде.
«Песочная кулинария»	Из увлажнённого песка дети лепят пирожки и тортики и получают наглядное подтверждение тому, что смешанный с водой песок прекрасно передаёт и сохраняет форму. Итог (формулирует педагог): вода вытесняет воздух между песчинками и грани плотно скрепляются, поэтому мокрый песок держит форму.
«Кирпичик»	Педагог смешивает песок, воду и добавляет немного цемента, из получившейся массы формирует кирпичик, затем демонстрирует кирпичик, сделанный накануне аналогичным способом. Итог: цемент помогает сохранять форму очень долго, поэтому такой материал издавна используют при возведении мостов, дорог, домов.
«Почва и погода»	Во время прогулки предложить детям прикоснуться к земле ладошками, почувствовать, какая она: тёплая, сухая и светлая в солнечную погоду, тёмная, холодная, мокрая и липкая после дождя. Итог: погода влияет на состояние почвы.
«Есть ли у воды запах и вкус?»	Педагог предлагает понюхать и попробовать на вкус воду в стаканчиках, затем добавить сахар и соль. Ребята делают следующее умозаключение: сама вода безвкусна и бесцветна, но приобретает вкус и запах вещества, которое добавляется в воду.
«Фильтрация воды»	Дети действуют по схематическому алгоритму: -установить воронку на горлышко сосуда; -положить в воронку листик тонкой бумаги; -на бумагу ложечкой насыпать измельчённый активированный уголь; -налить загрязнённую воду; -зафиксировать результаты эксперимента (вода стала

	чище), зарисовать итоги наблюдения.
«Что такое вода, какой она формы?»	Медленно вылить воду в ведёрко. Наблюдая за процессом, дети отвечают на вопрос, что делает вода? (льётся, вытекает, заливает и т. д.). Выводы: -вода жидкая, поэтому получила название жидкость; -у воды нет своей формы, она приобретает форму ёмкости, в которую её заливают.
«Вода и пар»	Вскипятить воду в сосуде и накрыть сосуд крышкой, продемонстрировать, как пар преобразуется в капли. Вывод: в процессе нагревания вода из жидкости превращается в газ, при остывании происходит обратное преобразование газа в жидкость.
«Снег и вода»	Набрать снег в прозрачную ёмкость, поставить в тёплое место, дожидаться, когда снег полностью растает и преобразуется в загрязнённую воду и продемонстрировать результаты опыта детям. Итог: снег под действием тепла превращается в воду.
«Покров снега»	Ёмкости с водой поместить в снег на разную глубину. Наблюдая за состоянием воды в ёмкостях, дети делают вывод о том, что чем глубже была расположена ёмкость в снежном сугробе, тем теплее в ней вода. Итог: покров снега согревает растения и почву.
«Снег и лёд»	В одно ведёрко набрать рыхлый снег, в другое поместить плотно утрамбованный снег, в третье — лёд. Наблюдение за содержимым трёх ведёрок поможет сделать такой вывод: рыхлый снег превратиться в воду первым, плотный — вторым, наконец, лёд растает в последнюю очередь.
«Нежный росток»	Подготовить почву, смешав песок, глину и перегной, заполнить ёмкость. Посадить в почву семечко любого овоща или цветка. Полить водой и оставить в тёплом и светлом месте. Итог: вскоре появится росток.
«Вершки и корешки»	Поместить черенки растения с корешками в прозрачный стаканчик, отметить уровень воды, плотно закрыть крышкой с отверстием для растения. Через несколько дней анализируют данные и делают вывод: уровень воды заметно снизился, потому что корни растения всосали воду.
«Букет»	Из букета выбрать один цветок и поставить в отдельную вазу без воды. Спустя несколько часов сравнить цветы из букета и цветок, оставшийся без воды. Итог: вода питает растения, без воды цветы увядают быстрее.
«Питание»	Цветок поставить в вазу с водой. В воду добавить краску,

растений»	через несколько дней расщепить стебель горизонтальным надрезом и проследить, на какой уровень поднялась подкрашенная жидкость за время наблюдения. Итог: вода поднимается по стеблю цветка.
«Кораблестроители»	Педагог предлагает детям подобрать плавучий материал для сооружения кораблика. Ребята опускают в воду деревянные или металлические пластины, брусочки из пенопласта, лодочки, сконструированные из бумаги, анализируют результаты наблюдений.
«Волшебные линзы»	Рассматривание различных изображений или мелких предметов (пуговички, бусинки, пёрышки) сквозь увеличительные стёкла позволяет детям сформулировать логическое умозаключение о том, что размеры предметов меняются в зависимости от линзы, которая используется.
«Путешествие солнечного зайчика»	В ясную погоду пронаблюдать за перемещением «солнечного зайчика», как поток света отражается от зеркальной поверхности, как поведёт себя «солнечный мячик», если поставить ещё одно зеркало? Итог: свет отражается от зеркальной поверхности.
«Нарисуем радугу»	Педагог погружает зеркало в ёмкость с водой и устанавливает его таким образом, чтобы поймать и отразить солнечные лучи на стену в виде разноцветной дуги из семи цветов. Вода преломляет световые лучи и расщепляет белый цвет на цветовой спектр радуги. С высоты птичьего полёта радуга может выглядеть как окружность. Итог: радуга напоминает разноцветную дугу или окружность, и появляется в момент соединения светового источника с капельками воды, например, дождём.
«Свет и тень»	Направить поток света на различные предметы, рассмотреть результаты опыта и ответить на вопросы. Почему возникает тень? Как меняются очертания тени, от чего это зависит? Итог: тень образуется, когда световой поток не проникают сквозь предмет, тень повторяет очертания предмета, чем плотнее предмет, тем насыщеннее тень.
«Магнитная рыбалка»	Дети с помощью магнита «ловят» металлические предметы на удочку с магнитиком вместо крючка.
«Согревающие лучики»	Во время прогулки прикоснуться к кирпичикам, оказавшимся в теневой части здания детского сада и тем, которые освещены солнечными лучами. Итог: солнечные лучи нагревают поверхность предметов.
«Разноцветные шарики»	Дети надувают резиновые шарики, наливают в их воду, сравнивают размеры и форму, наконец, приходят к

		выводам: • шарики разные по форме и цвету; • эластичная резиновая поверхность шарика растягивается при надувании, шарик большего размера получился у того, кому удалось вдуть больший объём воздуха; • если не завязать шарик, то он сдувается, то есть резина может не только растягиваться, но и сжиматься; • резиновая поверхность шарика не пропускает воду.
«Звёздное небо»		1. Вырезать из листа картона тёмного цвета круг диаметром пятнадцать сантиметров, нарисовать белым маркером десять маленьких точек в произвольном порядке. 2. Прodelать отверстие в центре окружности и закрепить ось (ручка, карандаш) с помощью скотча. 3. Раскрутить ось, зажав его между ладонями. Вывод: на вращающемся круге точки сливаются в световые кольца. В реальности звёзды неподвижны, а Земля вращается, но нам кажется, что это звёзды вращаются.
«Огонь и сахар»	и	В ложечку положить кусочек сахара и подержать над огнём горящей свечи. Твёрдый кусочек сахара постепенно становится жидким. Без воздействия тепла сахар возвращается в твёрдой состояние. Дополнительный вопрос: может ли сахар перейти в жидкое состояние под лучами солнца? (Солнечного тепла недостаточно для того, чтобы сахар перешёл из твёрдого состояния в жидкое)
«Вулкан»		Педагог предлагает детям рассмотреть макет вулкана, состоящий из пластиковой бутылки, обклеенной несколькими слоями мятой плотной бумаги. Рецепт лавы для извержения: вода, сода, жидкое мыло, краска красного цвета и уксусная кислота.

Карты – схемы опыта



КАРТА - СХЕМА ОПЫТА "ТОНЕТ - НЕ ТОНЕТ"

ВОЗЬМИ

ВЫПОЛНИ

ЗАФИКСИРУЙ

КАРТА - СХЕМА ОПЫТА "ВПИТЫВАЕТ - НЕ ВПИТЫВАЕТ"

ВОЗЬМИ

ВЫПОЛНИ

ЗАФИКСИРУЙ

КАРТА - СХЕМА ОПЫТА "ПОДНИМАЕМ УРОВЕНЬ ВОДЫ"

ВОЗЬМИ

ВЫПОЛНИ

ЗАФИКСИРУЙ

КАРТА – СХЕМА ОПЫТА “ОКРАШИВАНИЕ ВОДЫ”



ВОЗЬМИ



ВЫПОЛНИ



ЗАФИКСИРУЙ

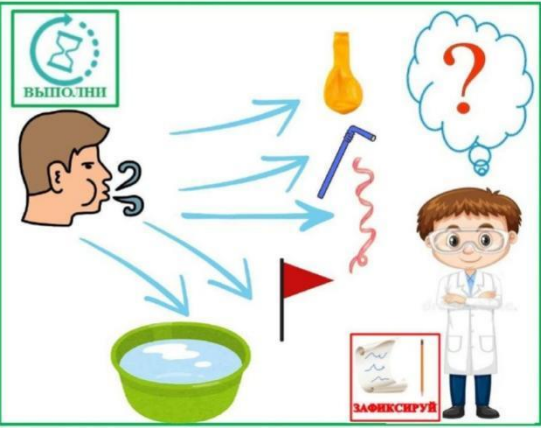
КАРТА – СХЕМА ОПЫТА “ПОИСК ВОЗДУХА”



ВОЗЬМИ



ВЫПОЛНИ

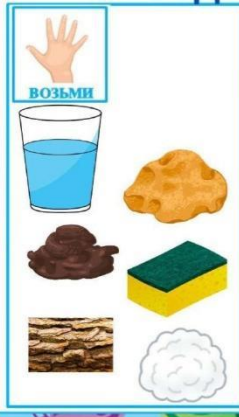


ЗАФИКСИРУЙ

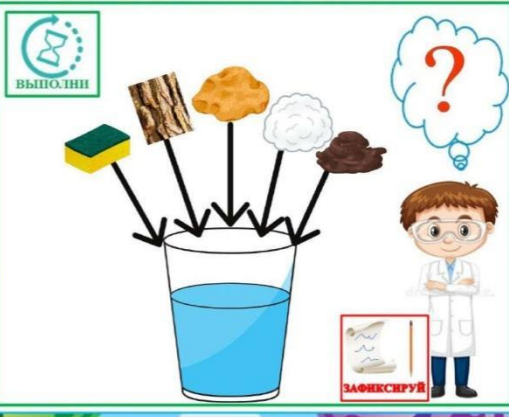
КАРТА - СХЕМА ОПЫТА “С ВОЗДУХОМ ИГРАЕМ В ПРЯТКИ”



ВОЗЬМИ



ВЫПОЛНИ



ЗАФИКСИРУЙ

КАРТА - СХЕМА ОПЫТА

“ПРЕОДОЛЕВАЕМ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОЗДУХА”

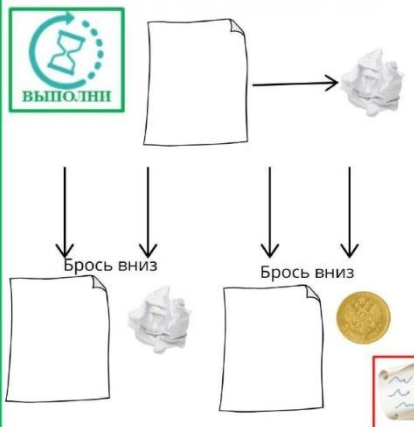
ВОЗЬМИ



2 листа бумаги



ВЫПОЛНИ



Брось вниз

Брось вниз

ЗАФИКСИРУЙ




КАРТА - СХЕМА ОПЫТА

“ПЕРЕДВИНЬ ПРЕДМЕТЫ”

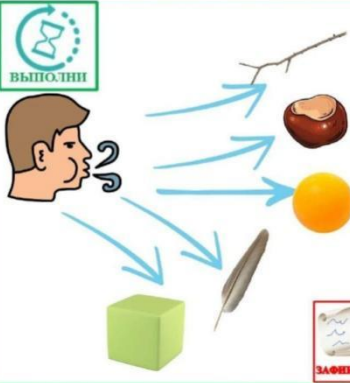
ВОЗЬМИ



веточка, кокос, апельсин, перо, кубик



ВЫПОЛНИ



ЗАФИКСИРУЙ




КАРТА-СХЕМА ОПЫТА «СИЛА МАГНИТОВ»

ВОЗЬМИ

ВЫПОЛНИ

ИЗМЕРЬ

ЗАФИКСИРУЙ

КАРТА - СХЕМА ОПЫТА «КАК СГИБАЕТСЯ БУМАГА»

ВОЗЬМИ

ВЫПОЛНИ

СОГНИ

ЗАФИКСИРУЙ

КАРТА-СХЕМА ОПЫТА «РЕЖУЩИЕ СВОЙСТВА БУМАГИ.»

ВОЗЬМИ

ПЛАСТИЛИН

АЛЬБОМ

КАРТОН

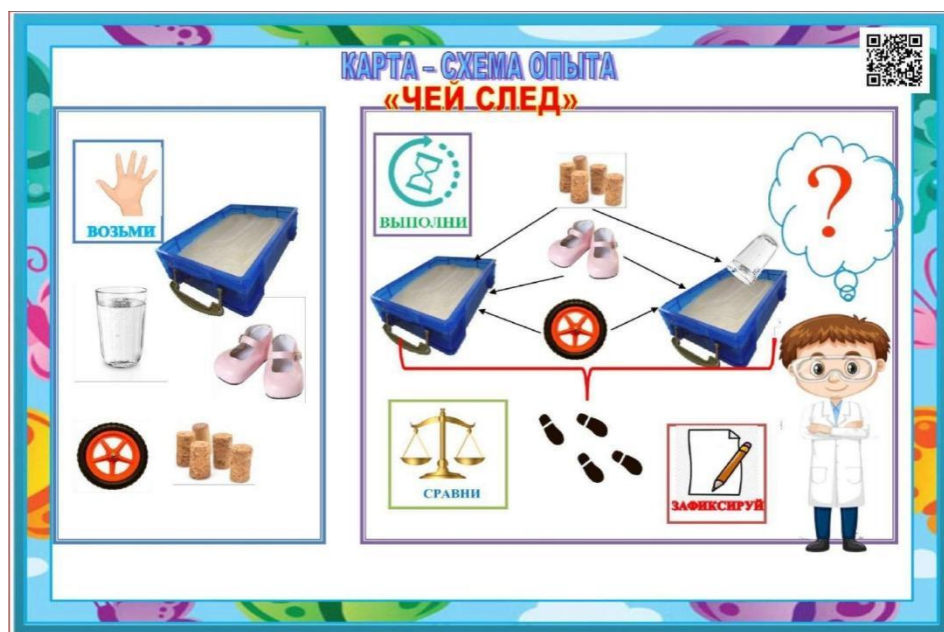
ГАЗЕТА

САЛФЕТКИ

БУМАГА

ВЫПОЛНИ

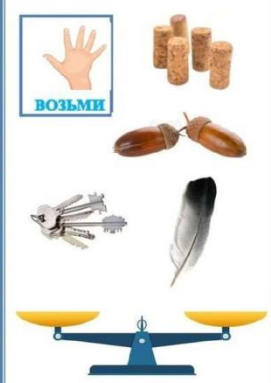
ЗАФИКСИРУЙ



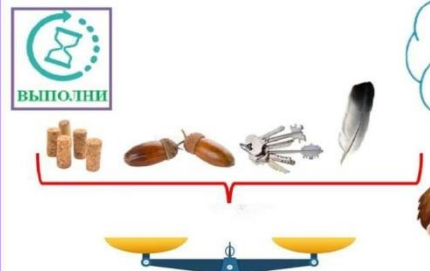
КАРТА - СХЕМА ОПЫТА
«Что легче, что тяжелее?»



ВОЗЬМИ



ВЫПОЛНИ



СРАВНИ

ЗАФИКСИРУЙ



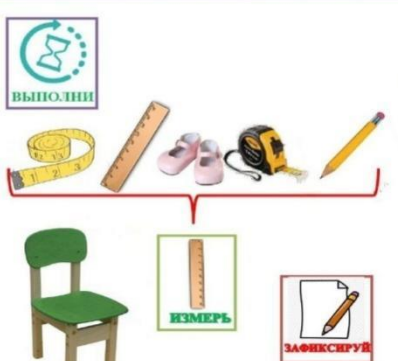
КАРТА - СХЕМА ОПЫТА
«ИЗМЕРЬ ПРЕДМЕТ»



ВОЗЬМИ



ВЫПОЛНИ



ИЗМЕРЬ

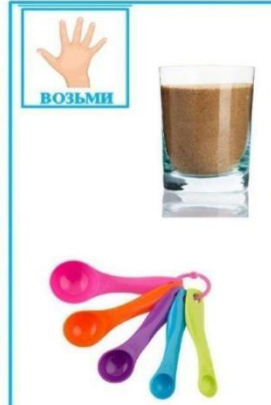
ЗАФИКСИРУЙ



КАРТА - СХЕМА ОПЫТА
«СКОЛЬКО ЛОЖЕК ПЕСКА В СТАКАНЕ»



ВОЗЬМИ



ВЫПОЛНИ



ИЗМЕРЬ

ЗАФИКСИРУЙ



КАРТА - СХЕМА ОПЫТА

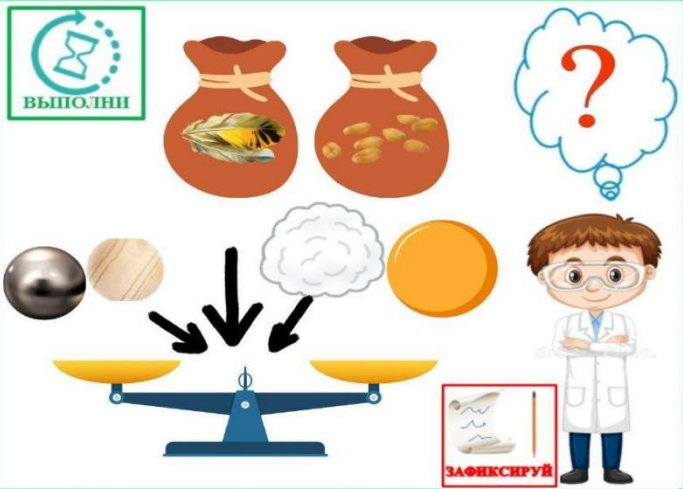
“БОЛЬШОЙ - ЗНАЧИТ ТЯЖЕЛЫЙ?”



ВОЗЬМИ



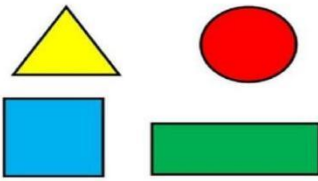
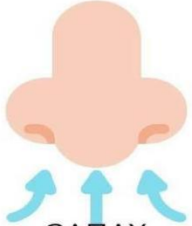
ВЫПОЛНИ



ЗАФИКСИРУЙ

Карта - схема

изучения свойств веществ

 ФОРМА	 ЦВЕТ	 РАСТВОРЯЕТСЯ В ВОДЕ?
 ЗАПАХ	 ТЕМПЕРАТУРА	

Картотека стихов для проведения опытов и экспериментов

Это всё – эксперименты –
Интересные моменты!
Всё, всё, всё хотим узнать!
Нужно всё зарисовать!
Как наш опыт получился,
Сколько времени он длился?
Удивляемся всему:
Как? Зачем? И почему?

Ах, эти опыты, эксперименты -
По-настоящему волшебные моменты.
Что – то узнаем, что –то получим,
Новое что – то изучим.
Важно увидеть, услышать, потрогать
Можно узнать таким способом много.

Эксперимент рождается не просто:
Порой - с наивного вопроса,
Порой – со странного ответа.
Он долго зреет в тайне где-то
Когда сомнений нет уж больше,
Он вырывается на волю.
Нам отдаёт себя на милость:
Смотрите, вот что получилось!

Испарение воды

Вода бывает исчезает
Куда, никто из нас не знает...
В банку воду наливаем
И, конечно, наблюдаем.
Вот уже готов ответ-
В банке воды - нет,
В пар превратилась и вся испарилась.

Рассмотри под лупой

Божью коровку
Трудно рассмотреть
Маленькое чудо,
Как не пожалеть!
Посмотри под лупой
На ее наряд
Посчитать горошки
Можно все подряд.

Радуга на салфетке

Салфетку надо так сложить,
Чтоб узкий прямоугольник получить,
Отрезать кусочек от данной фигуры,
От нижнего края чуть-чуть отступить.
Цветными фломастерами точки
рисуем,
Узор получаем, в стакан с водой
опускаем.

Цветные полосы вверх устремились
На салфетке в радугу превратились.

Дождь в облаках

В банку воду наливаем,
Пену для бритья поверх воды пускаем,
Капаем сверху краситель на пену
И наблюдаем дождливую" сцену".

Ветер - движение воздуха

Ветер - это движение воздуха
Нам это не трудно доказать.
Для этого, конечно, можно поиграть.
Чтобы ветер изобразить,
Надо вдох совершить.
Вдох глубокий делаем,
Дуем на предмет...
Улетели бабочки..., божьих коровок
тоже нет.

Мокрый песок

Мы из мокрого песка
Фигурки мастерили,
Шарики, колбаски, пирожки лепили.
Вкусностей песочных не
пересчитать.
В интересную игру решили поиграть,
Но игра не получилась,
Высох песок и все развалилось

Песок и сахарный песок в воде

Эксперимент у нас простой:
Два стакана берем с водой,
В один кладем обычный песок,
Размешиваем...., каков итог?
Песок в воде не растворился,
Осел на дно и "затаился".
В другой стакан кладем сахарный
песок,
Размешиваем..., каков итог?

Сахарный песок растворился,
От глаз наших "скрылся".
Какой бы ужас получился!
Если бы сахарный песок не
растворился.
Представить страшно, на всей
планете,
Чай бы пили несладкий дети!

Цветные льдинки

Дружно в группе мы играли,
Водой формы наполняли,
Краски в них мы растворяли,
Цветную воду получали.
На мороз поставили,
Замерзать оставили.
Теперь у нас есть льдинки,
Льдинки - веселинки!
Цветными глазками мигают,
Наш участок украшают!

Лед и соль

Мы сыплем соль на кубик льда
И происходят чудеса!
Соль разъедает лед сполна.
И вот уже не кубик льда,
а просто талая вода!

Морозные узоры

Волнует нас давно вопрос:
Как волшебник Дед Мороз
Создает узоры?
Решили опыт провести:
Желатин на стекло нанести,
В морозильник поместили
Узоры получили!

Откуда берется иней?

Взлетел из термоса пара клубок,
Упал на тарелку и сразу «промок».
Пар превратился в капельки воды.
В морозные деньки
Так иней попадает на деревья и
кусты.

Как сделать снег?

И откуда этот снег,
Белый снег, приятный?
Мы откроем вам секрет.
Проведем эксперимент

С содой, пеной для бритья.
Круглый год снег у тебя!
Как сделать иней?
Волнует нас давно вопрос:
Как волшебник Дед Мороз
Создает узоры?
Решили опыт провести:
Желатин на стекло нанести,
В морозильник поместили
Узоры получили!

Северное сияние

Кусочек Севера
Мы получили в опыте.
Взяв молоко, краситель, палочки,
Мы провели эксперимент,
И с восхищением наблюдали
За северным сияньем вслед!

Таяние сосульки

Сосульку с улицы возьмем
И в банке размещаем.
Тепло сосулке, хорошо,
Но что ж мы замечаем!?
Лужа в банке набралась,
На дне ее песок и грязь...
Веселая сосулька, морозная конфета.
Сосать тебя не будем, опасно очень
это!

Облако

Чтобы облако получить,
Горячей воды надо в банку налить,
Лед приготовить,
Поставить на банку.
Эксперимент получился -
Воздух вверх и охладился,
Водяной пар в облако превратился.

Вода жидкая, может течь

Два стаканчика возьмем:
Один пустой, другой с водой.
Поиграем, воду попереливаем,
Осторожность проявляем.
Опыт нас к тому ведет:
Вода - жидкость: льется и течет.
Водой всем нужно дорожить,
Ведь без нее нам не прожить!

Таяние сосульки

Сосульку с улицы возьмем
И в банке размещаем.
Тепло сосулке, хорошо,
Но что ж мы замечаем!?
Лужа в банке набралась,
На дне ее песок и грязь...
Веселая сосулька, морозная конфета.
Сосать тебя не будем, опасно очень
это!

Как растут сосульки?

Сосульку чистой водой мы полили
Никакого эффекта не получили
Добавили соль, и соленой водой
Облили сосульку, и что же случилось?
Вода подогрелась, сосулька изменилась.
Размер свой потеряла, в 2 раза меньше
стала.

Плавают ли лед?

Ледяной кораблик
В группе смастерили,
В таз с водой "фрегат" наш опустили,
Плавают кораблик и не тонет...
Почему? Никак я не пойму...
Суть опыта проста:
Плотность меньшая у льда,
И он легче, чем вода.

Где быстрее наступит весна?

Где быстрее наступит весна?
На реке, на полянке в лесу
Для этого опыт с детьми проведу
В форму одну лед положу
Другую наполним снегом.
Терпеливо с детишками ждали ответ
Солнце растопит быстрее снег!

Растения, выращенные на свету и в тени

Чтоб растения росли
Для этого им нужен свет!
Чтобы это доказать- провели
эксперимент.
Посадили семечко - поставили на окно,
На окне растению будет светло.
Посадили другое - поставили в шкаф,
Через несколько дней мы крикнули:

"Ах!"

Лук из шкафа бледен и хил,
Он явно без света недолго прожил.

Дождь

Как дождик дома получить?
Для этого кусочек льда
В тарелку надо положить
На холод вынести тогда.
В банку воды горячей налить
Тарелкой со льдом сверху накрыть.
Лед таить начнет, дождик в банке
потечет.

Тонет – не тонет?

Тонет – не тонет,
С детьми поиграем
Предметы разные
В воду опускаем.
Запомнят дети
На всю жизнь
Какой предмет
Воды плотнее.
С каким в воде можно играть
В морское путешествие с собою брать.

Как легко увидеть воздух?
Дуем в трубочку в воде,
Пузырьки бегут так просто –
Воздух в этой красоте.

В газированную воду
Мы бросаем виноград.
Пузырьки ведут работу
И поднять его спешат.

Плавает или утонет?
Если соль у нас в воде,
То яйцо лежит спокойней
И стремится к высоте.

А вода сильнее клея?
Мы намочим два листа
И соединим скорее,
Склеились? Вот это да!

Если мы ломаем спичку,

И на сгиб капнем воды,
Выпрямится, как привычно,
Словно ожила. Ух ты!

В воду капаем чернила,
Добавляем к ним угля,
Активированный – сила!
Он впитал всё, только глянь!

Приложение 4

Круглый стол: «Игра или экспериментирование».

Место проведения: МДОУ д/с № 5

Форма проведения: круглый стол.

Цель: заинтересовать родителей в организации опытов в домашних условиях.

Задачи:

1. Формировать умение родителей поддерживать в ребёнке желание экспериментировать в домашних условиях, общаться с детьми.
2. Приобщать родителей к жизнедеятельности ДОО через поиск и внедрение наиболее эффективных форм сотрудничества.

Подготовка:

- Оформить родителям приглашение.
- Оформить памятки для каждого родителя «Занимательные опыты на кухне»
- Анкетирование родителей «Поисково-исследовательская активность детей».

Оборудование:

Приглашение для родителей; соломинки для коктейля, 2 стакана; соль, 2 вареных яйца, вода в стакане; свеча, банка; кисть, молоко; лист бумаги, фломастер; лист картона, стакан с водой; деревянная шпажка, клей, картинки птицы и клетки; 2 прямоугольника, 2 смайлика.

Ход:

Уважаемые родители! Мы очень рады видеть вас за нашим круглым столом. Это означает, что нас всех объединяет интерес к теме воспитания детей. Спасибо за то, что вы нашли время, и мы надеемся, что проведем его с пользой. Сегодня поговорим об экспериментировании с детьми в домашних условиях. Почему звучит так тема? Потому что в нашей группе проходит долгосрочный проект - «Научные забавы». В рамках этого проекта мы с детьми проводим углубленную работу по опытно – экспериментальной деятельности и хотим, чтобы вы не остались в стороне, а продолжали бы эту работу в домашних условиях.

В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации. Мы проводим с детьми различные опыты и ставим эксперименты.

Экспериментирование – это, наряду с игрой – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы.

Экспериментирование даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, а так же, обогащает память ребёнка, активизирует его мыслительные процессы, включает в себя активные поиски решения задач. Дети с удовольствием познают окружающий мир в опытно-экспериментальной деятельности.

Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка: он настроен на открытие мира, он хочет его познать. Исследовать, открывать, изучать - значит сделать шаг в неизведанное, получить возможность думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

Старшим дошкольникам присуще наглядно—образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям.

Во время экспериментов дети испытывают ни с чем не сравнимый восторг, удивление от знакомства с неожиданным свойствами и качествами окружающих и близких предметов.

В процессе игр – экспериментов у детей развивается

- мелкая моторика (игры с песком, мукой, горохом, мелкими камешками и бусинками);
- воображение (что случается с льдинкой в группе? полетит ли перышко, если на него подуть?)
- внимание и память (запомню – дома расскажу маме);
- речь;
- мышление (вода на морозе превращается в лед, значит, лед в тепле растает).

Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

При подготовке и проведении опытов и экспериментов необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента (для чего мы проводим опыт)
2. Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)
3. Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)
4. Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)
5. Объясните почему? Доступными для ребёнка словами.

Помните! При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности.

Например, ребёнок **рисует**, у него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать,

что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

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.

Кухня – это место, где ребёнок часто мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. В конце нашей встречи мы раздадим вам памятки, где описаны некоторые опыты, которые можно провести дома с ребенком именно на кухне.

Практическая часть.

А пока мы хотим предложить вам поучаствовать в экспериментировании, посмотреть и провести несколько несложных опытов.

Многие из вас, наверное, играли с ребенком в пиратов или разбойников? Что в такой игре главное? Правильно, найти клад. А чтобы игра была интереснее, можно использовать секретное послание, где указано место расположения клада. Сделать такое письмо дома можно двумя способами:

1. Обмакните перо или кисточку в молоко и напишите послание на белой бумаге. Обязательно дайте высохнуть. Прочесть такое письмо можно, подержав его над паром (не обожгитесь!) или прогладив утюгом.
2. Напишите письмо лимонным соком или раствором лимонной кислоты. Чтобы его прочесть, растворите в воде несколько капель аптечного йода и слегка смочите текст.

Свеча в банке.

Предложите детям выяснить, как можно погасить свечу (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Вместе с детьми сделайте следующее: зажгите свечу, накройте ее банкой и наблюдайте до тех пор, пока она не погаснет (*показ*). Подвести детей к выводу о том, что для горения нужен кислород, который при этом превращается в другой газ. Поэтому когда доступ кислорода к огню затруднен, огонь гаснет. Люди используют это для тушения огня при пожарах.

Почему не выливается?

Предложите ребенку перевернуть стакан с водой, не пролив из него воды. Он высказает предположения, пробует. Затем наполните стакан водой до краев, покрыть его почтовой открыткой и, слегка придерживая ее пальцами, перевернуть стакан вверх дном. Убираем руку - открытка не падает, вода не выливается. Почему вода не выливается из стакана, когда под ним лист бумаги (на лист бумаги давит воздух, он прижимает лист к краям стакана и не дает воде вылиться, т. е. причина - воздушное давление).

Водолазный колокол.

Написать или нарисовать что-нибудь на листе бумаги.

Сворачиваем листок, убираем его в стакан, чтобы он упирался в его стенки и не скользил вниз. Погружаем листок в перевернутом стакане на дно резервуара.

Бумага остается сухой — вода не может до нее добраться! После того как вытащите листок — дайте ребёнку удостовериться, что он действительно сухой.

Вывод: Когда мы переворачиваем стакан вверх «ногами» и опускаем в воду, воздух не дает воде подобраться к бумаге, вот почему она остается сухой.

А сейчас предлагаем вам превратиться в детей и немного поэкспериментировать.

Опыт №1

Соломинка – пипетка

Для проведения опыта вам понадобятся: соломинка для коктейля, 2 стакана.

1. Поставим рядом 2 стакана: один - с водой, другой - пустой.
2. Опустим соломинку в воду.
3. Зажмём указательным пальцем соломинку сверху и перенесём к пустому стакану.
4. Снимем палец с соломинки - вода вытечет в пустой стакан.

Проделав то же самое несколько раз, мы сможем перенести всю воду из одного стакана в другой.

По такому же принципу работает пипетка, которая наверняка есть в вашей домашней аптечке.

- Вывод: Вода набирается в трубочку на тот же уровень, какой есть в стакане по принципу сообщающихся сосудов. Закрывая пальцем верхнее отверстие мы препятствуем попаданию воздуха, который может вытолкнуть воду, внутрь трубочки. Таким образом, в трубочке сохраняется равновесие. Когда палец убираем, воздух попадает в трубочку и выталкивает воду.

Опыт №2

Очень простой опыт, но тоже очень интересный:

Яйцо утонет или всплывет?

Материал: 2 яйца, сваренные вкрутую, 4 ч. л. соли, 2 стакана воды.

1. Приготовим 2 стакана с водой.
2. В один стакан насыпьте соль, хорошо размешайте.
3. Положите яйцо в первый стакан с простой водой. Оно тонет.
4. Положите яйцо в стакан с соленой водой - оно держится на поверхности.

- Вывод: Если вода соленая, ее вес увеличивается и поэтому яйцо плавает.

Опыт №3

Птица в клетке

Материал: белый картон, деревянная шпажка, фломастер.

1. Вырезать 2 квадрата (прямоугольника) из белого картона (или плотной бумаги).
2. Нарисовать на одной стороне клетку, на другой птицу.
3. Положить деревянную шпажку в середину между картонными квадратами и склеить их.
4. Зажать палку между ладонями и тереть её.

- В результате трения палка начинает вращаться, и мы видим, что птица сидит в клетке.

- Вывод: При высокой скорости кадры воспринимаются не по отдельности, а в слиянии.

Опыт №4

Свиток

Материал: 2 бумажных прямоугольника, деревянная палочка (карандаш или шпажка), 2 смайлика (грустный, веселый)

1. На одном листе нарисовать веселый смайлик, на другом грустный.
2. Положить оба листа точно друг на друга и склеить вместе боковые края.
3. Намотать лежащую сверху картинку на карандаш (палочку) справа налево.
4. Затем быстрыми движениями разглаживать и скручивать лист.

- Лицо то смеется, то плачет.

- Вывод: При обработке изображения человеческим мозгом вместо двух картин воспринимается только общее движение.

Опыт №5

Мост из бумаги.

Может ли бумага быть прочной, как мост?

Возьмите обычный листок бумаги и положите его сверху на два стакана. Попробуйте положить сверху яйцо (дома можно положить любой предмет). Бумага прогнется под тяжестью, и мостик сломается. А сейчас вы сделаете так, что мост из бумаги станет таким прочным, что по нему сможет проехать даже автомобиль (конечно, игрушечный). Сложите бумагу несколько раз, чтобы она стала гармошкой. Теперь мост готов выдержать самые сложные испытания!

Вывод: Мы провели настоящую инженерную работу. Согнув листок бумаги гармошкой, мы создали так называемые ребра жесткости, которые и придали прочность всей конструкции, что позволило мосту выдержать вес даже стакана с водой.

После таких веселых **экспериментов** ребёнок будет учиться с удовольствием и радостью.

При организации детского экспериментирования с некоторыми предметами и веществами соблюдайте правила безопасности. Перед проведением опыта обязательно напомните детям об этих правилах, объясните последствия невыполнения правил.

Уважаемые

родители!

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с вами и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. Вы должны осознавать, что вы воспитываете своих детей собственным примером. Поддерживайте познавательный интерес детей, их стремление узнавать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

Закончить нашу встречу хочется китайским изречением:

«То, что я услышал, я забыл.
То, что я делал, я знаю! »
Благодарим вас за внимание!

Приложение 5

Памятка для родителей « Опыты с водой»

Опыт – это наблюдение за явлениями природы, которое производится в специально организованных условиях. Дети способны познать не только внешнюю сторону физических явлений, но и несложные связи, отношения между ними и закономерности, такие, как различные состояния веществ, переход веществ из одного состояния в другое, свойства воздуха, способность песка пропускать через себя воду. Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, делать выводы, высказывать суждения.

Опыты строятся на основе имеющихся у детей представлений. В постановке и проведении опытов дети должны быть активными участниками. При обсуждении результатов опытов необходимо подводить детей к самостоятельным выводам и суждениям.

Предлагаем Вашему вниманию некоторые опыты, которые Вы можете провести со своими детьми дома.

Проводя эти опыты, Вы познакомите детей с некоторыми свойствами воды. Обратите их внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного. Знание свойств воды поможет детям понять особенности водных организмов, их приспособленность к водной среде обитания.

Материалы и оборудование:

стаканчики с водой, стаканчик с молоком, палочки или чайные ложки, соломинки для коктейля, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, термос с горячей водой, стекло или зеркальце, акварельные краски.

1. Вода прозрачная.

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стаканчика положить палочки или ложечки. В каком из стаканчиков они видны, а в каком нет? Почему? (Перед нами молоко и вода, в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком – нет). Вывод: вода прозрачная, а молоко нет. Предложить детям подумать, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы, и другие животные жить в таких молочных реках?

2. У воды нет вкуса.

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть ещё раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьёт воду, и, чтобы выразить своё удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле её вкуса не чувствует.)

3. У воды нет запаха.

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхают ещё и ещё, пока не убедятся, что запаха нет. Можно для сравнения предложить понюхать воду в которую добавили ароматические вещества (духи, соль для ванн).

Однако можно подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.

4. Лёд – твёрдая вода

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные стаканчики, чтобы каждый ребёнок наблюдал за своим кусочком льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в тёплом помещении. Обратить их внимание на то, как постепенно уменьшается кубик льда. Что с ним происходит?

Взять один большой кубик льда и несколько маленьких. Понаблюдать, какой из них растает быстрее: большой или маленький. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине куски льда тают в разные промежутки времени. Таким же образом проследить за таянием снега. Вывод: лёд, снег – это тоже вода.

5. Пар – это тоже вода.

Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Поместить над паром стекло или зеркальце. На нём выступят капельки воды, показать их детям.

6. Вода жидкая, может течь.

Дать детям два стаканчика – один с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льётся вода? Почему? (Потому, что она жидкая.) Если бы вода не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.

Для того, чтобы дети лучше поняли, что такое «жидкая», предложить им вспомнить, что кисель бывает жидким и густым. Если кисель течёт, мы можем его перелить из стакана в стакан, и мы говорим, что он... жидкий. Если же мы не можем его перелить из стакана в стакан, потому что он не течёт, а выливается кусками, то мы говорим, что кисель... густой.

Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.

7. В воде некоторые вещества растворяются, а некоторые – не растворяются

У каждого ребёнка по два стаканчика с водой. В один из них положить обычный песок и попробовать размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Взять другой стаканчик и насыпать в него ложечку сахарного песка, размешать его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился?

На дне аквариума лежит песок. Растворится он или нет? Что было бы, если бы на дно аквариума положили не обычный песок, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок? (Он растворился бы в воде, и тогда на дно реки нельзя было бы встать).

Предложить детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Почему вода стала цветной? (Краска в ней растворилась).

8.Лёд легче воды

Спросить детей: что будет с кубиком льда, если его поместить в стаканчик с водой? Он утонет, будет плавать, сразу растворится? Выслушать ответы детей, а затем провести опыт: опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет. Оставить лёд в стаканчиках и посмотреть, что с ним произойдёт.

9.Вода бывает теплой, холодной, горячей.

Дать детям стаканчики с водой разной температуры. Дети пальчиком или с помощью термометра определяют, в каком стаканчике вода холодная, а в каком горячая. Спросите ребёнка, как получить тёплую воду? Прodelайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт(№8), сравнив температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

Подчеркнуть, что в реках, озёрах, морях тоже бывает вода с разной температурой: и тёплая, и холодная. Некоторые рыбы, звери, растения, улитки могут жить только в тёплой воде, другие – только в холодной. Если бы дети были рыбами, какую воду они бы выбрали – тёплую или холодную? Как они думают, где больше разных растений и животных – в тёплых морях или в холодных? Сказать, что в холодных морях, реках живёт меньше разных животных. Но в природе есть такие необычные места, где очень горячая вода выходит из-под земли на поверхность. Это гейзеры. От них, как и от термоса с горячей водой, тоже идёт пар. Может ли кто-нибудь жить в таком горячем «доме»? Жильцов там очень мало, но они есть, например, особенные водоросли.

Важно, чтобы дети поняли, что в водоёмах вода бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

10.Вода не имеет формы

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если опустить его в стакан, в миску, положить на стол или на ладошку? А жидкая вода?

Предложить детям налить воду в кувшин, тарелку, стакан (любые сосуды), на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расплзается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

Удачи Вам и Вашему ребёнку!

Литературный материал

Магнитная сказка «Колобок» на новый лад.

Жили-были старик со старухой. Не было у них детей. Решили они сделать себе помощника. Долго они думали из чего сделать, из бумаги, ткани, дерева... Да только жили они так бедно, что ничегошеньки у них не нашлось.

Уж мела, мела старуха по амбару, скребла по сусекам, по всей горнице – ничего не нашла. Устала и пошла спать. Помел старик по сараюшке, да намел немного гаечек, болтов и шурупов.

Вздохнул: “Разве из этого что-нибудь сделаешь?” Открыл печь, швырнул туда горсть с железками, да и пошел спать.

Наутро опять встали, собрались печь топить, открывают, чтобы дрова положить, а там “колобок” лежит, да не простой, а железный. Обрадовались старики. И стал он им по хозяйству помогать.

Но колобок оказался любознательный. Попросился он как-то погулять, свет посмотреть. Катится, катится и поет свою песенку:

Я колобок, колобок, я железный бок.

Я хочу гулять, все на свете знать.

Услышал его песенку заяц. Говорит: «Колобок, железный бок, я тебя съем!»

Схватил, да не смог даже от земли оторвать, такой тяжелый был колобок, и слишком твердый по зубам зайцу. Так и остался заяц ни с чем, а колобок покатился дальше.

Катится, катится, а навстречу ему волк: «Колобок, колобок я тебя съем!»

Схватил колобка, чуть приподнял, да не удержал, уронил и прямо себе на лапы. Завизжал волк, а колобок в это время покатился дальше.

Катится, катится колобок, а навстречу ему медведь: «Колобок, колобок, а я тебя съем!» Схватил колобка, в карман положил, идет и думает» сейчас зайду подальше в лесок, сяду на пенек и съем колобка».

Тропинка в лесу вела возле Магнитной горы. Идет медведь, мечтает, как колобка есть будет, и даже не заметил, как Магнитная гора вытянула колобка у него из кармана. Колобок прилип к горе, не может освободиться. А тут мимо горы бежала лиса. Уж очень ей есть хотелось. Подбежала, хотела оторвать, не получилось. Ходила возле него, и понюхает, и полижет. Только зубы обломала. Постучала по нему – понравился звон, который он издавал. Песенку поет. Эту песенку слышал дедушка, он колобка уже давно ходил искать. Вытащил магнит, поднял к колобку, потянул и забрал его домой. С тех пор стали они вместе жить. Радуются старик со старухой. Вот и сказке конец! Герои моей сказки из чего сделаны? (Из бумаги). Экран какой? (Бумажный). В чем секрет моей сказки, почему бумажные герои передвигались по бумажному экрану?

Жила - была река.

Жила-была река. Сначала она была маленьким, веселым ручейком, который прятался среди высоких, стройных елей и белоствольных берез. И все говорили: «Какая чистая, какая вкусная вода в этом ручье!» Затем ручей превратился в настоящую речку. Вода в ней текла уже не так быстро, но все еще была прозрачной и чистой.

Река очень любила путешествовать. Однажды она очутилась в городе. Здесь не росли ели и березы, зато стояли огромные дома, в которых жили люди. Много людей. Они обрадовались Реке и попросили ее остаться в городе. Река согласилась, и ее заковали в каменные берега. По ней стали ходить пароходы и лодки, на берегах загорали люди. Река поила весь город.

Шли годы, люди привыкли к Реке, но уже ни о чем ее не просили, а делали все, что им вздумается. Однажды на ее берегах построили огромный завод, из труб которого в Реку потекли грязные потоки. Потемнела Река от печали, стала грязной и мутной. Никто уже не говорил: «Какая чистая, красивая речка!» Никто не гулял на ее берегах. В Реку бросали разные ненужные вещи: банки, бревна, в ней мыли машины, стирали белье. И никто из горожан не подумал, что Река — тоже живая. А она очень переживала. «Почему люди так плохо относятся ко мне? Ведь я их поила, крутила турбины электростанций, давала свет, защищала в жаркие дни от зноя», — думала она.

Люди все больше загрязняли Реку, а она все терпела, ждала, когда они, наконец, опомнятся.

Однажды по Реке проплыл большой танкер, из которого в воду вылилось много нефти. Покрылась Река черной пленкой, стали ее жители — растения, животные — задыхаться без воздуха. Совсем заболела Река. «Нет, — думает, — не могу больше оставаться с людьми. Надо уходить от них, иначе я стану мертвой рекой».

Позвала она на помощь своих жителей: «Я всегда была для вас родным домом, а теперь пришла беда, ваш дом люди разрушили, а я заболела. Помогите мне выздороветь, и мы уйдем отсюда в другие края, подальше от неблагодарных людей». Собрались речные жители: и растения, и рыбы, и улитки, и звери, — очистили свой дом от грязи, вылечили Речку. И побежала она в край своего детства. Туда, где росли ели и березы, где человек — редкий гость.

А жители города на следующий день с удивлением обнаружили, что остались одни, без Реки. Не стало в домах света, остановились заводы, исчезла вода из кранов. Нечем умыться, нечем напиться, не из чего суп сварить. Остановилась жизнь в городе. Стали его жители настолько грязными, что перестали узнавать друг друга. Впрочем, это было и неважно: все равно по вечерам не было света.

И вот однажды наступил день, когда горожане съели все свои запасы еды. Тогда самый старый и мудрый Горожанин сказал: «Дорогие сограждане! Я знаю, почему от нас ушла Речка. Когда я был совсем маленьким, я купался в ее чистой воде. Она всегда была нам другом и помощником, а мы не ценили этого и относились к ней, как к врагу. Мы несправедливо обидели Речку и должны попросить у нее прощения. Я предлагаю отправиться в дальние страны на

поклон к нашей кормилице. Мы должны извиниться перед ней и пообещать свою дружбу. Может, тогда она вернется».

Отправились самые сильные и выносливые горожане искать Реку. Долго искали, а когда нашли, то не сразу узнали: ведь она стала чистой и прозрачной. Попросили люди Реку поскорее вернуться в город, рассказали, как им плохо без нее, пообещали свою заботу. Река была доброй и не помнила зла. К тому же она стала скучать без людей, к которым за долгие годы жизни в городе привыкла.

Вернулась Река в город помогать его жителям. А люди убрали весь мусор, очистили стоки завода и даже выделили специальных ученых — следить за здоровьем и самочувствием Реки. С тех пор в этом городе люди и Река живут дружно. А недавно Реку сделали почетным гражданином города, а День ее возвращения отмечают как самый главный праздник.

Как люди речку обидели.

Жила-была голубая Речка с чистой, прозрачной водой. Она была очень веселой и любила, когда к ней приходили гости. «Посмотрите, какая я чистая, прохладная, красивая. Как много жильцов в моей воде: и рыбы, и раки, и птицы, и жуки. Я приглашаю вас в гости, приходите искупаться, отдохнуть, Я буду вам рада», — говорила Речка.

Однажды к ней в гости пришли папа, мама и мальчик Костя. Семья расположилась на берегу и стала отдыхать: загорать и купаться. Сначала папа развел костер, потом наловил много-много рыбы. Мама нарвала огромный букет красивых белых кувшинок, но они быстро увяли, и пришлось их выбросить. Костя вытащил из реки много ракушек, разбросал их по берегу, а некоторые разбил камнем, чтобы выяснить, что у этих ракушек внутри. Потом он поймал лягушку и убил ее, потому что не любил лягушек. И еще он раздавил большого черного жука, который неосторожно оказался рядом. Когда семья собралась уходить домой, папа выбросил все пустые банки в речку, мама спрятала в кустах грязные пакеты и бумажки. Она очень любила чистоту и не терпела мусора в своем доме.

Когда гости ушли, голубая Речка посерела, стала грустной и больше никогда никого не звала к себе в гости.

Квест - игра «День опытов и экспериментов»

Задачи: познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и воды, научить проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов; учить рассуждать, анализировать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения; дать детям почувствовать радость открытий, развивать любознательность, пытливость ума, познавательный интерес.

Ход игры:

Воспитатель заходит и вносит бутылку Алладина. На дне бутылки лежит записка.

- Ребята. Как нам достать записку?

-Правильно налить воды. Дети по очереди наливают воду в бутылку с помощью небольшого мерного стаканчика.

Достают записку «Здравствуй, дети! Меня зовут Алладин. Вы все любите волшебство. Вот и я решил к вам обратиться за помощью. Так как меня заколдовала злая колдунья. И сказала, что меня могут спасти только дети из детского сада, которые любят волшебство и которые любят проводить опыты. Вы готовы мне помочь? Если готовы, то вы найдете ещё одну записку заколдованную. Там будет схема выполнения задания. Но ее надо проявить. А как я не знаю» .

- Ну, что дети поможем Алладину?

- Как можно проявить надпись на листе?

- Правильно, нам поможет йодовая вода, т.к. письмо написано лимонным соком. Дети по очереди раскрашивают записку. Разбирают маршрут

1 станция «Воздушная лаборатория» Сегодня мы приглашаем вас в свою научную лабораторию. Вы знаете, что такое лаборатория? (Дети отвечают)

- Какие вы умные ребятки, да, лаборатория это специальное место, где проводят опыты и эксперименты. А, вы любите экспериментировать? (Дети отвечают)

- Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием. Только для начала запомним правила безопасности:

БЕЗ

РАЗРЕШЕНИЯ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- вставать с места

- трогать оборудование, приборы и реагенты

- засовывать что-либо в нос, рот, уши и пр.

- Скажите, дети, для чего ученые проводят опыты и эксперименты?

- Конечно, ученые хотят разгадать загадки природы. И для вас у меня первая загадка: чего в этом зале очень много, но мы этого не видим?

- Сейчас мы проведем такой опыт, что все смогут увидеть воздух. Предлагаю детям подойти к столам, подуть через соломинки в банку с водой.

- Что мы видим? (Пузырьки воздуха, воздух)

- Откуда берется этот воздух? (Дети вдыхают его и выдыхают через трубочку)

- Куда деваются пузырьки воздуха? (Всплывают из-под воды, и воздух возвращается в зал)

- Почему пузырьки не остаются в воде? (Потому что воздух легче воды)

- Да, воздух легче воды. Это подтверждено множеством экспериментов. Один из них мы сегодня проведем.

- Предлагаю вам познакомиться еще с одним свойством воздуха. Для этого проведем эксперимент – нагреем воздух, а потом охладим его.

- Предлагаю ребенку надеть шарик на горлышко бутылки; ставит бутылку в емкость с горячей водой, шарик наполняется теплым воздухом и принимает форму гриба.

- Нагревшись, воздух расширился, его стало больше, он надул шарик. Когда воздух остыл, он сжался, его стало так мало, что шарик втянулся в бутылку. Итак, воздух при нагревании – расширяется, а при охлаждении – сжимается.

2 станция «Водяная лаборатория»

- Вы любите апельсины, а еще, какие ягоды и фрукты вы любите? (Дети отвечают)

- Да-а-а, летом много всего вкусненького можно унюхать и слопать, но важно не забывать, что перед едой надо мыть руки. Ну, вот колдунья заколдовала все краны на свете и как нам помыть руки?

- Давайте, попробуем сами сделать кран. Для проведения эксперимента нам понадобятся: *одна пластиковая бутылка, шило, вода, пустая ёмкость.*

1.Проколим шилом в днище бутылки тонкое отверстие.

2. Зажмем его пальцем.

3.Нальем в бутылку воду (до самого верха бутылки), плотно завинтим крышку, и умывальник готов.

4.Теперь его достаточно лишь подвесить в удобном месте отверстием вниз (при закрытой крышке вода выливаться не будет).

5.Для пуска воды достаточно просто чуть приоткрыть крышку. Когда отвинчиваем крышку- воздух давит на воду и заставляет её выливаться. А без доступа воздуха вода не выливается.

- Сейчас предлагаю поиграть в игру «Тонет-плавает», для этого у вас есть разные предметы их необходимо проверить. Подходите выбираете предмет и опускает в таз с водой и проверяете. Почему не тонет? А почему тонет?

- Еще одно задание на этой станции **«Вода может склеивать».**

- Берем два листочка бумаги, соединяем их и двигаем в разных направлениях (свободно двигается). Опустить в воду листы бумаги, соединяем, пробуем сдвинуть листы – не двигаются.

- Вода обладает склеивающим действием, но когда высыхает.....

- Много знаемо воде. Выполнили задания на этой станции. Отправляемся дальше.

3 станция «Песочная лаборатория»

- Природный песок – это рыхлая смесь твердых песчинок размером 0,10—5 мм, образовавшаяся в результате разрушения твёрдых горных пород. Песок – рыхлый, непрозрачный, сыпучий, хорошо пропускает воду и плохо сохраняет форму. Чаще всего мы можем встретить его на пляжах, в пустыне, на дне

водоемов. Песок появляется в результате разрушения камней или морских ракушек. В зависимости от того из какого камня получился песок, он может иметь разную расцветку: если из ракушек – то серый, если из кварца – то светло-желтый и т. д. В природе встречается серый, желтый, белый, красный песок. Песок состоит из отдельных песчинок, которые могут передвигаться относительно друг друга. Между песчинками в сухом песке находится воздух, а в мокром песке – вода. Вода склеивает песчинки. Именно поэтому сухой песок можно пересыпать, а мокрый – нет, зато из мокрого песка можно лепить. По этой же причине в сухой песок предметы погружаются глубже, чем в мокрый.

«Волшебное сито»

- Просеять песок через сито и посмотреть, что остается на сите.
- Крупные предметы остаются на сите, а мелкие проходят сквозь дырочки.

«Чьи следы?»

- Возьмите игрушки и подбирайте отпечатанные следы на мокром песке для своей игрушки.
- Отпечаток получается на мокром песке. Сделать песок влажным, оставить отпечаток своей ладошки. Из мокрого песка можно строить (сделать постройку).

«Свойства сухого песка»

1. Взять песок в ладошки и высыпать тонкой струйкой на поднос.
2. Рассмотреть песчинки через лупу или увеличительное стекло.
3. Подуть через трубочку на сухой песок в подносе.
4. Насыпать песок на горку – песок скатывается вниз.

- Песок состоит из отдельных песчинок, а между ними находится воздух, поэтому песок может сыпаться тонкой струйкой вниз и каждая песчинка самостоятельно может катиться по наклонной горке.

«Свойства мокрого песка»

- Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок не потеряет свою форму и станет твердым, как камень. Вот так песок используют при строительстве домов.
- Мокрый песок нельзя пересыпать, зато из него можно лепить. Он принимает любую форму. Когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга.

«На каком песке легче рисовать?»

- Попробуйте рисовать на сухом, а затем на мокром песке палочками.
- На мокром песке рисунок получается ярче, четче, виднее.

«Песчаный конус»

- Берем горсти сухого песка и медленно высыпая их струйкой так, чтобы песок падал в одно и то же место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном, то в другом месте будут возникать «сплывы» - движение песка, похожее на течение. Это происходит потому что песок состоит из отдельных маленьких песчинок. Они не скреплены друг с другом, поэтому они могут передвигаться относительно друг друга.
- Слои песка и отдельные песчинки могут передвигаться относительно друг

друга.

«Волшебный рисунок»

- На листе бумаги делаем рисунок клеем-карандашом, затем сверху посыпаем сухим песком, стряхиваем лишний песок, появляется рисунок, нарисованный песком.

- Песчинки прилипают к клею – песок можно приклеивать. Пока дети выполняют работу появляется Алладин. Благодарит за помощь и предлагает из пластиковой бутылки и цветного картона сделать ракету «Победа над колдуньей» и запустить её.

Приложение 8

Ссылки на видеоролики «Нескучная лаборатория»

1. https://vk.com/funnylaboratory?ysclid=m8yn5bh3kn815407415&z=clip-190512314_456240943%2Fb24448593b57bf9b77%2Fpl_wall_-190512314