

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
«Детский сад № 55»*

Мастер – класс для педагогов
**«Организация детской познавательной
деятельности в летний период»**

Подготовил и провел
старший воспитатель
Чмурова Ирина Викторовна

г. Краснодар,
2024г.

Мастер – класс для педагогов

«Организация детской познавательной деятельности в летний период»

Мир вокруг ребенка разнообразен, поэтому у него постоянно существует потребность в новых впечатлениях.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как ни какой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он – ведущий, а в первые три года – практически единственный способ познания мира.

Демонстрационный и раздаточный материалы подбираются с учетом содержания занятий, и способствует расширению кругозора ребенка, овладению предметно-практическими действиями с веществами, предметами и приборами, установлению причинно-следственных связей между явлениями, овладению образно-символическими действиями, знакомств с культурной деятельностью человека. Во время проведения опытов целесообразно надевать фартучки, можно прикреплять на груди опознавательные значки. Внесение игрового момента в обучение усиливает интерес детей к проведению исследований. Экспериментирование играет важную роль и для психического развития детей. Доказательством того служат излюбленные игры с водой: ребенок бесконечно может переливать воду, разливать её по разным емкостям, «ловить рыбу», пускать кораблики. В процессе игр – экспериментов расширяется сенсорный опыт дошкольников и обогащается их жизненный опыт. Они способствуют развитию таких качеств, как организованность, дисциплинированность, целенаправленность, аккуратность, ответственность, последовательность и т.д.

Главное достоинство метода эксперимента заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения.

Для достижения успеха в познавательно-исследовательской деятельности необходимо:

Вызвать интерес дошкольников к содержанию деятельности, обеспечить достаточной мотивацией (тайна, сюрприз, познавательный мотив, ситуация выбора)

Предложить доступный для возраста материал (с рациональным соотношением известного и неизвестного);

Дозировать степень активности взрослого (средний дошкольный возраст: взрослый – непосредственный участник, старший дошкольный возраст – взрослый – советчик, партнер, ориентир в выборе деятельности).

Создать доброжелательную обстановку и со вниманием и уважением относиться ко всем мыслям и гипотезам детей.

Организация познавательно-исследовательской деятельности идет по четырем взаимосвязанным направлениям, каждое из которых представлено несколькими темами:

живая природа – характерные особенности сезонов, многообразие живых организмов, приспособление к окружающей среде, характерные особенности природно-климатических зон, взаимосвязь живой и неживой природы
неживая природа – почва, песок, глина, камни, воздух, вода. Три агрегатных состояния вещества (газообразное, жидкое, твердое); небесные тела:
физические явления – магнетизм, звук, вес, электричество, тепловые явления, движение, инерция, давление, свет, цвет и др.

рукотворный мир – предмет как таковой, материалы и их свойства, преобразование предметов.

В качестве объектов исследования выступают те предметы и явления, которые нас окружают. Стоит только внимательнее посмотреть вокруг и можно найти множество интереснейших объектов. Зимой – это снег, лед, иней, сосульки, пар. Летом – вода, камни, глина и песок.

Рекомендации для педагогов

Например, вот лужа – прекрасный объект для наблюдений, от нее мы всегда стараемся отогнать детей, но малыши настойчиво проявляют все больший интерес к ней. Можно понаблюдать за ее появлением, испарением воды, образованием волн, замерзанием, определить свойства воды, поискать водных обитателей. Или обыкновенный песок, которого так много на участках детских учреждений. Можно окрасить его, перетерев с цветным мелом, а теперь с ним интересно играть. Можно заполнить слоями разноцветного песка прозрачную емкость или составить коллекцию цветного песка, или использовать разные цвета песка в коллаже.

Песок – это один из самых доступных материалов для исследований на территории детских садов. Мы учим детей различать свойства песка: сухой, влажный, состоит из мелких песчинок, сыплется, лепится, хорошо пропускает через себя жидкость. На влажном песке остаются следы, по ним можно узнать, кто проходил, на сухом остаются только ямки. По мокрому

песку ходить легко, по сухому трудно – он осыпается, ноги проваливаются. Затем сравним песок и камни, поясняя, что песчинки образуются от трения, ударов друг о друга камней. Дети берут камни в руки, рассматривают их, гладят, жмут, проверяют на прочность, называя при этом их свойства, форму, цвет, твердость, особенности поверхности. Обратим внимание детей на то, что в детском саду у нас тоже есть песок: в аквариуме, чтобы росли водоросли, в почве комнатных растений, чтобы земля была рыхлой, пропускала воду. Затем расскажем о том, что на Земле есть такие места, где вместо земли – песок, камни, такие места называют пустыней. Они бывают двух типов – каменистые и песчаные. Отыщем на карте пустыню, расскажем, что большинство пустынь находится в тропиках, это самые жаркие и засушливые места на Земле, и редко какие организмы способны выжить в таких условиях. Далее расскажем, что песок используется в строительстве и в изготовлении стекла, поэтому в стенах, окнах нашего детского сада тоже есть песок.

Сила выталкивания – это другой эксперимент, можно предложить детям опустить на дно в ведро с водой хорошо надутый резиновый мяч или воздушный шарик. Оказывается, это не так-то просто. Обратите внимание детей, что уровень воды в ведре повысился, а что произойдет, если отпустить шар – он выскакивает из ведра.

Летом дети видят, что лужи после дождя постепенно высыхали, но не задумываются о том, куда исчезает вода, можно предположить, что вода впитывается в землю или просто куда-нибудь стекает. Проверьте это экспериментально. Возьмите небольшую тарелочку и налейте немного воды для скорости эксперимента, отметьте уровень воды и оставьте на некоторое время, наблюдая за отметкой. Вода медленно исчезает, хотя не вытекает из тарелочки и не может в нее впитаться, она исчезает другим путем – уходит в воздух в виде крошечных капелек, образующих пар – она испаряется. Поместив тарелку под банку, убедитесь в этом: пар конденсируется на стенках и дне банки. Если одну тарелку с водой поместить на солнце, а другую в тень, то увидите, что там, где воду нагревают солнечные лучи, она испаряется быстрее. Ускоряет испарение и ветер: обдуваемый влажный лист бумаги высохнет быстрее, чем бумага, оставленная в том месте, где воздух неподвижен.

Интересны опыты по смешиванию воды с разными веществами. Предложите детям смешать воду с песком, стиральным порошком, солью, сахаром, кофе, шампунем, гречкой, фасолью, растительным маслом, соком, вареньем, краской. Прежде чем добавить в воду очередное вещество, дайте возможность детям предугадать, что произойдет с ним, затем выясните экспериментальным путем, что произошло, осталась ли вода такой же

прозрачной, или изменила цвет, опустим пальцы и проверим, какая вода на ощупь, что измениться, если эту смесь перемешать.

Предложите подумать, как можно разделить полученные смеси. Масло всплывает и его можно собрать ложкой, смесь с гречкой и фасолью пропустить через сито. Отличный фильтр можно сделать из бумажного полотенца или плотных салфеток, сложенных в несколько слоев. Попробуйте пропустить через такой фильтр смесь с песком – фильтр задерживает песчинки. Но некоторые смеси разделить не удастся. Объясните, что некоторые вещества очень хорошо могут смешиваться и разделить их нельзя. Такая смесь называется раствором. Можно ли разделить раствор? Соленая вода является раствором. Капните его на тарелочку и оставьте в теплом месте, подождите, пока испарится и посмотрите, что останется на блюде. Белый осадок – попробуйте на вкус и поймете, что это соль.

Дети хорошо знают, что вокруг нас есть воздух, но то, что в воздухе есть вода им не совсем понятно. Сначала предложите детям подумать, есть ли вода в воздухе. Проверьте предположения детей. Рано утром в солнечный день вынесите прозрачный стакан на газон. Перевернув его вверх дном, оставьте на траве. Через некоторое время необходимо обратить внимание на то, что стенки стакана затуманились и протереть салфеткой снаружи. Салфетка суха, значит капельки воды внутри стакана. Поясните детям, что частички воды все время поднимаются вверх с воздухом от поверхности земли, а сейчас, встретив на своем пути стенки нашего стакана, остались и увлажнили их.

Большинство предметов на первый взгляд кажутся пустыми, но на самом деле они заполнены воздухом, убедимся в этом на примере следующего опыта: предложите детям опустить в воду предметы один за другим.

Обратите внимание на то, что от них отходят маленькие пузырьки. Что это? Это воздух, одновременно поясните, что данные предметы тяжелее воды, поэтому они тонут, а воздух легче – он поднимается вверх.

Вот еще один опыт:

Аккуратно закрепите с помощью скотча салфетку на дне прозрачного стакана. Переверните и, держа прямо, опустите его в миску с водой. Вынув стакан, проверьте, мокрая ли салфетка? Что произойдет, если наклонить стакан? Объясните, что происходит это из-за воздуха, который остается в стакане и не пропускает воду, чтобы заполнить стакан, вода должна сначала вытеснить воздух.

В солнечный день обратите внимание на солнце: оно очень яркое, на него трудно смотреть, оно дает много тепла и света. Свет всегда кажется белым, но на самом деле он состоит из разных цветов. Летом поливая клумбы,

пронаблюдайте эффект радуги, а с помощью крутящегося колеса можно увидеть как семь цветов сливаются в один белый.

Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него?

Ребенок знает, что если проколоть шарик, то он лопнет. Наклейте на шарик с двух сторон по кусочку скотча. И теперь вы спокойно проткнете шарик через скотч без всякого вреда для него.

“Подводная лодка” №1. Подводная лодка из винограда

Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет.

Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не “выдохнется”. По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться – мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.

“Подводная лодка” №2. Подводная лодка из яйца

Возьмите 3 банки: две пол-литровые и одну литровую. Одну банку наполните чистой водой и опустите в нее сырое яйцо. Оно утонет.

Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 л воды). Опустите туда второе яйцо – оно будет плавать. Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

А теперь положите на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих маленьких банок, можно получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора.

Когда опыт проведен, можно показать фокус. Подливая соленой воды, вы добьетесь того, что яйцо будет всплывать. Подливая пресную воду – того,

что яйцо будет тонуть. Внешне соленая и пресная вода не отличается друг от друга, и это будет выглядеть удивительно.

Как достать монету из воды, не замочив рук? Как выйти сухим из воды?

Положите монету на дно тарелки и залейте ее водой. Как ее вынуть, не замочив рук? Тарелку нельзя наклонять. Сложите в комок небольшой клочок газеты, подожгите его, бросьте в пол-литровую банку и сразу же поставьте ее вниз отверстием в воду рядом с монетой. Огонь потухнет. Нагретый воздух выйдет из банки, и благодаря разности атмосферного давления внутри банки вода втянется внутрь банки. Теперь можно взять монету, не замочив рук.

Естественная лупа

Если вам понадобилось разглядеть какое-либо маленькое существо, например паука, комара или муху, сделать это очень просто.

Посадите насекомое в трехлитровую банку. Сверху затяните горлышко пищевой пленкой, но не натягивайте ее, а, наоборот, продавите ее так, чтобы образовалась небольшая емкость. Теперь завяжите пленку веревкой или резинкой, а в углубление налейте воды. У вас получится чудесная лупа, сквозь которую прекрасно можно рассмотреть мельчайшие детали.

Тот же эффект получится, если смотреть на предмет сквозь банку с водой, закрепив его на задней стенке банки прозрачным скотчем.

Водяной подсвечник

Возьмите недлинную стеариновую свечу и стакан воды. Нижний конец свечи утяжелите нагретым гвоздем (если гвоздь будет холодным, то свеча раскрошится) так, чтобы только фитиль и самый краешек свечи остались над поверхностью.

Стакан с водой, в котором плавает эта свеча, будет подсвечником. Зажгите фитиль, и свеча будет гореть довольно долго. Кажется, что она вот-вот догорит до воды и погаснет. Но этого не произойдет. Свеча догорит почти до самого конца. И кроме того, свеча в таком подсвечнике никогда не будет причиной пожара. Фитиль будет погашен водой.

Как добыть воду для питья?

Выкопайте яму в земле глубиной примерно 25 см и диаметром 50 см.

Поставьте в центр ямы пустой пластиковый контейнер или широкую миску, вокруг нее положите свежей зеленой травы и листьев. Накройте ямку чистой полиэтиленовой пленкой и засыпьте ее края землей, чтобы из ямы не выходил воздух. В центре пленки положите камешек и слегка придавите пленку над пустой емкостью. Приспособление для сбора воды готово.

Оставьте свою конструкцию до вечера. А теперь осторожно стряхните землю с пленки, чтобы она не попала в контейнер (миску), и посмотрите: в миске находится чистая вода.

Откуда же она взялась? Объясните ребенку, что под действием солнечного тепла трава и листья стали разлагаться, выделяя тепло. Теплый воздух всегда поднимается вверх. Он в виде испарения оседает на холодной пленке и конденсируется на ней в виде капелек воды. Эта вода и стекала в вашу емкость; помните, вы ведь слегка продавили пленку и положили туда камень. Теперь вам осталось придумать интересную историю о путешественниках, которые отправились в далекие страны и забыли взять с собой воду, и начинайте увлекательное путешествие.

Чудесные спички

Вам понадобится 5 спичек.

Надломите их посередине, согните под прямым углом и положите на блюдце. Капните несколько капель воды на сгибы спичек. Наблюдайте. Постепенно спички начнут расправляться и образуют звезду.

Причина этого явления, которое называется капиллярность, в том, что волокна дерева впитывают влагу. Она ползет все дальше по капиллярам. Дерево набухает, а его уцелевшие волокна “толстеют”, и они уже не могут сильно сгибаться и начинают расправляться.

Умывальников начальник. Сделать умывальник – это просто

Малыши имеют одну особенность: они испачкаются всегда, когда к тому есть хоть малейшая возможность. И целый день водить ребенка домой умываться довольно хлопотно, к тому же дети не всегда хотят уходить с улицы. Решить этот вопрос очень просто. Сделайте вместе с ребенком простой умывальник.

Для этого вам нужно взять пластиковую бутылку, на ее боковой поверхности примерно на 5 см от доньшка сделать шилом или гвоздем отверстие. Работа закончена, умывальник готов. Заткните сделанное отверстие пальцем, налейте доверху воды и закройте крышку. Слегка отвинчивая ее, вы получите струйку воды, завинчивая – вы “закроете кран” своего умывальника.

Куда делась чернила? Превращения

В пузырек с водой капните чернил или туши, чтобы раствор был бледно-голубым. Туда же положите таблетку растолченного активированного угля. Закройте горлышко пальцем и взболтайте смесь.

Она посветлеет на глазах. Дело в том, что уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя и его уже и не видно.

Делаем облако

Налейте в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5 см.). Положите на противень несколько кубиков льда и поставьте его на банку. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако.

Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. А откуда же берется дождь? Оказывается,

капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.

Рукам своим не верю

Приготовьте три миски с водой: одну – с холодной, другую – с комнатной, третью – с горячей. Попросите ребенка опустить одну руку в миску с холодной водой, вторую – с горячей водой. Через несколько минут пусть он погрузит обе руки в воду комнатной температуры. Спросите, горячей или холодной она ему кажется. Почему есть разница в ощущениях рук? Всегда ли можно доверять своим рукам?

Всасывание воды

Поставьте цветок в воду, подкрашенную любой краской. Понаблюдайте, как изменится окраска цветка. Объясните, что стебель имеет проводящие трубочки, по которым вода поднимается к цветку и окрашивает его. Такое явление всасывания воды называется осмосом.

Лимон надувает воздушный шар

Для проведения опыта вам понадобятся: 1 ч.л. пищевой соды, сок лимона, 3 ст.л. уксуса, воздушный шарик, изолента, стакан и бутылка, воронка.

1. Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды.
2. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку.
3. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой.

Посмотрите, что происходит! Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.

Лимон запускает ракету в космос

Для проведения опыта вам понадобятся: бутылка (стекло), пробка от винной бутылки, цветная бумага, клей, 3 ст.л лимонного сока, 1 ч.л. пищевой соды, кусочек туалетной бумаги.

1. Вырезаем из цветной бумаги и приклеиваем с обеих сторон винной пробки полоски бумаги так, чтобы получился макет ракеты. Примеряем “ракету” на бутылку так, чтобы пробка входила в горлышко бутылки без усилий.
2. Наливаем и смешиваем в бутылке воду и лимонный сок.
3. Заворачиваем пищевую соду в кусочек туалетной бумаги так, чтобы можно было просунуть в горлышко бутылки и обматываем нитками.
4. Опускаем пакетик с содой в бутылку и затыкаем её пробкой-ракетой, но не слишком плотно.
5. Ставим бутылку на плоскость и отходим на безопасное расстояние. Наша ракета с громким хлопком взлетит вверх. Только не ставьте её под люстрой!