

Поисково – познавательная деятельность с детьми от 4 до 5 лет Неживая природа

Вода

«Окрашивание воды»

Цель игры: Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной, может нагревать другие вещества, некоторые вещества в воде растворяются, вода прозрачная, но может менять свою окраску, запах, когда в ней растворяются окрашенные пахучие вещества: чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет и запах; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

Игровой материал: Емкость с водой (холодной и теплой), кристаллический ароматизированный краситель, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

Ход игры.

Взрослый и дети рассматривают в воде 2 – 3 предмета. Выясняют, почему предметы хорошо видны (вода прозрачная) и что произойдет, если в воду опустить рисунок, написанный красками. Определяют, что рисунок размылся, а вода изменила цвет, обсуждают, почему это произошло (частички краски попали в воду). Выясняют, как еще можно окрасить воду (добавить краситель). Взрослый предлагает детям окрасить воду самим (сразу в стаканчиках с теплой и холодной водой), потрогать сначала оба стаканчика, догадаться, почему один теплый, а другой холодный, потрогать воду рукой, понюхать (без запаха). Взрослый ставит перед детьми задачу узнать, в каком стаканчике краска быстрее растворится, для чего предлагает положить по одной ложке красителя в каждый стаканчик; как изменится окраска, запах воды, если красителя будет больше (вода станет более окрашенной, запах-сильнее). Дети выполняют задание, рассказывают, что получилось. Взрослый предлагает положить в теплый стакан еще одну ложку красителя и зарисовать результаты опытов. Затем воду разных цветов сливают в разные емкости (для дальнейшего изготовления цветных льдинок), рассматривая, какой получился цвет.

«Изготовление цветных льдинок»

Цель игры: Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды – жидким и твердым. Выявить свойства и качества воды: превращаться в лед (замерзает на холоде, принимать форму емкости, в которой находится, теплая вода замерзает медленнее, чем холодная).

Игровой материал: Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.

Ход игры.

Дети рассматривают цветную льдинку, обсуждают свойства льда (холодный, гладкий, скользкий и др.) и выясняют, как была сделана льдинка; как получилась такая форма (вода приняла форму емкости); как держится

веревочка (она примерзла к льдинке). Дети рассматривают обычную и окрашенную воду, вспоминают, как получили последнюю. Дети изготавливают льдинки: заливают две формочки горячей и холодной водой, запоминают свою форму, ставят на два подноса и выносят на улицу. Наблюдают, какая вода (холодная или горячая) быстрее застыла, украшают участок льдинками.

«Взаимодействие воды и снега»

Цель игры: Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды (жидким и твердым). Выявить свойства воды: чем выше температура, тем в ней быстрее, чем на воздухе, тает снег. Если в воду положить лед, снег или вынести ее на улицу, то она станет холоднее. Сравнить свойства снега и воды: прозрачность, текучесть – хрупкость, твердость; проверить способность снега под действием тепла превращаться в жидкое состояние.

Игровые материалы: Мерные емкости с водой разной температуры (теплая, холодная, уровень воды отмечен меткой), снег, тарелочки, мерные ложки (или совочки).

Ход игры.

Взрослый утверждает, что сможет удержать в руках и не пролить воду (жестом показывает, как много), затем демонстрирует это с комком снега. Дети рассматривают воду и снег; выявляют их свойства; Определяют, потрогав стенки, какая емкость с водой теплее. Взрослый просит детей объяснить, как они узнали, что происходит со снегом в теплой комнате; что произойдет (с водой, снегом), если снег опустить в воду; Где снег быстрее растает: в стакане с теплой или холодной водой. Дети выполняют задание – в тарелку, в стаканы с водой разной температуры кладут снег и следят, где быстрее снег растает, как увеличивается количество воды, как вода теряет свою прозрачность, когда в ней растаял снег.

Воздух

«Надувание напалечника»

Цель игры: Обнаружить воздух.

Игровой материал: Емкость с водой, воронка, напалечник.

Ход игры.

Дети рассматривают напалечник. Взрослый спрашивает, можно ли его надуть с помощью какого – нибудь приспособления. Рассматривает вместе с детьми воронку; объясняет, для чего она служит; предлагает надеть на узкое отверстие напалечник, потрогать его, повернуть воронку узким отверстием вверх и не наклоняя медленно погрузить в воду. Обсуждает, что случилось с напалечником, каким образом он надулся. Затем взрослый осторожно наклоняет воронку, не вынимая ее из воды, и спрашивает детей, как изменяется напалечник (он остается сухим). Взрослый наливает воду в воронку, дети наблюдают, как пузырьки воздуха выходят из нее, и видят, что внутри напалечник становится мокрым. Взрослый предлагает детям самостоятельно выполнить эти действия. Дети зарисовывают результат.

«Поиск воздуха»

Цель игры: Обнаружить воздух.

Игровой материал: Султанчики, ленточки, флажки, пакет, воздушные шары, трубочки для коктейля, емкость с водой.

Ход игры.

Предложить детям доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. Дети выбирают любые предметы, показывают опыт самостоятельно или по выбранной модели. Объясняют происходящие процессы на основе результата действий с предложенным оснащением (например, дуют в трубочку, конец которой опущен в воду; надувают воздушный шарик или целлофановый пакет и др.).

«Что в пакете?»

Цель игры: Выявить свойства воздуха: невидим, без запаха, не имеет формы, сравнить свойства воды и воздуха (воздух легче воды).

Игровой материал: Два целлофановых пакета (один с водой, другой с воздухом) алгоритм описания свойств воздуха и воды.

Ход игры.

Предложить детям обследовать два пакета (с водой, воздухом), узнать что в них, объяснить, почему они так думают. Дети взвешивают их на руке, ощупывают, открывают, нюхают и пр. Обсуждают, чем похожи и чем отличаются вода и воздух (сходства – прозрачны, не имеют вкуса и запаха, принимают форму сосуда и т.д.; различия – вода тяжелее, льется, в ней растворяются некоторые вещества и застывают, принимая форму сосуда; воздух – невидим, невесом т т.д.).

«Загадочные пузырьки»

Цель игры: Обнаружить воздух в других предметах.

Игровые материалы: Емкость с водой, кусочки поролона, брусочек дерева, комочки земли, глина.

Ход игры.

Дети рассматривают твердые предметы, погружают их в воду, наблюдают за выделением воздушных пузырьков. Обсуждают, что это (воздух); откуда он взялся (вода вытеснила воздух). Рассматривают, что изменилось в предметах (намокли, стали тяжелее и пр.).

«Надувание мыльных пузырей»

Цель игры: Обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место.

Игровой материал: Соломинки длиной 10 см разного размера, крестообразно расщепленные на конце; мыльный раствор.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми по алгоритму разводит мыльный раствор и надувает разные по размеру пузыри. Проводит конкурс «Самый большой пузырь». Выясняет, почему надувается и лопается мыльный пузырь (в каплю

воды попадает воздух; чем его больше, тем больше пузырь; лопается мыльный пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле или когда задеваешь и рвешь его оболочку). Обсуждает, как надуть самый большой пузырь (надувать осторожно, долго к нему не прикасаться).

«Пузырьки – спасатели»

Цель игры: Выявить, что воздух легче воды, имеет силу.

Игровой материал: Стаканы с минеральной водой, мелкие кусочки пластилина.

Ход игры.

Взрослый наливает в стакан минеральную воду, сразу бросает в нее несколько кусочков пластилина величиной с рисовые зернышки. Дети наблюдают, обсуждают: почему падает на дно пластилин (он тяжелее воды, поэтому тонет); что происходит на дне; почему пластилин всплывает и снова падает; что тяжелее и почему (в воде есть пузырьки воздуха, они поднимаются вверх и выталкивают кусочки пластилина; потом пузырьки воздуха выходят из воды, а тяжелый пластилин снова опускается на дно). Вместе с детьми взрослый определяет в виде сериационного ряда, что легче, что тяжелее, и предлагает детям сделать опыт самим.

«Морской бой»

Цель игры: Выявить, что воздух легче воды, имеет силу.

Игровой материал: Емкость с водой, бумага (прямоугольник) для корабликов.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми обсуждает, что может произойти с лодками, если будет сильный ветер (они могут утонуть). Затем предлагает поиграть в морской бой, для чего сделать кораблики из бумаги и топить корабли противника. Дети делятся на пары и дуют на лодки друг друга (одновременно или по очереди), пока чья –нибудь лодка не перевернется. Взрослый определяет победителей, обсуждает, как дуть, чтобы ветер был сильнее и резче (набирать больше воздуха, сильнее и резче выдыхать).

Песок, глина, камни

«Почему песок хорошо сыплется?»

Цель игры: Выделить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.

Игровой материал: Емкости с песком и глиной; емкости для пересыпания; лупа, ширма, сито.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям наполнить стаканчики песком, глиной, рассмотреть и угадать их по звуку пересыпаемых веществ. Выясняют, что лучше сыпалось (песок), и проверяют, пересыпая вещества из стакана в стакан. Затем высыпают песок в большую емкость горкой и смотрят, что происходит (песок остается в виде горки с высокими краями). Таким же

образом высыпают глину и определяют, одинаковые ли получились горки (горка из глины неровная). Выясняют, почему горки разные (частички песка все одинаковые, глины – все разной формы, размера). Дети с помощью лупы рассматривают, из чего состоит песок, как выглядят песчинки; как выглядят частички глины; сравнивают их (песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу; частички глины мелкие, очень тесно прижаты друг к другу). Дети просеивают песок и глину через сито и выясняют, одинаково ли хорошо проходят через него частички песка и глины и почему. Рассматривают песочные часы и уточняют, можно ли сделать глиняные часы (нет, частички глины плохо сыпятся, прилипают друг к другу).

«Посадим дерево»

Цель игры: Определить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.

Игровой материал: Емкости с песком, глиной, палочки.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми пробует посадить дерево сначала в емкость с песком, потом – в емкость с сухой глиной. Выясняют, куда легче втыкается палочка (в песок) и почему (он рыхлый, неплотный). Уточняют, где лучше держится палочка и почему (держится лучше в глине, она плотнее).

«Ветер»

Цель игры: Выявить изменение песка и глины при взаимодействии с ветром и водой.

Игровой материал: Прозрачные емкости с песком и глиной, емкости закрыты крышками со вставленной полиэтиленовой бутылкой.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям выяснить, почему при сильном выетре неудобно играть с песком. Дети рассматривают заготовленную «песочницу» (банку с насыпанным тонким слоем песка или глины). Вместе со взрослым создают ураган – резко, с силой сжимают банку и выясняют, что происходит и почему (так как песчинки маленькие, легкие, не прилипают друг к другу, они не могут удержаться ни друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха). Детям предлагают воспользоваться результатами предыдущего опыта («Почему песок хорошо сыплется»). Они определяют, как сделать, чтобы с песком можно было играть и при сильном ветре (хорошо смочить песок). Им предлагают повторить опыт и сделать вывод.

«Где вода?»

Цель игры: Определить, что песок и глина по-разному впитывают воду.

Игровые материалы: Прозрачные емкости с сухим песком, с сухой глиной, мерные стаканчики с водой.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям выяснить свойства песка и глины, пробуя их на ощупь (сыпучие, сухие). Дети наливают стаканчики одновременно

одинаковым количеством воды (воды наливают столько, чтобы она полностью ушла в песок). Выясняют, что произошло в емкостях с песком и глиной (вся вода ушла в песок, но стоит на поверхности глины); почему (у глины частички ближе друг к другу, не пропускают воду); где больше луж после дождя (на асфальте, на глинистой почве, так как они не пропускают воду внутрь; на земле, песочнице луж нет); почему дорожки в огороде посыпают песком (для впитывания воды).

«Волшебный материал»

Цель игры: выявить, какие свойства приобретают песок и глина при смачивании.

Игровой материал: Емкости с песком и глиной, дощечки, палочки, изделия из керамики.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям слепить шарики, колбаски, фигурки из песка и глины; дать им высохнуть, после чего проверить прочность построек. Дети делают вывод о вязкости влажной глины и сохранении формы после высыхания. Выясняют, что сухой песок форму не сохраняют. Рассуждают, можно ли сделать посуду из песка и глины. Дети проверяют свойства песка и глины, вылепив из них посуду и высушив ее. Угадывают, из чего сделана посуда, для чего наливают в нее воду и проверяют материал по результатам («песчаная посуда» воду не держит, ломается; глиняная какое-то время сохраняет форму).

Свет, цвет

«Когда это бывает»

Цель игры: Понять, что источники света могут принадлежать к природному и рукотворному миру.

Игровой материал: Иллюстрации пейзажей, событий в разные части суток.

Ход игры.

Дети заранее вместе с родителями наблюдают на улице за освещенностью в разные части суток, за луной. Вспоминают свои наблюдения и сравнивают освещенность солнцем и луной. Взрослый предлагает детям изготовить модель (круговую диаграмму) частей суток: подобрать цвет (объясняя свой выбор степень белизны бумаги и цвета) и закрасить сектора или проклеить их цветной бумагой. Дети подбирают иллюстрации (пейзажи и изображения режимных моментов) по каждой части суток.

«Свет вокруг нас»

Цель игры: Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение, некоторые особенности строения рукотворных источников света.

Игровой материал: Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, фонарик и пр.), несколько предметов, которые не дают света.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям определить, темно сейчас или светло, и объяснить свой ответ (видим все, что вокруг нас). Выяснить, что светит сейчас (солнце), что может осветить предметы, когда в природе темно (лампочка, костер и пр.). Затем взрослый предлагает выбрать те картинки, где изображены предметы, дающие свет, разделить их на две группы (рукотворный, природный мир). Продемонстрировать действие лучины, свечи, настольной лампы, фонарика. Сравнить результаты (что светит ярче). Разложить в такой же последовательности картинки с их изображением. Рассмотреть особенности строения предложенных предметов, обсудить назначение и особенности использования.

«Волшебные лучи»

Цель игры: Понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него.

Игровой материал: Свеча, настольная лампа, два фонарика разной мощности.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми освещает издали фонариком картину и предлагает детям определить изображение. Обсуждает, почему плохо видно; что сделать, чтобы разглядеть изображение лучше (приблизить фонарик или заменить его на более сильный). Дети пробуют оба варианта, обсуждают результаты и делают выводы (освещенность зависит от источника: чем он ближе и сильнее, тем больше света, и наоборот).

«Волшебная кисточка»

Цель игры: Получить оттенки синего цвета на светлом фоне, фиолетовый цвет из красной и синей краски.

Игровой материал: Палитры, красная, синяя краски, по 4 контурных изображения воздушных шаров на каждого ребенка.

Ход игры.

Взрослый с помощью «волшебной кисточки» показывает детям изображения 4 воздушных шаров (три – разных оттенков синего цвета, один – фиолетового цвета), просит так же закрасить контурные изображения воздушных шариков, предложив три краски. Дети обсуждают, как можно получить нужные цвета, смешивают краски на палитрах, закрашивают шары на своем листе.

«Волшебный круг»

Цель игры: Продемонстрировать Образование цветов: фиолетового, оранжевого, зеленого, двух оттенков синего на светлом фоне.

Игровой материал: Цветовые волчки.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми изготавливает цветные двухсторонние волчки: круг делится на 16 секторов, проходящих по диаметру (через центр); сектора окрашивают поочередно в цвета, которые при соединении образуют нужный цвет; в центре круга делают 2 отверстия, через которые протягивают шнур (круг можно также поделить на 2 – 3 части внутренними кругами, в которых сектора будут окрашены в другие цвета; в этом случае круг будет демонстрировать образование нескольких цветов). Затем взрослый предлагает детям назвать цвета в круге и закрутить круг в одном направлении, держа шнур руками (это могут делать два ребенка). Когда шнур будет максимально закручен, отпустить круг. Дети выясняют, что происходит с кругом (он раскручивается в обратную сторону); что происходит с цветовыми дорожками (они изменили свой цвет). Дети называют цвета, а после остановки волшебного круга выясняют, из каких цветов они получились.

«Теневой театр»

Цель игры: Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

Игровой материал: Оборудование для теневого театра.

Ход игры.

Дети рассматривают оборудование теневого театра и наблюдают, как образуется тень. Обсуждают разнообразие теней и их соответствие контуру объектов. По примеру взрослого дети делают комбинации из пальцев и рук для получения образной тени (зайчика, собачки и пр.), обыгрывают образы.

«Раскрасим радугу»

Цель игры: Познакомить с цветами радуги. Получить оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой смешением двух цветов.

Игровой материал: Палитры, кисти, краски красная, желтая, синяя, белая, контуры радуги (каждому ребенку).

Ход игры.

Взрослый предлагает детям закончить картину художника «Радуга». Дети рассматривают радугу на иллюстрациях, фото, видео. Обсуждают, когда бывает радуга (после дождя при ярком солнце), какие в ней цвета, в какой последовательности они располагаются. Читают стихотворение о радуге, цветовыми пятнами обозначают последовательность цветов. Детям предлагают только четыре краски, они обсуждают, как можно получить нужные цвета, смешивают краски на палитре, закрашивают радугу.

Магниты, магнетизм

«Волшебная рукавичка»

Цель игры: Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.

Игровой материал: Магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.

Ход игры.

Взрослый демонстрирует фокус: металлические предметы не падают из рукавички при разжатию руки. Вместе с детьми выясняют почему. Предлагает детям взять предметы из других материалов (дерево, пластмасса, ткань, мех, бумага) – рукавичка перестает быть волшебной. Определяют почему (в рукавичке есть «что – то», что не дает упасть металлическому предмету). Дети рассматривают рукавичку, находят магнит, пробуют применить его.

«Волшебный театр»

Цель игры: Понять, что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом.

Игровой материал: «Театральная сцена» на подставке, персонажи сказки, сделанные из легкого картона (конусные) с закрепленными внутри металлическими пластинами.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми рассказывает сказку, используя фигурки персонажей и спрятанный под сценой магнит. Дети выясняют, как оживили герои. Рассматривают материал, из которого сделаны герои, пробуют его на взаимодействие с магнитом. Делают вывод о том, какие предметы могут притягиваться (только металлические). Дети убирают металлические пластинки с фигурок и проверяют действие на них магнита (фигурки не притягиваются).

«Мы – фокусники»

Цель игры: Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

Игровой материал: Рукавичка с магнитом, бумажная салфетка, стакан с водой, иголка, деревянная игрушка с металлической пластиной внутри.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми рассматривает бумагу, делает из нее самолетик, подвязывает на нить. Незаметно для детей заменяет его на самолет с металлической пластиной, подвешивает его и, поднося "волшебную" рукавичку, управляет им в воздухе. Дети делают вывод: если предмет взаимодействует с магнитом, значит в нем есть металл. Затем дети рассматривают мелкие деревянные шарики. Выясняют, могут ли они двигаться (нет). Взрослый подменяет их предметами с металлической пластиной, подносит «волшебную» рукавицу, заставляет двигаться. Определяют, почему это произошло (внутри должно быть что – то металлическое, иначе рукавичка не будет действовать). Потом взрослый «нечаянно» роняет иголку в стакан с водой и предлагает детям подумать, как можно достать ее, не намочив руки (поднести рукавичку с магнитом к стакану).

Вес, притяжение

«Угадайка»

Цель игры: Понять, что предметы имеют вес, который зависит от материала и размера. Установить зависимость веса предмета от его размера.

Игровой материал: Предметы из одного материала разных размеров: большие и маленькие машины, матрешки, мячи и т.д., мешочек, непрозрачные коробочки одного размера.

Ход игры.

Дети рассматривают пары предметов, выясняют, чем они похожи и чем отличаются (похожи по размеру, отличаются по весу). Проверяют разницу в весе, берут предметы в руки. Затем взрослый предлагает детям поиграть в «Угадайку»: из мешочка, лежащего на столе, на ощупь выбрать предмет и объяснить, как догадались, тяжелый он или легкий; от чего зависит легкость или тяжесть предмета (от того, из какого материала он сделан). Далее с закрытыми глазами по звуку упавшего на пол предмета определяют, легкий он или тяжелый (у тяжелого предмета звук от удара громче). Так же определяют по звуку упавшего в воду предмета, легкий он или тяжелый (от тяжелого предмета всплеск сильнее). Можно определить вес упавшего в песок предмета по углублению в песке (от тяжелого предмета углубление больше).

Звук

«Почему все звучит?»

Цель игры: Подвести к пониманию причин возникновения звука: колебание предметов.

Игровой материал: Длинная деревянная линейка, лист бумаги, металлофон, пустой аквариум, стеклянная палочка, струна, натянутая на гриф (гитара, балалайка), детская металлическая посуда, стеклянный стакан.

Ход игры.

Взрослый предлагает выяснить, почему предмет начинает звучать. Ответ на этот вопрос получают из серии опытов:

- Рассматривают деревянную линейку и выясняют, есть ли у нее "голос" (если линейку не трогать, она не издает звук). Один конец линейки плотно прижимают к столу, за свободный дергают – возникает звук. Выясняют, что происходит в это время с линейкой (она дрожит, колеблется). Останавливают дрожание рукой и уточняют, есть ли звук (он прекращается);
- Рассматривают натянутую струну и выясняют, как заставить ее звучать (подергать, сделать так, чтобы струна дрожала) и как заставить замолчать (не дать ей колебаться, зажать рукой или каким-нибудь предметом);
- Лист бумаги сворачивают в трубочку, дуют в нее легко, не сжимая, держа ее пальцами. Выясняют, что почувствовали (звук заставил

дрожать бумагу, пальцы почувствовали дрожание). Делают вывод о том, что звучит только то, что дрожит (колеблется);

- Дети разбиваются на пары. Первый ребенок выбирает предмет, заставляет его звучать, второй – проверяет, касаясь пальцами, есть ли дрожание; объясняет, как сделать, чтобы звук смолк (прижать предмет, взять его в руки – прекратить колебание предмета).

«Откуда берется голос?»

Цель игры: Подвести к пониманию причин возникновения звуков речи, дать понятие об охране органов речи.

Игровой материал: Линейка с натянутой тонкой нитью, схема строения органов речи.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям «пошептаться» – сказать друг другу «по секрету» разные слова шепотом. Повторить эти слова так, чтобы слышали все. Выяснить, что для этого сделали (сказали громким голосом); откуда выходили громкие звуки (из горлышка). Подносят руку к горлышку, произносят разные слова то шепотом, то очень громко, то тише, выясняя, что почувствовали рукой, когда говорили громко (в горлышке что-то дрожит); когда говорили шепотом (дрожания нет). Взрослый рассказывает о голосовых связках, об охране органов речи (голосовые связки сравниваются с натянутыми ниточками: для того, чтобы сказать слово, надо, чтобы ниточки тихонько задрожали). Далее проводят опыт с натянутой на линейку тонкой нитью: извлекают из нее тихий звук, подергивая ха нить. Выясняют, что надо сделать, чтобы звук был громче (дернуть сильнее – звук усилится). Взрослый объясняет также, что при громком разговоре, крике наши голосовые связки дрожат очень сильно, устают, их можно повредить (если дернут сильно за нить, она порвется). Дети уточняют, что разговаривая спокойно, без крика, человек бережет голосовые связки.

Теплота

«Где быстрее?»

Цель игры: Выявить условия изменения агрегатных состояний жидкости (лед – вода, вода – лед).

Игровой материал: Варежки, льдинки, свеча, емкости с теплой и горячей водой, металлическая подставка, целлофановые пакетики.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми изготавливает на прогулке фигурные льдинки, вносит их в группу, рассматривает (они твердые, холодные). Выясняет, можно ли их сделать теплыми; где можно их согреть (проверяют все предположения детей: батарея, варежки, ладошки, емкости с горячей водой, свеча и т.д., раскладывая льдинки на десять минут в разные места). Помещают одинаковые по размеру льдинки в целлофановые мешочки. Один – берут в руку, другой – прячут в варежку. Через пять минут выясняют, почему льдинка в руке исчезла (от тепла руки она превратилась в воду).

Уточняют, изменилась ли льдинка, лежащая в варежке, и почему (льдинка почти не растаяла, потому что в варежке нет тепла). Определяют, где быстрее льдинка превратится в воду (там, где больше тепла: свеча, батарея, рука и т.д.).

«Где быстрее?» (2)

Цель игры: Выявить условия изменения агрегатных состояний жидкости (лед – вода, вода – лед).

Игровой материал: Емкости с водой для замораживания.

Ход игры.

Взрослый вместе с детьми заливает цветную воду в фигурные емкости. Распределяет емкости следующим образом: первая – на подоконнике, вторая – между рамами, третья – на участке и четвертая – в тамбуре. Возвращаясь с прогулки, рассматривают все емкости и выясняют, что произошло с водой в каждой из них и почему (вода начала замерзать, превращаться в льдинки: чем холоднее место, тем сильнее промерзла вода; на подоконнике вода не замерзла, потому что там тепло).

«Как согреть руки?»

Цель игры: Выявить условия, при которых предметы могут согреваться (трение, движение; сохранение тепла).

Игровой материал: Варежки толстые и тонкие по две на каждого ребенка.

Ход игры.

Взрослый предлагает детям надеть на прогулке разные варежки – толстые и тонкие и выяснить, что чувствуют руки (одной тепло, другой – прохладно). Далее предлагает похлопать в ладоши, потереть рука об руку и выяснить, что почувствовали (в толстых и в тонких варежках рукам стало жарко). Взрослый предлагает детям потереть обратной стороной варежки замерзшую щеку и выяснить, что почувствовали (щеке стало сначала тепло, потом горячо). Взрослый подводит детей к пониманию того, что предметы могут согреваться при трении, движении.

«Зачем Деду Морозу и Снегурочке шубы?»

Цель игры: Выявить некоторые особенности одежды (защита от холода и тепла).

Игровой материал: Иллюстрации, открытки «С Новым годом», мех, подставки, емкости для снеговых фигур.

Ход игры.

Дети рассматривают открытки, обращая внимание на то, что Дед Мороз и Снегурочка всегда одеты в шубы. Выясняют, какими они бывают на празднике (им жарко, но они приходят в шубах); где «живут» Дед Мороз и Снегурочка (там, где холодно, на Севере; им хорошо, когда холодно). Взрослый предлагает детям вылепить Деда Мороза и Снегурочку из снега, внести их в помещение, закутать одну фигурку в «шубу» (полностью), а другую – оставить открытой. После 10 – 15 минутного наблюдения

выясняют, что произошло, почему открытая фигурка начала таять (в помещении тепло, снег в тепле тает). Затем раскрывают вторую фигурку и выясняют, почему она осталась такой же прочной, как была («шуба» защитила ее от тепла комнаты, снег не растаял). В конце занятия взрослый еще раз выясняет, почему же Дед Мороз и Снегурочка приходят к нам в шубах (они спасаются от тепла).