ИГРЫ - ЭКСПЕРИМЕНТЫ

МЛАДШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ

***Название игры:*** «Рисовальнички»

***Цель:*** вызвать желание рисовать на мокром листе, выяснить, что краски смешиваясь, не имеют чёткой границы, в результате чего получаются новые цвета.

***Оборудование:*** мокрый лист бумаги, акварельные краски

***Ход игры:***

**Художественное слово:**

Солнце жёлтое на небе
Красные цветут цветы
В синем море плещет рыбка
Нарисуй всё это ты.

Незабываемые ощущения может подарить процесс рисования акварельными красками на мокром листе. Для этого на стол постелите клеёнку, намочите плотный лист бумаги для акварели. Окуните кисточку в одну из красок и осторожно проведите по бумаге. Спросите у детей, что получится, если используем другие цвета. Дайте возможность поиграть с красками. Как бы случайно можно провести по рисунку кисточкой с одной водой, без краски – вода создаст на листе нежные, размытые, светлые полутона.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры:*** «Что-то в коробке»

***Цель:*** познакомить со значением света и его источниками (солнце, фонарик, свеча), показать, что свет не проходит через прозрачные предметы.

***Оборудование:*** коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик, лампа

***Ход игры:***

**Художественное слово:**

Папа подарил зайке маленький фонарик, зайке понравилось играть с фонариком. Он включал фонарик и заглядывал под диван, светил внутрь шкафа и во все углы.
- Зайка, а где твой мячик? - спросила мама.
- Пойду искать! – сказал Зайка и пошёл в тёмную комнату.
- А я не боюсь! – весело сказал Зайка и зажёг фонарик.
Зайка посветил фонариком и нашёл мячик.

Взрослый предлагает детям узнать, что находится в коробке (неизвестно) и как обнаружить, что в ней (заглянуть в прорезь). Дети смотрят в прорезь и отмечают, что в коробке темнее, чем в комнате. Взрослый спрашивает, что нужно сделать, чтобы в коробке стало светлее (полностью открыть прорезь или снять крышку, чтобы свет попал в коробку и осветил предметы внутри неё). Взрослый открывает прорезь, и после того, как дети убеждаются, что в коробке стало светло, рассказывает о других источниках света – фонарике и лампе, которые по очереди зажигает и ставит внутрь коробки, чтобы дети увидели свет через прорезь. Вместе с детьми сравнивает, в каком случае лучше видно, и делает вывод о значении света.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры:*** «Солнечный зайчик»

***Цель:*** познакомить с естественным источником света – солнцем

***Оборудование:*** маленькие зеркала, солнечный свет

***Ход игры:*** Выбрав момент, когда солнце заглядывает в окно, поймайте с помощью зеркальца лучик и постарайтесь обратить внимание малыша на то, как солнечный «зайчик» прыгает по стене, по потолку, со стены на диван и т.д. предложите поймать убегающего «зайчика». Если ребёнку понравилась игра, поменяйтесь ролями: дайте ему зеркало, покажите, как поймать луч, а затем встаньте у стены. Постарайтесь «ловить» пятнышко света как можно более эмоционально, не забывая при этом комментировать свои действия: «Поймаю-поймаю! Какой шустрый зайчик – быстро бегает! Ой, а теперь он на потолке, не достать.… Ну-ка, заяц, спускайся к нам!» и т.д. Смех ребёнка станет вам самой лучшей наградой.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры:*** «Кто живёт в воде»

***Цель:*** развивать познавательный интерес и воображение.

***Оборудование:*** синий и голубой карандаши или акварельные краски, альбомный лист

***Ход игры:***

**Художественное слово**
Водяные человечки
Целый день плескались в речке.
А потом залезли в тазик
Искупаться ещё разик.

В песочнице живут песочные человечки, а в воде  (в море, в озере, в речке, а также в ванночке и в тазике) обитают водяные человечки. С водяными человечками тоже очень интересно играть. Они могут быть такими, как на картинке. Но можно и самим придумать водяных человечков и нарисовать их в альбоме. Дайте малышу синий и голубой карандаши или акварельные краски и попросите его самостоятельно нарисовать своих водяных человечков.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры:*** «Пейте куклы вкусный сок»

***Цель:*** выявить свойство воды и красок, способность красок растворятся в воде и изменять её цвет.

***Оборудование:*** акварельные краски, кисточки, прозрачные пластиковые стаканы с водой.

***Ход игры:***

**Художественное слово**

Однажды зайка решил показать маме фокус.  Он поставил на стол прозрачные стаканчики. Потом налил в них воду. Буль-буль потекла водичка.

- Мама, закрой глаза! – сказал Зайка.
Мама закрыла глаза и стала ждать, что будет. (И ты закрой глазки).
- Открывай! – скомандовал Зайка.

Когда мама открыла глаза, то увидела, что в стаканчиках вода теперь не простая, а разноцветная – жёлтая, красная, синяя, зелёная и оранжевая. (А ты показывай пальчиком, где какая).

- Как красиво! – восхитилась мама.

Предложите детям приготовить для кукол разноцветный сок, постарайтесь привлечь внимание ребёнка элементом волшебства: «А если опустим в стакан с водичкой кисточку с жёлтой краской, интересно, что получится. Какой это сок?»

Накройте на стол, расставьте стаканы, усадите кукол, угостите напитками. Красная вода превратится в томатный сок, оранжевая – в апельсиновый, жёлтая – в ананасовый, синяя - в ежевичный.

ИГРЫ - ЭКСПЕРИМЕНТЫ

СРЕДНИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ

***Название игры***: «Почему всё звучит?»

***Цель***: подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

***Оборудование***: бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.

***Ход*** ***игры:*** Воспитатель предлагает детям закрыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. Почему мы слышим эти звуки? Что такое звук? Детям предлагается изобразить голосом: как звенит комар?(з-з-з). Как жужжит муха? (ж-ж-ж) Как гудит шмель?( у-у-у).

Затем каждому ребенку предлагается тронуть струну инструмента, вслушаться в его звук и потом ладошкой дотронутся  до струны, чтобы остановить звук. Что произошло? Почему звук прекратился? Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает.

Есть ли голос у деревянной линейки? Детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой?( Дрожит, колеблется) Как прекратить звук? ( Остановить колебания линейки рукой.)

Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палочки, прекращаем. Когда же возникает звук? Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. Почему все звучит? Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры***: «Прозрачная вода»

***Цель***: выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес)

***Оборудование***: две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, маленькие ковшики, таз с водой, поднос, предметные картинки.

***Ход*** ***игры:***  В гости пришла Капелька. Кто такая Капелька? С чем она любит играть?

На столе две непрозрачные банки закрыты крышками, одна из них наполнена водой. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. Одинаковы ли они по весу? Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее? Открываем банки: одна пустая- поэтому легкая, другая наполнена водой. Как вы догадались, что это вода? Какого она цвета? Чем пахнет вода?

Взрослый предлагает детям заполнить стеклянную банку водой. Для этого им предлагаются на выбор различные емкости. Чем удобней наливать? Как сделать, чтобы вода не проливалась на стол? Что мы делаем? (Переливаем, наливаем воду). Что делает водичка? (Льется). Послушаем, как она льется. Какой слышим звук?

Когда банка заполнена водой, детям предлагается поиграть в игру «Узнай и назови» (рассматривание картинок через банку). Что увидели? Почему так хорошо видно картинку?

Какая вода? (Прозрачная). Что мы узнали о воде?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры***: «Делаем мыльные пузыри»

***Цель***: познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует плёночку.

***Оборудование***: жидкое мыло,  кусочки мыла, петля с ручкой из проволоки, стаканчики, вода, ложки, подносы.

***Ход*** ***игры:***  Медвежонок Миша приносит картинку «Девочка играет с мыльными пузырями». Дети рассматривают картинку. Что делает девочка? Как получаются мыльные пузыри? Можем ли мы их изготовить? Что для этого нужно?

Дети пробуют изготовить мыльные пузыри из куска мыла и воды путём смешивания. Наблюдают, что происходит: опускают петлю в жидкость, вынимают её, дуют в петлю.

Берут другой стакан, смешивают жидкое мыло с водой (1 ложка воды и 3ложки жидкого мыла). Опускают петлю в смесь. Что видим, когда вынимаем петлю? Потихоньку дуем в петлю. Что происходит? Как получился мыльный пузырь? Почему мыльный пузырь получился только из жидкого мыла? Жидкое мыло может растягиваться в очень тонкую плёнку. Она остаётся в петле. Мы выдуваем воздух, плёнка его обволакивает, и получается пузырь.

Игра «Какой формы пузыри, какой летит дальше, выше?». Дети пускают пузыри и рассказывают, на что похож получившийся пузырь, какой он формы, какие цвета можно увидеть на его поверхности.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры***: «Воздух повсюду»

***Цель***: обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – невидимость.

***Оборудование***: воздушные шарики, таз с водой, пустая пластмассовая бутылка, листы бумаги.

***Ход*** ***игры:***   Галчонок Любознайка загадывает детям загадку о воздухе.

Через в нос проходит в грудь

                                                И обратно держит путь.

                                                Он невидимый, и все же

                                                Без него мы жить не можем.

                                                                           (Воздух.)

*Что мы вдыхаем носом? Что такое воздух? Для чего он нужен? Можем ли мы его увидеть? Где находится воздух? Как узнать, есть ли воздух вокруг?*

• Игровое упражнение « Почувствуй воздух» - дети машут листом бумаги возле своего лица. Что чувствуем? Воздуха мы не видим, но он везде окружает нас.

• *Как вы думаете, есть ли в пустой бутылке воздух? Как мы можем это проверить?*Пустую прозрачную бутылку опускают в таз с водой так, чтобы он начала заполнятся. *Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки?*Это вода вытесняет воздух из бутылки. Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом.

• Назовите предметы, которые мы заполняем воздухом. Дети надувают воздушные шарики. Чем мы  заполняем шарики?  Воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры***: «Каждому камешку свой домик»

***Цель***: классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые) показать детям возможность использования камней в игровых целях

***Оборудование***:  различные камни, четыре коробочки, подносы с песком, модель обследования предмета, картинки-схемы, дорожка из камешков.

***Ход******игры:***Зайчик дарит детям сундучок с разными камешками, которые он собирал в лесу, возле озера. Дети их рассматривают. Чем похожи эти камни? Действуют в соответствии с моделью, надавливают на камни, стучат .Все камни твёрдые. Чем камни отличаются друг от друга? Затем обращает внимание детей  на цвет, форму камней, предлагает ощупать их. Отмечает, что есть камни гладкие, есть шероховатые. Зайчик  просит помочь ему разложить  камни по четырём коробочкам  по следующим признакам: в первую- гладкие и округлые, во вторую- маленькие и шероховатые, в третью- большие и некруглые, в четвёртую- красноватые. Дети работают парами. Затем все вместе рассматривают, как разложены камни, считают количество камешков.

       Игра с камешками «Выложи картинку»- зайчик раздает детям картинки-схемы и предлагает выложить их из камешков. Дети берут подносы с песком и в песке выкладывают картинку по схеме, затем выкладывают картинку по своему желанию.

      Дети ходят по дорожке из камешков. Что чувствуешь? Какие камешки?

ИГРЫ - ЭКСПЕРИМЕНТЫ

СТАРШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ

***Название игры***: «Чёрное и белое»

***Цель***: познакомить с влиянием солнечных лучей на чёрный и белый цвет; развивать наблюдательность, смекалку

***Оборудование***: салфетки из ткани чёрного и белого цвета

***Ход*** ***игры:***

Белая тряпочка похожа на зайчика,

Тряпочка чёрная – на ворона огородного

Потрогайте салфетки – какие они? (прохладные)

1. Положить салфетки на окно, оставить под лучами солнца на несколько минут. Затем прикоснуться рукой. Что произошло? (они нагрелись: белая – стала тёплой, а чёрная - горячей)
2. Переложить салфетки с окна на стол, оставить на несколько минут. Что произойдёт?  (салфетка белого цвета стала холодной, а салфетка чёрного цвета - тёплой).

***Вывод*:**белый цвет отталкивает солнечные лучи – салфетка белого цвета нагрелась слабо; чёрный цвет поглощает солнечные лучи – салфетка чёрного цвета стала горячей.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры***: «Тёплая и холодная вода»

***Цель***: мыло, вода: холодная, горячая в тазах, тряпка.

***Оборудование***: салфетки из ткани чёрного и белого цвета

***Ход*** ***игры:*** Воспитатель предлагает детям намылить руки сухим мылом и без воды. Затем предлагает намочить руки и мыло в тазу с холодной водой. Уточняет: вода холодная, прозрачная, в ней мылится мыло, после мытья рук вода становится непрозрачной, грязной. Затем предлагает сполоснуть руки в тазу с горячей водой.

Делают **вывод:** вода – добрый помощник человека.

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Название игры***: «Прокати шарик»

***Цель***: познакомить с движением тела по наклонной и по прямой, развивать наблюдательность, смекалку.

***Оборудование***: желобок, шарик – колобок, лист бумаги, карандаши.

***Ход*** ***игры:*** Воспитатель предлагает детям вспомнить сказку про колобка. У каждого из вас есть шарик – колобок. Посмотрите, какой он красивый.

1. Шарик – колобок катится по прямой дорожке и любуется природой. (дети подталкивают  шарик, он движется вперёд по инерции и отталкивается).
2. Колобок катился, оказался на вершине горы (приподнять одну сторону желобка) и покатился быстро (дети скатывают шарик с горки).

**Вывод:** с горки шарик катится быстрей, чем по прямой.

Затем рисуют колобка.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***Название игры***: «Необычные кораблики»

***Цель***: познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность; усидчивость; учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклом

***Оборудование***: две стеклянные бутылочки, пробка, ванночка с водой, салфетка.

***Ход*** ***игры:***

Ты плыви кораблик, по речке, ручейку

Ты вези кораблик песенку мою.

        Перед вами бутылочки из стекла. Посмотрите, в них что - нибудь есть? Хотите, чтобы они стали корабликами?

1. Опустить одну бутылочку на воду. Что с ней происходит? (постепенно наполняется водой, становится тяжёлой и тонет).
2. Другую бутылочку закрыть пробкой, опустить на воду. Почему она не тонет? Погружают её в воду. Почему она всплывает?

**Вывод:** легкая бутылочка может плавать, а тяжелая нет.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Название игры***: «Вкусный сок»

***Цель***: познакомить с процессом приготовления сока; развивать наблюдательность, любознательность.

***Оборудование***: мандарин, две марлевые салфетки, одна ситцевая салфетка, стеклянный стаканчик, блюдце, толкушка, лист бумаги.

***Ход*** ***игры:***

Мы делили мандарин

Много нас, а он один

Эта долька для тебя,

Эти дольки для ребят

Какой красивый мандарин!

Давайте мы его съедим.

Вы любите соки?   Хотите научиться их готовить?

1. Дети очищают мандарин от кожуры. Что при этом происходит? (капельки разлетаются во все стороны).
2. Отделить дольки (их много).
3. Накрыть стакан марлевой салфеткой. Одну дольку завернуть в марлевую салфетку, положить на тарелку, надавить толкушкой, выжать сок над стаканом.
4. Процедить сок через салфетку.

**Вывод:**сок готовят из фруктов.