

Картотека
«ОПЫТНО – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»

подготовительная группа № 3

ЦЕЛЬ: РАЗВИВАТЬ ИНТЕРЕС К
ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЮ, УМЕНИЕ РАССУЖДАТЬ,
ДОКАЗЫВАТЬ СВОЮ ТОЧКУ ЗРЕНИЯ, ВЫПОЛНЯТЬ
ЗАДАНИЯ, ФИКСИРОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ СВОИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ.

1. Растворимость веществ в горячей и холодной воде

22 – 26 ноября 2021

Цель: Познакомить детей с такими свойствами как растворимость, уточнить какие вещества растворяются быстрее в горячей или холодной воде.

Материалы: Соль, сахар, мука, крахмал, сода, кофе, какао, чай листовой, 16 прозрачных стаканов, ложка мерная, горячая и холодная вода.

Описание: В 8 стаканов наливаем холодную воду и в 8 стаканов налить горячую воду. Мерной ложке насыпаем одинаковое количество различные вещества (соль, сахар, муку, крахмал, соду, какао, кофе, чай листовой) в холодную и горячую воду.

Дети наблюдают в какой воде быстрее растворяются различные вещества и вносят свои наблюдения в таблицу растворимости.

2. Искусственный снег своими руками

29 ноября - 3 декабря 2021

Цель: Узнать способы получения искусственного снега и самим получить его.

Материалы: Пена для бритья, сода, крахмал, белое жидкое мыло.

Описание: проведем 3 опыта получения искусственного снега.

1. Смешиваем пену для бритья с крахмалом
2. Смешивает пену для бритья с содой
3. Смешиваем Белое жидкое мыло с содой.

Дети определяют какой из полученных видов снега больше схож с натуральным снегом на вид и ощупь.

3. Исследование чистоты снега на территории детского сада.

6 – 10 декабря 2021

Цель: Дать детям представление о чистоте снега на улице, фильтрации воды.

Материалы: 5 прозрачные баночки, снег, сосулька, питьевая вода, ватные диски, воронка.

Описание: Набрать в разные прозрачные баночки снег с различных участках на территории детского сада. Растаять снег при комнатной температуре. Поочередно фильтруем воду через ватные диски с помощью воронки. Дети делают вывод насколько загрязнен снег на участке детского сада.

4. Знакомство с дрожжевым тестом.

13 – 17 декабря 2021

Цель: Познакомить детей с дрожжевым тестом и свойствам дрожжей.

Материалы: Дрожжи, мука, вода, маргарин, соль, сахар, яблоки, слоеное дрожжевое тесто.

Описание: Приготовить 3 вида дрожжевого теста : пресное, сдобренное, слоенное.

Слепить с детьми различные хлебо- булочные изделия. Дегустация.

5. Делаем мыльные пузыри.

20-24 декабря 2021

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

Материалы: жидкое мыло, шампунь, пена для ванны, гель для душа, петля с ручкой из проволоки, стаканчики, вода, ложки, подносы.

Описание. Дети пробуют изготовить мыльные пузыри различными способами из воды + разные материалы путем смешивания. Наблюдают, что происходит: опускают петлю в .

• 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.

6. Почему все звучит?

27 – 30 декабря 2021

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

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

Описание.

- Игра «Что звучит?» — воспитатель предлагает детям закрывать 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 дотронуться до струны, чтобы остановить звук. *Что произошло? По чему звук прекратился?* Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже про падает.

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 назад. Это называется колебаниями. *Почему все звучит? Как еще можете назвать предметы, которые будут звучать?*

7. Воздух повсюду.

10 – 14 января 2021

Задачи: обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.

Материалы: воздушные шарики, таз с водой, пустая пласт массовая бутылка, листы бумаги.

Описание. Галчонок Любознайка загадывает детям загадку о воздухе.

Через 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 опус кают в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. *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.

8. Свет повсюду.

17 - 21 января 2022

Задач: показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

Материалы: иллюстрации событий, происходящих в разное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок с прорезью.

Описание. Дед Знай предлагает детям определить, темно сейчас или светло, объяснить свой ответ. *Что сейчас светит?* (Солнце.) *Что еще может осветить предметы, когда в природе темно?* (Луна, костер.) Предлагает детям узнать, что находится в «волшебном

сундучке» (внутри фонарик). Дети смотрят сквозь прорезь и отмечают, что темно, ничего не видно. *Как сделать, чтобы в коробке стало светлее?* (Открыть сундучок, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.) Открывает сундук, попал свет, и все видят фонарик.

Л если мы не будем открывать сундучок, как сделать, чтобы в нем было светло? Зажигает фонарик, опускает его в сундучок. Дети сквозь прорезь рассматривают свет.

- Игра «Свет бывает разный» — дед Знай предлагает детям разложить картинки на две группы: свет в природе, искусственный свет — изготовленный людьми. *Что светит ярче — свеча, фонарик, настольная лампа?* Продемонстрировать действие этих предметов, сравнить, разложить в такой же последовательности картинки с изображением этих предметов. Что светит ярче — солнце, луна, костер? Сравнить по картинкам и разложить их по степени яркости света (от самого яркого).

9. Усилители вкуса в пряниках.

24 – 28 января 2022

Цель: Познакомить детей с различными вкусовыми добавками в кулированных изделиях.

Материалы: Все ингредиенты по рецепту Домашний пряник. Корица, ванилин, цедра лимона, имбирь .

Описание : Замесить тесто на пряники по рецепту. Разделить готовое тесто на 5 равные части. В 4 кусочка положить добавки. Сформировать пряники. Испечь. Дегустация.

10. Свет и тень.

31 января - 4 февраля 2022

Задачи: познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

Материалы: оборудование для теневого театра, фонарь.

Описание. Приходит медвежонок Миша с фонариком. Воспитатель спрашивает его: «Что это у тебя? Для чего тебе нужен фонарик?» Миша предлагает поиграть с ним. Свет выключается, комната затемняется. Дети с помощью воспитателя освещают фонариком и рассматривают разные предметы. Почему мы хорошо все *видим, когда светит фонарик?*

Миша перед фонариком помещает свою лапу. *Что видим на стене?* (Тень.) Предлагает то же проделать детям. *Почему образуется тень?* (Рука мешает свету и не дает дойти ему до стены.) Воспитатель предлагает с помощью руки показать тень зайчика, собачки. Дети повторяют. Миша дарит детям подарок.

- Игра «Теневой театр». Воспитатель достает из коробки теневой театр. Дети рассматривают оборудование для теневого театра. *Чем необычен этот театр? Почему все фигурки черные? Для чего нужен фонарик? Почему этот театр называется теневым? Как образуется тень?* Дети вместе с медвежонком Мишей рассматривают фигурки животных и показывают их тени.
- Показ знакомой сказки, например «Колобка», или любой другой.

11. Разноцветные шарики

7 – 11 февраля 2022

8. Разноцветные шарики

Задача: получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

Материалы: палитра, гуашевые краски: синяя, красная, белая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с контурным изображением (по 4—5 шариков на каждого ребенка), фланелеграф, модели — цветные крути и половинки кругов (соответствуют цветам красок), рабочие листы.

Описание. • Дети смешивают по две краски. Если получился нужный цвет, способ смешивания фиксируется с помощью моделей (круги). Потом полученной краской дети раскрашивают шарик. Так дети экспериментируют до получения всех необходимых цветов.

Вывод: смешав красную и желтую краску, можно получить оранжевый цвет; синюю с желтой — зеленый, красную с синей — фиолетовый, синюю с белой — голубой. Результаты опыта фиксируются в рабочем листе (рис. 5).

12. Песочная страна.

14 - 18 февраля 2022

Задачи: выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

Материалы: песок, вода, лупы, листы плотной цветной бумаги, клеевые карандаши.

Описание. Дед Знай предлагает детям рассмотреть песок: какого цвета, попробовать на ощупь (сыпучий, сухой). *Из чего состоит песок? Как выглядят песчинки? С помощью чего мы можем рассмотреть песчинки? (С помощью лупы.)* Песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу. *Можно ли из песка лепить? Почему мы не можем ничего слепить из сухого песка? Пробуем слепить из влажного. Как можно играть с сухим песком? Можно ли сухим песком рисовать?*

- На плотной бумаге клеевым карандашом детям предлагается что-либо нарисовать (или обвести готовый рисунок), а потом на клей насыпать песок. Стряхнуть лишний песок и посмотреть, что получилось.

Все вместе рассматривают детские рисунки.

13. Семейские постряпушки

21 - 25 февраля 2022

Цель: Познакомить детей со старообрядческой кухней.

Материалы: Все ингредиенты по приготовлению дрожжевого теста. Начинка тушеная капуста, яблоки, сахар.

Описание: Знакомство со старообрядческой кухней. Приготовление дрожжевого теста. Формирование пирожков с капустой и ватрушек с яблоками. Выпекание. Дегустация.

14. Звенящая вода

28 февраля - 04 марта 2022

Задача: показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.

Материалы: поднос, на котором стоят различные бокалы, вода в миске, ковшечки, палочки-«удочки» с ниткой, на конце которой закреплен пластмассовый шарик.

Описание. Перед детьми стоят два бокала, наполненные водой. *Как заставить бокалы звучать?* Проверяются все вари анты детей (постучать пальчиком, предметами, которые предложат дети). *Как сделать звук звонче?*

- Предлагается палочка с шариком на конце. Все слушают, как звенят бокалы с водой. *Одинаковые ли звуки мы слышим?* Затем дед Знай отливает и добавляет воду в бокалы. *Что влияет на звон?* (На звон влияет количество воды, звуки получаются разные.)
- Дети пробуют сочинить мелодию.

15. Солнечные зайчики

07 – 11 марта 2022

Задачи: понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).

Материал: зеркала.

Описание. Дед Знай помогает детям вспомнить стихотворение о солнечном зайчике. *Когда он получается?* (При свете, от предметов, отражающих свет.) Затем он показывает, как с помощью зеркала появляется солнечный зайчик. (Зеркало отражает луч света и само становится источником света.) Предлагает детям пускать солнечные зайчики (для этого надо поймать зеркалом луч света и направить его в нужном направлении), прятать их (прикрыв ладошкой).

- Игры с солнечным зайчиком: догони, поймай, спрячь его. Дети выясняют, что играть с зайчиком сложно: от небольшого движения зеркала он перемещается на большое расстояние.

Детям предлагается поиграть с зайчиком в слабоосвещенном помещении. *Почему солнечный зайчик не появляется?* (Нет яркого света.)

16. Что отражается в зеркале?

14 – 18 марта 2022

Задачи: познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.

Материалы: зеркала, ложки, стеклянная вазочка, алюминиевая фольга, новый воздушный шар, сковорода, рабочие листы.

Описание. • Перед детьми различные предметы (ложки, фольга, сковорода, вазочки, воздушный шар). Попросить детей найти все предметы, в которых можно увидеть свое лицо. *На что вы обратили внимание при выборе предмета? Попробуйте каждый предмет на ощупь, гладкий он или шероховатый? Все ли предметы блестят? Посмотрите, одинаково ли ваше отражение во всех этих предметах? Всегда ли оно одной и той же формы? Где получается лучшее отражение?* Лучшее отражение получается в плоских, блестящих и гладких предметах, из них получаются хорошие зеркала. Далее детям предлагается вспомнить, где на улице можно увидеть свое отражение. (В луже, в речке в витрине магазина.)

- В рабочих листах дети выполняют задание «Найди и обведи все предметы, в которых можно увидеть отражение» (рис.9).

17. Следы на песке

21 – 25 марта 2022

Задачи: закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения.

Материалы: большая детская песочница, в которой оставлены следы от пластмассовых животных, игрушки-животные, совки, детские грабли, лейки, план участка для прогулок данной группы.

Описание. Воспитатель обращает их внимание на необычные следы в песочнице. *Почему следы так хорошо видны на песке? Чьи это следы? Почему вы так думаете?*

- Дети находят пластмассовых животных и проверяют свои предположения: берут игрушки, ставят лапами на песок и ищут такой же отпечаток. *А какой след останется от ладошки? Дети оставляют свои следы. Чья ладошка больше? Чья меньше? Проверяют прикладывая.*

•

18. Желе - вкуснейшее и полезное лакомство

28 марта - 1 апреля 2022

Цель: Познакомить детей со свойствами желатина

Материалы: Вода, желатин, сахар, фрукты

Описание : приготовление сладкого желе по рецепту. Дети чистят и режут фрукты.

Все заливается в формочки. Дегустация.

19. Почему предметы движутся?

4 апреля - 8 апреля 2022

Задачи: познакомить детей с физическими понятиями: «сила», «трение»; показать пользу трения; закрепить умение работать с микроскопом.

Материалы: небольшие машины, пластмассовые или деревянные шары, книги, неваляшка, резиновые, пластмассовые игрушки, кусочки мыла, стекла, микроскопы, листы бумаги, простые карандаши; картинки с изображениями, подтверждающими пользу силы трения.

Описание. • Дети толкают машины, тянут за веревочку.

Что заставило машину начать движение? (Мы потянули, толкнули.) Как заставить двигаться шарик? (Надо его толкнуть.) Дети толкают шарик, наблюдают за движением.

Игрушка-неваляшка стоит неподвижно, как она умеет двигаться? (Толкнуть, и она будет качаться.) Что заставило двигаться все эти игрушки? (Мы толкали, тянули.)

Ничто на свете не движется само по себе. Предметы могут передвигаться лишь в том случае, когда их тянут или толкают. То, что тянет или толкает их, называется силой.

Кто заставлял сейчас двигаться машину, неваляшку, шарик? (Мы.) Мы с помощью своей силы заставляли двигаться предметы, толкая их.

сила — это то, что заставляет двигаться предметы. Тогда почему, когда мы хотим заставить двигаться предметы, у которых нет колес, например стул, он сопротивляется и царапает пол?

- Попробуем толкнуть слегка стул. *Что наблюдаем!* (Тяжело двигается.) Попробуем подвинуть, не поднимая, любую игрушку. Почему тяжело перемещается? Попробуйте легонько подвинуть книгу по столу. Почему она вначале не сдвинулась с места?

Стол и пол, стул и пол, игрушки и стол, книга и стол, когда мы их толкаем, трутся друг о друга. Возникает другая сила — сила сопротивления. Она называется «трение». Царапины на полу от стула возникают из-за трения. Никакая поверхность не бывает идеально ровной.

Воспитатель. Это надо проверить. Что нам может по мочь рассмотреть поверхность мыла, стекла? (Лупа.) Посмотрите на поверхность мыла. На что она похожа? Зарисуйте, как выглядит поверхность мыла под лупой. Рассмотрите поверхность стекла и тоже зарисуйте. Дети рисуют.

никакая поверхность не бывает идеально ровной. Почему на листе бумаги хорошо видны следы от карандаша, а на стекле — почти нет никаких следов?

- Попробуем написать на стекле. Воспитатель рисует карандашом на стекле, а потом на бумаге. *Где лучше виден след*

от карандаша — на стекле или бумаге? Почему? (Трение на шероховатых поверхностях сильнее, чем на гладких. Трение на стекле слабее, поэтому карандаш не оставляет на стекле почти никаких следов.) *Как вы думаете, трение может быть полезным?* В чем его польза? (Шероховатые резиновые подошвы обуви альпинистов позволяют им двигаться по скалам, не соскальзывая вниз; дороги и шины автомобилей имеют шероховатую поверхность — это препятствует заносам автомобиля и т. д.) Дети рассматривают картинки о пользе силы трения. Если дети затрудняются ответить, можно задать вопрос: «Что бы было, если бы не было силы трения?»

20. Почему дует ветер?

11 – 15 апреля 2022

Задачи, познакомить детей с причиной возникновения ветра — движением воздушных масс; уточнить представления детей о свойствах воздуха: горячий поднимается вверх — он легкий, холодный опускается вниз — он тяжелый.

Материалы, рисунок «Движение воздушных масс», схема изготовления вертушки, свеча.

Описание. Дедушка Знай, к которому в лабораторию пришли дети, предлагает им послушать загадку и, отгадав ее, узнать, о чем он сегодня будет рассказывать.

Летит без крыльев и поет, Прохожих задирает. Одним прохода не дает, Других он подгоняет.

{Ветер}

Как вы догадались, что это ветер? Что такое ветер? По чему он дует?

Воспитатель показывает схему опыта (рис. 18).

Дед Знай. Я приготовил для вас этот рисунок. Это небольшая подсказка для вас. *Что вы «идите»?* (Приоткрытое окно, зажженная свеча у верхней части окна и у нижней.) Попробуем провести этот опыт.

- Воспитатель зажигает свечу, подносит к верхней части фрамуги. *Куда направлено пламя?* (В сторону улицы.) *Что это значит?* (Теплый воздух из комнаты идет на улицу.)

Подносит свечу к нижней части фрамуги. *Куда направлено пламя свечи?* (В сторону комнаты.) *Какой поступает воздух*

в комнату? (Холодный.) К нам в комнату поступил холодный воздух, но мы не замерзли. *Почему?* (Он нагрелся, в комнате тепло, работает отопление.) Правильно, через некоторое время холодный воздух нагревается в помещении, поднимается вверх. И если мы снова откроем фрамугу, он начнет выходить на улицу, а на его место будет поступать холодный воздух. Именно так и возникает ветер в природе. Движение воздуха создает ветер. Дед Знай. Кто хочет объяснить по картинке, как это происходит?

Ребенок. Солнце нагрело воздух над Землей. Он становится легче и поднимается вверх. Над горами воздух холоднее, тяжелее, он опускается вниз. Потом, нагревшись, поднимается вверх. А остывший с гор снова опускается вниз, туда, где теплый воздух как бы освободил им место. Вот и получается ветер.

Дед Знай. *Как мы можем определить, есть ли на улице ветер?* (По деревьям, с помощью вертушки, ленточки, флажочка на доме.) *Какой бывает ветер?* (Сильный, слабый, ураган, южный, северный.)

21. Почему не тонут корабли ?

18 -22 апреля 2022

Задача: выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил: соответствие размера, формы предмета с весом.

Материалы: таз с водой; предметы: деревянные, металлические, пластмассовые, резиновые, пробка, кусок пластилина, перья; спичечные коробки, упаковка из-под яиц, фольга, стеклянные шарики, бусинки.

Описание. В гости к детям пришел Почемучка и принес много разных предметов.

Почемучка. Я бросал эти предметы в воду. Одни из них плавают, другие тонут. А почему так происходит, не понимаю. Объясните мне, пожалуйста.

Воспитатель. Почемучка, какие предметы у тебя ушли?

Почемучка. Я теперь уже не знаю. Я, когда шел к вам, все предметы сложил вместе в одну коробку.

Воспитатель. Ребята, давайте проверим плавучесть предметов. Как вы думаете, какие предметы не утонут?

Дети высказывают свои предложения.

Воспитатель. А теперь проверьте свои предположения и зарисуйте результаты.

Дети вносят результаты в таблицу: ставят любой знак в соответствующую графу.

Какие предметы плавают? Все ли они легкие? Одного ли размера? Все ли одинаково держатся на воде?

Что произойдет, если соединить предмет, который плавает, с тем, который тонет?

Прикрепите небольшой кусочек пластилина к трубочке для коктейля, чтобы она плавала стоя. Постепенно добавляйте пластилин, пока трубочка не утонет. Теперь, наоборот, понемногу снимайте пластилин. *Сможете ли вы сделать так, чтобы трубочка плавала у самой поверхности?* (Трубочка плавает у поверхности, если пластилин распределен равномерно по всей ее длине.)

Плавают ли пластилиновый шарик в воде? (Проверяя, узнают, что тонет.) Будет ли плавать пластилин, если из него слепить лодку? Почему так происходит? Воспитатель. Кусок пластилина тонет, потому что весит больше, чем вытесняемая им вода. Лодка плавает, потому что тяжесть распределилась на большую поверхность воды. И на стоящие лодки так хорошо держатся на поверхности воды, что в них перевозят не только людей, но и разные тяжелые грузы. Попробуйте смастерить лодку из разных материалов: из спичечной коробки, из фольги, из коробки из-под плавленого сыра, из коробки из-под яиц, из пластмассового подноса или блюдца. *Какой груз может перевезти ваша лодка? Как нужно распределить груз на поверхности лодки, чтобы она не утонула?* (Равномерно по всей поверхности.)

Почемучка. А что легче: тащить лодку с грузом по земле или везти по воде?

Дети проверяют и дают ответ Почемучке.

Почемучка. Почему же не тонут корабли? Они же больше, тяжелее лодки.

Воспитатель. Предмет плавает на поверхности воды благодаря равновесию сил. Если вес предмета соответствует его размеру, то давление воды уравнивает его вес и предмет плавает. Форма предмета тоже имеет большое значение. Форма корабля удерживает его на воде. Это происходит потому, что внутри его много воздуха, благодаря этому он легкий, несмотря на огромные размеры. Он вытесняет больше воды, чем весит сам.

Дети дарят Почемучке свои лодочки.

22. Чем можно измерять длину?

25 – 29 апреля 2022

Задачи: расширить представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения; познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой; развить познавательную активность детей за счет знакомства с мерами длины в древности (локоть, фут, палец, ладонь, палец, ярд).

Материалы: сантиметровые ленты, линейки, простые карандаши, бумага, отрез ткани длиной 2—3 м, тесьма или шнур длиной 1 м, рабочие листы.

Описание. На столе разложены рабочие листы «Измерение высоты стула» (рис. 24).

Воспитатель. *Какое задание оставил нам дедушка Знай? (Измерить стул.) Чем он предлагает измерить? (Тапком, каран дашом, носовым платком.)* Приступайте к измерению, но не забывайте записывать результаты.

Дети производят измерения.

Воспитатель. *Какая получилась высота стула? Результаты таты измерения карандашом одинаковые у всех, а тапком и носовым платком разные. Почему? У всех разная длина ноги, разные платки. Посмотрите, у дедушки Зная висит картинка «Измерение в Древнем Египте». Чем производили измерения древние египтяне? (Пальцем, ладонью, локтями.)* Измерьте стул по-древнеегипетски.

Дети измеряют, записывают.

Воспитатель. *Почему получились разные результаты? У всех разная длина рук, размер ладоней, пальцев. А в Древнем Риме (обращается к картинке) существовала своя система измерения. Чем римляне измеряли? (Фурами, унциями, пасами, ярдами.) Чем мы можем измерить ткань по-древнеримски? (Яр дами.)*

Дети измеряют ткань, записывают результат.

Воспитатель. *Сколько ярдов в куске ткани? Почему у всех разные результаты? Как же быть, если результаты получаются разные? Представьте, что вы решили сшить костюм, измерили себя и определили, что вам необходимо купить три ярда ткани. И вот вы пришли в магазин, продавец вам отмерил три ярда. Но вдруг во время шитья вы видите, что ткани не хватает. Вы расстроены. Что же делать, чтобы избежать таких неприятностей? А что нам посоветует дед Знай?*

Дед Знай. Люди уже давно поняли, что необходимы одинаковые для всех меры. Первая в мире единица измерения названа метром. Вот такой длины один метр. (Показ шнура длиной 1 метр.) Метр был создан двести лет назад во Франции. Сегодня многие страны пользуются метром. Торговля между странами стала гораздо проще и удобнее. Метр разделен на сантиметры. В одном метре сто сантиметров (показывается сантиметровая лента). *Какие приборы для измерения длины вы знаете? (Линейка, сантиметровая лента.)* Посмотрите на рисунки (рис. 25). *Одинаковые ли это линии?*

Выслушиваются ответы детей.

Дед Знай. Не всегда можно доверять глазам. Проверьте теперь с ПОМОЩЬЮ линейки. *Одинаковые линии? (Да.)* А теперь измерьте с помощью линейки, сантиметровой ленты стульчик, кусок ткани.

Дети производят измерения.

Дед Знай. Почему теперь получились у всех одинаковые результаты? Чем вы измеряли? Измерьте все, что вам хочется. Для чего необходимы измерительные приборы?

Мы сегодня с вами убедились, что измерительные приборы помогают нам точно выполнить измерения.

23. Твердая вода, Почему не тонут айсберги?

10 – 13 мая 2022

Задачи: уточнить представления детей о свойствах льда: прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду; дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства.

Материалы: таз с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, разные по форме и размеру емкости, корабль ледяной, ванна, картинки с изображением айсбергов.

Описание. На столе стоит тазик с водой, в нем плавает золотая рыбка (игрушка), к ней прикреплена открытка с загадкой.

Воспитатель. Дети, к нам приплыла золотая рыбка. *Что она принесла?* (Читает.)

Рыбам зиму жить тепло:

Крыша — толстое стекло.

(Лед)

О чем эта загадка? Правильно, «крыша — толстое стекло» — это лед на реке. А как же зимуют рыбы?

Иллюстрация «Свойства воды»

Посмотрите, еще на открытке нарисован холодильник и есть условный значок «глаз». *Что это означает?* (Надо заглянуть в холодильник.)

- Достаем лед, рассматриваем.

Воспитатель. *Почему лед сравнивают со стеклом? А по чему его нельзя вставить в окно?* Вспомните сказку «Заюшкина избушка». Чем хороша была избушка у лисы? *Чем она оказалась плоха, когда пришла весна?* (Она растаяла.)

Воспитатель. *Как мы можем убедиться, что лед тает?* (Можно оставить на блюдце, и он постепенно растает.) *Как ускорить этот процесс?*

- Ставим лед в блюдце на батарею.

Воспитатель. Процесс превращения твердого льда в

жидкость называется таянием. *Имеет ли вода форму? Имеет ли форму лед?* У каждого из нас разные кусочки льда и по форме, и по размеру. Давайте разложим их в разные емкости.

- Дети раскладывают кусочки льда в емкости, а воспитатель продолжает обсуждение, задавая вопросы: *Меняет ли форму лед?* (Нет.) *Как вы его раскладывали?* (Брали рукой.) Лед не меняет своей формы, куда бы его ни положили, причем лед можно брать рукой и переносить с места на место. *Что такое лед?* (Лед — это вода, только в твердом состоянии.) *Где на Земле больше всего льда?*
- Воспитатель обращает внимание детей на карту или глобус и продолжает рассказывать о том, что льда много в Арктике,

Антарктике. Самый большой ледник в мире — ледник Ламберта в Антарктике. Как вы думаете, как ведут себя ледники под лучами солнца? Они тоже тают, но растаять полностью и не могут. Арктическое лето короткое и не жаркое. *Слышали ли вы что-то об айсбергах?* Айсберги — это огромные горы льда, которые откололись от ледяных берегов в Арктике или Антарктике и течением их вынесло в море. *Что происходит этими кусками льда? Плавают они или тонут?*

- Давайте проверим. Берите лед и опускайте его в воду. *Что происходит? Почему лед не тонет?* Выталкивающая сила воды больше веса льда. *Почему не тонут айсберги?* (Показ картинки айсберга.)

Воспитатель. Большая часть айсберга скрыта под водой. Они плавают в море по 6—12 лет, постепенно тают, дробятся на более мелкие части. *Опасны ли айсберги? Для кого?*

Айсберги большую опасность представляют для кораблей. Так, в 1912 году, столкнувшись с айсбергом, затонул пассажирский теплоход «Титаник». Вы, наверное, о нем слышали? Погибло много людей. С тех пор Международный ледниковый патруль следит за движением айсбергов и предупреждает корабли об опасности.

- Игра «Арктическое морское путешествие» (помочь в подготовке и распределении ролей: морской патруль, капитаны кораблей). Вместе с детьми налить воды в ванну, опустить в воду куски льда, подготовить кораблики. Подвести итог игры: *были ли столкновения с айсбергом? Для чего был необходим морской ледниковый патруль?*

24. Свойства сахара

16 - 20 мая 2022

Цель: Познакомить детей со свойствами сахара

Материал: Сахар, вода

Описание: Приготовление сахарного сиропа, приготовление петушков, сахарной ваты