ВОЛШЕБНИЦА – ВОДА
(опыты, проводимые с детьми 5-6 лет)

Опыт «Вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда».

Посадить за стол кукол. Ребята, на улице жарко, куклы захотели пить. Сейчас мы будем поить их водой.

Налить в стакан воду доверху. Предложить кому-нибудь из детей пронести воду быстрым шагом и посмотреть - пролилась вода или нет. Что произошло с водой? (Пролилась на пол, на одежду, намочила руки). Почему это произошло? (Стакан был слишком полный). Почему вода может разливаться? (Потому что она жидкая). Мы налили слишком полные стаканы, жидкая вода в них плещется и разливается. Как же сделать, чтобы вода не разлилась? Наполнить стаканы наполовину и нести медленно. Давайте попробуем.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Вода, какая? (Вода жидкая). Если стакан слишком полный, что может произойти с водой? (Она может разливаться).

Опыт «Прозрачная вода может стать мутной».

Налить в стакан чистую воду, бросить в него предмет. Его видно? Хорошо видно? Почему? (Вода прозрачная). Что лежит в стакане? В другой стакан с чистой водой добавить немного муки, размешать, опустить предмет. Видно? Почему? (Вода мутная, непрозрачная). Видно то, что лежит в стакане? Посмотрите на аквариум. Какая вода в нём - мутная ипи прозрачная? (Прозрачная). Рыбкам всё хорошо видно? Смотрите, мы сыпем корм, рыбкам его хорошо видно, они быстро подплывают и кушают. Если бы вода была мутной, может быть, рыбки остались голодными. Почему? (В мутной воде плохо видно корм).

Вывод: О чём вы сегодня узнали? Прозрачная вода может стать какой? (Мутной). В какой воде плохо видны предметы? (В мутной воде).

Опыт «Вода не имеет цвета, но её можно покрасить».

Открыть кран, предложить понаблюдать за льющейся водой. Налить в несколько стаканов воду. Какого цвета вода? (У воды нет цвета, она прозрачная). Воду можно подкрасить, добавив в неё краску. (Дети наблюдают за окрашиванием воды). Какого цвета стала вода? (Красная, синяя, желтая, красная). Цвет воды зависит от того, какого цвета краску добавили в воду.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может произойти с водой, если в неё добавить краску? (Вода легко окрашивается в любой цвет).

Опыт «Вода может литься, а может брызгать».

В лейку налить воду. Воспитатель демонстрирует полив комнатных растений (1-2). Что происходит с водой, когда я лейку наклоняю? (Вода льётся). Откуда льется вода? (Из носика лейки?). Показать детям специальное устройство для разбрызгивания - пульверизатор (детям можно сказать, что это специальная брызгалка). Он нужен для того, чтобы брызгать на цветы в жаркую погоду. Брызгаем и освежаем листочки, им легче дышится. Цветы принимают душ. Предложить понаблюдать за процессом разбрызгивания. Обратить внимание, что капельки очень похожи на пыль, потому что они очень мелкие. Предложить подставить ладошки, побрызгать на них. Ладошки стали какими? (Мокрыми). Почему? (На них брызгаливодой). Сегодня мы полили растения водой и побрызгали на них водой.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может происходить с водой? (Вода может литься, а может разбрызгиваться).

Опыт «Влажные салфетки высыхают быстрее на солнце, чем в тени».

Салфетки намочить в ёмкости с водой или под краном. Предложить потрогать детям салфетки на ощупь. Салфетки какие? (Мокрые, влажные). Почему они стали такими? (Их намочили в воде). К нам в гости придут куклы и будут нужны сухие салфтки чтобы постелить на стол. Что же делать? (Высушить). Как вы думаете, где быстрее высохнут салфетки - на солнышке или в тени? Это можно проверить на прогулке: одну повесим на солнечной стороне, другую - на теневой. Какая салфетка высохла быстрее - та, которая висит на солнце или та, которая в тени? (На солнце).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Где бельё высыхает быстрее? (Бельё на солнце высыхает быстрее, чем в тени).

Опыт «Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить».

Предложить рассмотреть почву в клумбе, потрогать её. Какая она на ощупь? (Сухая, твёрдая). Можно её взрыхлить палочкой? Почему она стала такой? Отчего так высохла? (Солнце высушило). В такой земле растениям плохо дышится. Сейчас мы польём растения на клумбе. После полива: пощупайте почву в клумбе. Какая теперь она? (Влажная). А палочка легко входит в землю? Сейчас мы её взрыхлим, и растения начнут дышать.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Когда растениям дышится легче? (Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить).

Опыт «Руки станут чище, если помыть их водой».

Предложить с помощью формочек сделать фигурки из песка. Обратить внимание детей на то, что руки стали грязными. Что же делать? Может быть, давайте отряхнём ладошки? Или подуем на них? Стали ладошки чистыми? Как очистить руки от песка? (Помыть водой). Воспитатель предлагает сделать это.

Вывод: О чем мы сегодня узнали? (Руки станут чище, если помыть их водой).

Опыт «Какая лужа высохнет быстрее?»

Ребята, вы помните, что остается после дождя? (Лужи). Дождь иногда бывает очень сильным, и после него остаются большие лужи, а после маленького дождя лужи бывают…(маленькими). Предлагает посмотреть, какая лужа высохнет быстрее - большая или маленькая. (Воспитатель разливает воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи). Почему маленькая лужа высохла быстрее? (Там воды меньше). А большие лужи иногда высыхают целый день.

Вывод: О чем мы сегодня узнали? Какая лужа высыхает быстрее - большая или маленькая? (Маленькая лужа высыхает быстрее).

Опыт «Помощница вода».

На столе после завтрака остались крошки, пятна от чая. Ребята, после завтрака столы остались грязными. Садиться снова за такие столы не очень приятно. Что же делать? (Помыть). Чем? (Водой и тряпочкой). А может быть, можно обойтись без воды? Давайте попробуем сухой салфеткой протереть столы, крошки собрать получилось, но вот пятна так и остались. Что же делать? (Салфетку намочить водой и хорошо потереть). Воспитатель показывает процесс мытья столов, предлагает детям самим отмыть столы. Во время мытья подчеркивает роль воды. Теперь столы чистые?

Вывод: О чём мы сегодня узнали? В каком случае столы становятся очень чистыми после еды? (Если их помыть водой и тряпочкой).

Опыт «Вода может превращаться в лёд, а лёд превращается в воду».

Налить воду в стакан. Что мы знаем о воде? Вода, какая? (Жидкая, прозрачная, без цвета, запаха и вкуса). Теперь перельём воду в формочки и поставим в холодильник. Что стало с водой? (Она замёрзла, превратилась в лёд). Почему? (В холодильнике очень холодно). Оставим формочки со льдом на некоторое время в теплом месте. Что станет со льдом? Почему? (В комнате тепло). Вода превращается в лёд, а лёд в воду.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Когда вода превращается в лёд? (Тогда, когда очень холодно). Когда лёд превращается в воду? (Тогда, когда очень тепло).

Опыт «Вода не имеет формы».

Предложите детям рассмотреть кусочек льда (лед - это твердая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если мы опустим его в стакан, в миску, положим на стол или на ладошку. Нет, в любом месте он остается кубиком (до тех пор, пока не растает). А жидкая вода?

Пусть ребята нальют воду в кувшин, тарелку, стакан, на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится. А на ровном месте расползается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

Опыт «Радуга».

Можно показать детям радугу в комнате. Поставьте зеркало в воду под небольшим углом. Поймайте зеркалом солнечный луч и направьте на стену. Поворачивайте зеркало до тех пор, пока не увидите на стене спектр. Вода

выполняет роль призмы, разлагающей свет на его составляющие. В конце занятия спросите детей на что похоже слово "ра-дуга"? Что такое дуга? Какая она? Покажите радугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом. И если бы люди сначала увидели радугу сверху, то они, может быть, назвали ее «ра-круг».

Опыт «Животворное свойство воды».

Заранее срежьте веточки быстрораспускающихся деревьев. Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку "живая вода". Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду и объясните детям, что одно из важных свойств воды - давать жизнь всему живому. Поставьте ветки на видное место. Пройдет время, и они оживут.

Опыт «Кипящая» холодная вода».

Как отличить холодную воду в кастрюле от кипящей? По пузырькам, которые есть в кипящей воде. Холодной водой нельзя обжечься. Она не способна закипеть, оставаясь холодной. А может быть, холодная вода умеет кипеть? Давай проверим.

Намочи носовой платок, а потом выжми его. Наполни холодной водой стакан до краев. Накрой его влажным платком и закрепи платок резинкой. Теперь в центре платка сделай большую ямку. Для этого надави на него пальцем, чтобы он немного погрузился в воду. Резко переверни стакан над раковиной.

Попропробуй сделать так, чтобы вода пела. Свободной рукой слегка ударь по дну стакана. Вода сразу забурлит и станет похожа на кипящую.

Мокрый платок почти не пропускает воду, но может пропускать воздух. При ударе по дну стакана капельки воды просачиваются через платок и выливаются. Воздух стремится занять место вытекшей воды и проходит через носовой

платок. Пузырьки воздуха легче воды, поэтому они поднимаются вверх.

ИГРЫ – ЭКСПЕРИМЕНТЫ.

Игра «Что произошло с водой?»

Цель игры: обратить внимание ребенка на интересные явления, продемонстрировать простейший эксперимент, развивать мышление, умение концентрироваться и анализировать.

Вам понадобится: прозрачный стакан, доверху наполненный водой.

Наполните стеклянный стакан водой и оставьте его. не накрывая на видном месте Скажите детям что им необходимо каждый день отмечать уровень воды в стакане. Через несколько дней обсудите, почему отметка уровня воды опускается все ниже и ниже.

Что же произошло с водой и куда она девается?

Поговорите с детьми о том, где еще они могут няблюдать испарение.

Игра «Снежные перевоплощения».

Цель игры: обратить внимание ребенка на интересные явления, продемонстрировать простейший эксперимент, развивать мышление умение концентрироваться и анализировать.

Вам понадобятся: снег, ложка, чашка, источник тепла (свеча).

Детям интересно, когда какое-то перевоплощение происходит у них на глазах. Этим мы сейчас и займемся.

Зажгите свечу, зачерпните ложкой снег и держите ложку над огнем свечи, пока снег не растает, превратившись в воду.

Потом эту воду вылейте в чашку и повторите эксперимент со снегом. Понаблюдайте с ребенком за разной скоростью таяния снега, в зависимости от расстояния между ложкой и источником тепла.

Игра «Способы таяния льда».

Цель игры: обратить внимание ребенка на интересные явления, продемонстрировать простейший эксперимент, развивать мышление, умение концентрироваться и анализировать.

Вам понадобятся: четыре одинаковых стакана, четыре одинаковых кубика льд, фен, холодная вода, горячая вода.

Предложите детям понаблюдать за четырьмя кубиками льда. Поместите их в отдельные стаканы.

Позвольте одному из них таять самому по себе, над вторым включите фен для сушки волос, на третий налейте холодную воду, а на четвертый — горячую. Понаблюдайте, как долго будет таять каждый из кубиков.

Обсудите с детьми, почему что-то растаяло быстро, а что-то медленно. Пусть каждый выскажет свое мнение.

Игра «Ледяная мозаика».

Возраст 6—*9 лет*

Цель игры: обратить внимание ребенка на интересные явления, продемонстрировать простейший эксперимент, развивать мышление, умение концентрироваться и анализировать.

Вам понадобятся: разноцветная вода (из предыдущей игры), морозильная камера.

Эта игра — продолжение предыдущей. Заморозьте в морозильной камере раскрашенную воду, а затем разбейте разноцветные льдинки на мелкие кусочки. Попробуйте создать узоры из ледяной мозаики. А чтобы вам надолго запомнились ваши шедевры — сфотографируйте их.

Игра «Как рассмотреть снежинку?»

Возраст *5—6 лет*

Цель игры: обратить внимание ребенка на интересные явления,

продемонстрировать простейший эксперимент, развивать мышление, умение концентрироваться и анализировать.

Вам понадобятся: поднос темного цвета, лупа. В эту игру играют зимой.

Возьмите поднос, поставьте его так, чтобы на него мог падать снег. Надо собрать очень тонкий слой снега. Внесите поднос в помещение и рассмотрите снежинки. Можно использовать лупу, чтобы лучше различить кристаллы и узоры.

Рассматривая снежинки в увеличении, дети убедятся, что каждая по своей форме и рисунку неповторима и уникальна. Понаблюдайте, как снег тает, превращаясь в капли воды.

ВОЗДУХ – НЕВИДИМКА
(опыты с воздухом)

Опыт "Воздух"

Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку с водой. Стакан нужно держать очень прямо. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет? В стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

Опыт "Пузырьки воздуха"

Опустить стакан в банку с водой, но держать его, немного наклонив. Что появляется в воде? Видны пузырьки воздуха, откуда они взялись? Воздух выходит из стакана и его место занимает вода.

Опыт "Ветер - это движение воздуха"

В холодную погоду приоткройте дверь на улицу. Зажгите две свечи. Держите одну свечу внизу, а другую вверху образовавшейся щели. Определить: куда наклоняется пламя свечей (пламя нижней направлено внутрь комнаты, верхней наружу). В комнате теплый воздух. Он легко путешествует, любит летать. В комнате такой воздух поднимается и убегает через щель вверху, ему хочется поскорее вырваться наружу и погулять на свободе. А с улицы к нам вползает холодный воздух. Он - тяжелый, неповоротливый, поэтому предпочитает оставаться у земли. Получается, что теплый воздух движется вверху, а навстречу ему, внизу, ползет холодный. Там, где двигаются и встречаются теплый и холодный воздух, появляется ветер. Ветер - это движение воздуха.

Опыт "Ветер"

Прикрепить над батареями тонкие полоски бумаги. Открыть форточку. Теплый воздух от батареи стремится вверх, холодный воздух из форточки будет опускаться вниз. Значит, они встретятся. Что тогда появится? Ветер. И этот ветер заставит двигаться полоски бумаги.

Опыт «Воздух при нагревании расширяется».

Поставьте открытую пластмассовую бутылку в холодильник. Когда она достаточно охладится, наденьте на ее горлышко не надутый шарик. Затем поставьте бутылку в миску с горячей водой. Понаблюдайте за тем, как шарик сам станет надуваться. Это происходит потому, что воздух при нагревании расширяется. Теперь опять поставьте бутылку в холодильник. Шарик при этом спустится, так как воздух при охлаждении сжимается.

Опыт «Воздух имеет вес».

Положите на чаши весов надутый и ненадутый шарики. Чаша с надутым шариком перевесит.

Опыт «Ветер - это движение воздуха».

Воспитатель предлагает посмотреть в окно, - есть ли ветер? Можно ли прямо сейчас пригласить ветер в гости? (Если на улице сильный ветер, достаточно открыть форточку, и дети увидят, как колышется занавеска. Если погода безветренная, воспитатель устраивает сквозняк, - и тогда ветер «приходит в гости»). Можно поздороваться с ним. Затем воспитатель предлагает подумать, откуда берется ветер? (Как правило, дети говорят, что ветер дует потому, что деревья качаются). Ветер рождается из-за движения воздуха. Воспитатель раздает ниточки, на концах которых прикреплены бабочки, божьи коровки, вырезанные из бумаги. Воспитатель предлагает сделать глубокий вдох, набрать в рот воздух и подуть на ниточки. Что происходит? (Бабочки и божьи коровки улетают). Да, бабочки и божьи коровки улетают, благодаря струйке ветра, идущего изо рта. Мы заставили воздух, находящийся во рту двигаться, а он в свою очередь двигает ниточки с фигурками.

Вывод: О чем мы сегодня узнали? Ветер это движение воздуха. Как можно изобразить ветер? Сделать глубокий вздох и подуть.

Опыт «Воздух не виден в комнате. Чтобы его увидеть, его надо поймать».

Детям предлагается посмотреть на групповун комнату. Что вы видите? (Игрушки, столы и т. д.) А ещ в комнате много воздуха, но его не видно, потому что он прозрачный бесцветный. Чтобы увидеть воздух, его нужно поймать. Воспитатель предлагает посмотреть в полиэтиленовый пакет. Что там? (Он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух, завязываем его. Наш пакет полон воздуха и похож на подушку. Теперь развяжем пакет, выпустим из него воздух. Пакет стал опять тоненьким. Почему? (В нем нет воздуха). Опять наберем в пакет воздух и снова его выпустим (2-3 раза).

Вывод: О чем мы сегодня узнали? Воздух прозрачен. Чтобы его увидеть, его надо поймать.

Опыт «Мячик прыгает высоко, потому что в нем много воздуха».

В какой игрушке много воздуха? Эта игрушка круглая, может прыгать, катиться, ее можно бросать. Что это такое? (Мяч). Посмотрите, какой он большой, упругий, как высоко прыгает. А вот, если в мяче появится дырочка, даже очень маленькая, то воздух выйдет из мяча, и он уже не сможет прыгать. Воспитатель бьет мячом об пол. Предлагает постучать об пол разными мячами. Какой мяч прыгает лучше? (Большой, где много воздуха).

Вывод: О чем мы сегодня узнали? Мячик прыгает высоко, потому что в нем много воздуха.

Опыт «Ветер дует – лодочка плывет».

Воспитатель опускает лодочку на воду. Предлагает набрать побольше воздуха и подуть на нее. Что происходит с лодочкой? (Она плывет). Почему она плавет? (Потому что мы на нее дуем). Так и настоящие лодки тоже могут плыть благодаря ветру.

Вывод: О чем мы сегодня узнали? Кто толкает лодочку? (Ветер).

Опыт «Привидение из морозилки».

Где живут привидения? Чаще всего в тихих заброшенных местах. Например, в старых замках. Но есть домашние привидения. Они долго искали место для жилья и наконец, решили поселиться в морозилке. Давай поймаем такое привидение!

Для начала приготовь сосуд для поимки привидения. Возьми двухлитровую пластиковую бутылку и положи ее в морозилку. Бутылка должна быть открытой, чтобы любопытное привидение смогло попасть внутрь.

Через несколько минут бутылку можно доставать. Заранее приготовь монету и чашку с водой. Смоченная водой монета понадобится, чтобы закрыть бутылку.

Когда ты достанешь бутылку, сразу накрой ее влажной монетой. Она нужна, чтобы услышать, как привидение будет вылетать из бутылки. Через несколько секунд монета станет подпрыгивать и щелкать о горлышко бутылки. После того как привидение выберется, не забудь открыть ему морозилку!

Когда ты помещаешь открытую бутылку в морозилку, воздух в ней сжимается. В комнате воздух в бутылке начинает нагреваться. Он расширяется и поднимает монету.

Опыт "Летающие семена"

Возьмите семена клена, ясеня, сосны и отпустите их. Наблюдайте за полетом семян, чтобы легче было представить, как с помощью ветерка расселяются деревья по новым местам.

Опыт «Гром и молния".

Предложите детям познакомиться с молнией, вернее с ее родственницей. Опыт проводить в темной комнате. Понадобятся два надутых продолговатых воздушных шарика, шарики натрите чем-нибудь шерстяным, например, варежкой или шарфиком. Постепенно приближайте один шарик к другому, оставляя небольшой промежуток, между ними проскакивают искры - как молния в небе, вспышки, слышится несильное потрескивание, как гром.

Опыт «Кораблик надувает паруса».

Сделайте маленький кораблик с парусом, поместите его в ванночку подуйте на парус, чтобы дети понаблюдали, как кораблик плывет по воде. Вы можете вместе с детьми моделировать разные ветры: мягкий, нежный, буйный.

Опыт «Сухой песок может сыпаться».

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с вухим песком? (Он сыплется).

Вывод: О чем мы сегодня узнали? (Сухой песок сыплется).

Опыт «Мокрый песок принимает любую нужную форму».

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком? (Он сыплется). Давайте попробуем построить что-нибудь из сухого песка. Получаются фигурки?

Попробуем намочить сухой песок. Возьмите его в кулачок и попробуйте высыпать. Он также легко сыплется? (Нет). Насыпьте его в формочки. Сделайте фигурки. Получается? Какие фигурки получились? Из какого песка удалось сделать фигурки? (Из мокрого).

Вывод: О чем мы сегодня узнали? Из какого песка можно сделать фигурки? (Из мокрого).

Опыт «На мокром песке остаются следы, отпечатки».

Воспитатель предлагает на сухом песке оставить отпечатки ладошек. Хорошо видны отпечатки? Воспитатель смачивает песок, перемешивает его, ровняет. Предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек. Теперь получается? Посмотрите, виден каждый пальчик. Теперь сделаем следы ножек. Что вы видите? Почему получились отпечатки ладошек и следы ног? (Потому что песок намочили).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? На каком песке остаются следы ног и ладошек? (На мокром песке остаются следы, отпечатки).

Опыт «Песок это множество песчинок».

Ребята, что у меня в стаканчике? (Песок). Я возьму белый лист бумаги и насыплю на него немного песчинок. Посмотрите, какие они мелкие. Каждую из них хорошо видно на листе бумаги. Чтобы получилась большая горка песка нужно очень много песчинок.

Воспитатель насыпает несколько горок песка разной величины. В какой из них больше (меньше) песчинок? А в песочнице много песчинок?

Вывод: О чём мы сегодня узнали? В песочнице много песчинок?

Опыт «Камушки и листья».

Цели: Продолжать знакомить детей с объектами неживой природы. Учить детей, путём действий с предметами, делать простейшие выводы, умозаключения. Знакомить со свойствами воды, качествами камней, листьев. Обогащать словарный запас детей.

Дети, мы с вами на прогулке собрали много камушков. Предлагаю детям рассмотреть камни их форму, цвет. Прошу детей рассказать, где они нашли камни.

Потрогайте камни. Камни сухие или мокрые? Сухие. А как сделать, чтобы камни стали мокрыми? Бросить в воду, намочить под краном. Предлагаю детям опустить камушки в таз с водой. Что произошло с камнем? Камушек плавает? Почему он утонул? Он тяжёлый. Как же мы достанем его? Можно руками, а можно сачком поймать. Дети ловят камушек сачком. Какой стал камушек? Мокрый, блестящий. А ещё мы с вами собрали много листочков. Какого они цвета? Этот листок берёзовый, он упал с берёзы. А этот большой лист упал с другого дерева, с тополя. Предлагаю детям бросить листочки в воду. Листочки не утонули, как камушек, они плавают. Почему? Они лёгкие, а камушек тяжёлый. Предлагаю детям положить камушек на одну руку, а листок на другую. Что тяжелее, камень или листок? Камушек тяжелее, чем листочек, поэтому он тонет, а листочек лёгкий, он не тонет, он плавает. Дальше дети действуют самостоятельно с камушками листочками, бумагой, металлическим предметом. Побуждаю детей рассказывать о своих действиях, сравнивать, делать умозаключения.

Опыт «Плавающий апельсин».

Все предметы имеют плотность. Если плотность предмета больше, чем у воды, то он будет тонуть. Если плотность предмета меньше – он будет плавать. А бывает, что один и тот же предмет и тонет, и плавает. Давай убедимся в этом!

Хорошо вымой два одинаковых апельсина и возьми тазик или две глубокие миски, которые по высоте больше фруктов. Набери в тазик воду. Теперь опусти в неё оба апельсина.

Ты увидишь, что они дружно плавают на поверхности воды.

Возьми один из апельсинов и очисти его от кожуры. Снова опусти очищенный апельсин в воду.

Ты удивишься, но теперь он не плавает, а тонет!

Апельсин в кожуре плавает благодаря наличию под ней пузырько воздуха. Эти пузырьки поддерживают апельсин на воде, как спасательный круг. Когда ты очищаешь апельсин, то он лишается этих пузырьков и тонет.

Опыт «Для чего нужен нос».

Как определить продукт с завязанными глазами? Попробуй отличить несколько похожих вкусов друг от друга. Может показаться, что это очень простая задача. А так ли легко это сделать, если зажать себе нос? На первый взгляд, между вкусом и запахом нет прямой связи. Давай проверим!

Натри в разные чашки яблоко, морковку и картошку. Теперь пусть кто-нибудь завяжет тебе глаза, поменяй чашки местами так, чтобы ты не знал, где что лежит. Зажми себе нос. Теперь можно пробовать еду.

Неоткрывая глаз и носа, попробуй каждого продукта из каждой чашки попытайся угадать, что именно сейчас съел. Оказывается, не так просто определить продукт без помощи зрения и обоняния. Не удивляйся, если ошибёшься.

Когда ты ешь, информация о вкусе и запахе поступает в мозг одновременно. Человеческий нос намного чувствительнее языка. Языковые рецепторы помогают понять, какой вкус имеет предмет. Ты можешь сказать сладкий или горькии продукт, кислый или солёный. Без помощи носа очень трудно определить остальную информацию о еде.

Игра - эксперимент «Свеча отсчитывает время».

Цель игры: обратить вниманий ребенка на ннтересные явления, продемонстрировать простейший эксперимент, развивать мышление, умение концентрироваться и анализировать.

Материал: свеча, в которую на равном расстоянии вставьте несколько маленьких гвоздиков, спички, металлический поднос, механические часы. В этой игре используется сказочный сюжет.

Сказочный сюжет:

В лесной школе проходит урок.

Мудрая сова задает детям вопрос: «Давайте подумаем, зачем нам нужны часы?» Малыши высказывают разные версии: Например, чтобы не проспать в школу, чтобы вовремя ложиться спать, чтобы знать, когда идти гулять или смотреть мультфильмы и т.д.

Учитель делает вывод: «Действительно, мы без часов обойтись не можем. Уже в древности были придуманы часы. Самые первые из них были очень простые — палка, воткнутая в землю. По длине тени от палки в солнечный день определяли время. Но этими часами нельзя было пользоваться в пасмурный день. И тогда были придуманы другие часы — песочные. А позже придумали удивительные часы-свечку. Давайте и мы сейчас изготовим такие часы» (Это обычная свеча, в которую вставлены несколько маленьких гвоздиков.)

Учитель в полной тишине зажигает свечу, которая стоит на металлическом подносе Свеча горит, а когда она

догорает до очередного гвоздика, раздается характерный звон можно отметить, что прошла минута.

Изготовьте вместе с ребенком такие часы-свечку, зажгите ее и понаблюдайте за отсчетом времени при помощи падающего гвоздика.

Игра «Не пропусти цвет».

Цель: развивать внимание, умение концентрироваться, быстроту реакции.

Вам понадобится фонарик.

Постарайтесь немного затенить комнату и наводите яркий фонарик на различные предметы, которые есть в комнате. Сообщите детям, что вы ищете что-нибудь синее. Попросите, чтобы они захлопали в ладоши и громко назвали условленный цвет, когда фонарик обнаружит что-либо синее.

Проводите эту игру, используя для поиска различные цвета.

Игра «*Волшебная палочка*».

Цель: Научить детей самостоятельно различать материал, определять, что из него можно сделать и как пользоваться этим предметом.

Материал: Кусочки разных материалов; карточки с изображением предметов, используемых в быту.

Воспитатель сообщает, что приготовил много материалов, но в окно ворвался ветер и все перепутал, надо навести порядок, показывает волшебную палочку, которую оставил ветер.

По считалке выбирается ребенок и подходит к столу, ему предлагают закрыть глаза, дают в руки палочку. Дети, которые сидят вокруг, считают: «1, 2, 3 смотри». Затем ребенок, не глядя, палочкой указывает на какой-нибудь предмет, но так, чтобы дети его видели. Затем ребенок открывает глаза, берет в руки, например, кусочек дерева и рассказывает, какие из него можно сделать предметы, как

этими предметами пользоваться, затем кладет кусочек дерева на карточку с изображением предметов из дерева.

Игра «Мои друзья».

Цель: Закрепить умение определять материалы предметов рукотворного мира.

Воспитатель просит детей назвать себя каким-либо предметом рукотворного мира и определить материал, из которого этот предмет сделан. Дети, предметы которых изготовлены из подобного материала, подходят к воспитателю, называют свои вещи, например: «Я — стол. Мои друзья те, кто сделан из дерева».

Игра « Найди сходство и различие».

Цель: Закрепить знания о свойствах материалов, активизировать мыслительную деятельность, научить анализировать.

Воспитатель дает детям образцы бумаги (или другого материала) разных видов (картон, чертежную, папиросную, газетную и др.), предлагает внимательно рассмотреть их, назвать свойства и качества, по которым они схожи друг с другом и по которым отличаются друг от друга.

Усложнение. Предложить для каждого вида бумаги составить алгоритм свойств и качеств.

Игра «Угадай, что загадал».

Цель: Побудить определять материал по его свойствам, закрепить умение задавать вопросы.

Дети стоят полукругом, напротив — воспитатель (позже может быть ребенок) с мячом. Ведущий загадывает материал и бросает по очереди мяч детям. Тот, кому брошен мяч, должен задать о материале вопрос, предполагающий ответ «да» или «нет». Выигрывает тот, кто первый называет загаданный материал.

Опыт с металлом и пластмассой.

Материал: Емкость с водой, металлическая гайка, пластмассовый колпачок, пластмассовый совок, молоток (без ручки).

Воспитатель ставит перед детьми емкость с водой, берет гайку и пластмассовый совок и предлагает определить, что будет, если эти предметы опустить в воду. Дети высказывают предположения. Проводят эксперимент и выясняют, что гайка (хотя и маленькая) утонула, а совок поплыл, так как пластмасса легче металла. Воспитатель предлагает определить, как себя поведут в воде колпачок и молоток. Делают выводы: независимо от размера металлические предметы тонут потому, что они тяжелые, а пластмассовые держатся на воде, так как легкие.

Фантастические гипотезы.

Цель: Побудить устанавливать причинно-следственные связи между свойствами и качествами материала и назначением предмета.

Предложить детям поразмышлять: что было бы, если бы... Далее воспитатель называет известный детям материал и говорит об исчезновении одного его свойства.
Например: «Что было бы, если бы стекло перестало быть прозрачным?»

Игра «Кузовок».

Цель: Закрепить знания о свойствах и качествах резины; развить мышление и речь. Материал: Корзина, различные предметы из резины (ластик, мячик, игрушки и др.) и предметы из стекла (стакан, ваза, игрушки).

Перед детьми на столе лежат предметы из резины и стекла. Выбранный ведущий ставит на стол корзину и сообщает, что в нее можно класть только предметы, сделанные из резины. Когда ребенок берет предмет, он должен назвать свойство или качество резины, например, мячик резиновый — он упругий, легкий). Тот ребенок, который не может назвать свойство или качество резины или ошибается, отдает какой-нибудь залог. По окончании игры за возвращение залога дети назначают выкуп: ребенок должен сплясать, спеть или рассказать стихотворение.

Игра «Разрезные картинки».

Цель: Познакомить с материалами (деревом, стеклом, тканями, резиной); закрепить знания об этих материалах; развить внимание и речь.

Материал: Разрезанные на восемь частей карточки с изображением предметов (стола, стакана, одежды, мяча) по числу детей.

Воспитатель рассказывает детям, что есть материалы, которые человек нашел в земле и на земле (глина, дерево), а есть материалы, которые человек сделал сам, используя природные материалы (стекло, ткани и др.) Далее он предлагает детям разделиться на четыре группы и дает задание каждой группе — собрать разрезанную на части картинку. После того как дети их соберут, одна группа загадывает свой материал остальным детям. Например: этот материал тянется, плавится и т.д. Дети угадывают, что это — резина.

Игра «Узнай материал».

Цель: Продолжить знакомить с материалами рукотворного мира (стеклом, тканями, металлом, пластмассой); научить различать их по свойствам и качествам; развить мышление, память.

Материал: Карточки с изображением материалов (стекла, тканей, металла, пластмассы).

Воспитатель показывает петям карточки с изображением материалов, которые изготовлены из материалов рукотворного мира, и рассказывает об их роли в жизни человека (применяют при пошиве одежды, изготовлении посуды и т.д.). Затем выбирают ведущего, который подходит к воспитателю, выбирает одну карточку, но другие дети не должны знать, что на ней изображено. Ребенок описывает материал *(не бьется, непрозрачный, легко мнется),* а дети должны угадать *(ткань).*

Игра «Из чего лучше сделать»

Цель: Закрепить умение определять свойства и качества материалов, и определять назначение предметов в зависимости от материалов, из которых они изготовлены.

Воспитатель создает проблемные ситуации. Например, «Из чего лучше сделать окна?», «Из чего лучше сделать ложку?» и т.д. Дети предлагают свои решения объясняют и аргументируют.

***

Цель: Закрепить знания о природных материалах (глине, дереве) и материалах рукотворного мира (стекле, резине, бумаге), о свойствах этих материалов; развить внимание и речь.

Материал: Фишки.

Воспитатель показывает детям фишки и сообщает, что за каждый правильный ответ они получают фишку. Кто наберет больше фишек к концу игры, тот и выиграет. Воспитатель перечисляет свойства природных материалов

и материалов рукотворного мира (например, этот материал человек нашел в природе, когда он мокрый, то он вязкий и липкий), а дети угадывают, какой это материал *(глина).* После того как дети отгадают, воспитатель спрашивает, какими еще свойствами обладает этот материал *(пластичный, когда он сухой — легко бьется).* Затем воспитатель загадывает следчюший материал (этот материал создан руками человека, он прозрачный, легко бьется). Дети отгадывают, что это — стекло. В случае затруднения с ответом воспитатель помогает детям.

Моделирование свойств ткани

Цель: Закрепить знания о свойствах тканей.

Первый вариант. Воспитатель предлагает детям поиграть в лабораторию. Ткани берут как совершенно противоположные по структуре, так и схожие. Опыт проводится с кяждой тканью в отдельности: мнется ли ткань, растягивается или нет, замачивается с последующим выжиманием и измерением количества впитавшейся в ткань воды.

Второй вариант. Воспитатель предлагает детям стать инженерами- технологами швейного производства.

Ставится задача: подобрать ткань. С помощью таблички с условными обозначениями дети выстраивают цепочку свойств того или иного материала. В конце дети называют подходящую ткань.