Методические разработки занятий для детей средней группы по познавательному развитию «Путешествие гномиков».

**Цель:** развитие интереса к познавательно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

Образовательные:

-расширять представление детей о свойствах различных веществ и материалов;

-знакомить с техникой проведения опытов;

-обогащать словарь детей новыми словами (эксперименты, предположения, вывод).

Развивающие:

-развивать познавательный интерес, умение наблюдать, анализировать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы;

-развивать коммуникативные умения;

-развивать мелкую моторику в процессе обследовательских действий.

Воспитательные:

-воспитывать самостоятельность и активность в процессе опытов;

-воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами;

-воспитывать любознательность, взаимопомощь.

Путешествие гномиков.

Посмотрите, к нам пришли гости, давайте мы с ними поздороваемся.

**Дети:** Здравствуйте!

(Звучит музыка из сказки. На столе стоит сундучок.)

Что же здесь стоит? (сундучок). Давайте подойдем поближе. «Сундучок, сундучок, приоткрой нам свой бочок» (не открывается).

А рядом ключи (картонный, из ткани или ниток, железный).

**Опыт №1**.«Непослушный ключик»

**Воспитатель:** Настя, попробуй открыть сундучок первым ключом (на нем цифра 1). Не получается. Артем, попробуй вторым ключом. Не получается.

**Воспитатель:** Вот какой непослушный ключик.

Тимофей открывает третьим железным ключом (внутри магнит), произнося заклинание.

Ключик, ключик не ленись,

К сундуку ты прикрепись!

**Воспитатель:** В чём секрет этого волшебства? Почему железный ключ не падает? Подсказка внутри.

**Дети:** предполагают, что магнит может притягивать металл. Может быть сзади магнит.

**Воспитатель:** Давайте проверим наши предположения.

Воспитатель берёт магнит и показывает взаимодействие его с предметами из различных материалов (бумага, железо, ткань). И дети убеждаются в том, что магнит притягивает металл.

Рассматривают содержимое сундука.

**Воспитатель:** Ой, что это?

**Дети**: Волшебные колпачки гномиков.

**Воспитатель:** А для чего они нужны?

**Дети:** Чтобы совершать чудеса.

**Воспитатель:** Тогда нам надо стать гномиками-волшебниками.

Вокруг себя вы повернитесь

 И волшебниками окажитесь.

(Дети кружатся и одевают колпачки).

**Танец гномиков.**

-Сегодня я приглашаю вас в мир чудесной сказки, где есть волшебство и где все интересно.

**-**Жили-были гномики. Были они очень любопытными, всё им хотелось узнать. Однажды отправились в путешествие в поисках приключений. Им всё было интересно, и вдруг они увидели, что неподалеку течет молочная река, в кисельных берегах. Им захотелось ее сделать сказочно - разноцветной. Давайте возьмем из сундука все необходимое и создадим сказочное молочное озеро можно прямо в тарелке.

**Опыт № 2.** ( достаю стакан молока и краски (в них заранее добавляю моющее средство), ребенок выливает его на тарелку)

Перед вами тарелка с молоком, возьмите волшебными палочками любые краски, добавьте в молоко. (Сделать волшебные палочки.) (На экран для гостей картинка.)

-Чудо произошло, молоко стало разноцветным.

-Давайте попробуем объяснить, почему это происходит? Молоко жидкость, краски смешались с молоком.

Давайте вместе с гостями полюбуемся этой волшебной красотой.

**Опыт № 3.**

Воспитатель: а что можно сварить из молока маленьким гномикам на завтрак? Кашу. (Достаю из сундука горох, манку, сито). Только у нас горох перемешался с манкой. Дети сначала пытаются вручную отобрать крупы. Как нам быстрее их разделить? Знаете, что надо делать? (ответы детей). Конечно, просеять крупу. Почему так можно разделить крупы? (Ответы детей: горох крупный – не пройдет в ситечко, а мелкая манка высыпается в тарелку).

Дети просеивают крупу.

**Опыт № 4**

Воспитатель: теперь нам сварят вкусную кашу. А после еды, что нужно делать? Давайте сделаем зубную пасту, чтобы ее хватило на весь детский сад.

Достаю из сундука бутылку и дрожжи, чашку с теплой водой, ложку и воронку. Если беру графин, воронка не нужна. Показываю дрожжи. Кто знает, что это такое? Зачем они нужны? Чтобы пироги и булки были пышными и вкусными ваши мамы добавляют дрожжи в тесто, только сначала растворим их в воде (заранее горячую воду приготовить).

**Нужны**: Пластиковая бутылка, поднос, сухие дрожжи, 6%-ная перекись водорода, пищевой краситель, жидкое мыло или жидкость для мытья посуды, вода.

**Опыт**:(Заранее сделать. Поставьте бутылку на поднос. Залейте в нее полстакана перекиси водорода, добавьте немного мыла или моющего средства и не пожалейте пищевого красителя.) Ребенок в чашке тщательно перемешивает 2 столовые ложки теплой воды и 1 чайную ложку дрожжей (трудитесь над этим не меньше минуты), а затем вылейте смесь в бутылку.

А как нам вылить их в бутылку, чтобы не разлить? Нужна воронка. Ребенок выливает.

Почти сразу из нее активно полезет цветная пена, напоминающая зубную пасту, которую выдавливают из большущего тюбика.

**Что происходит**: дрожжи увеличивают нашу зубную пасту.

Посмотрим, что в нашем сундуке?

**Опыт №5** «Разноцветная вода».

Достаю 2 бутылки с водой из сундука. (заранее краска на крышках отдельно). Я закручиваю. Дети трясут и произносят волшебные слова:

**Воспитатель:** Была водичка простой,

 Стань водичка цветной!

-Ребята, как вы думаете, в чём секрет этого волшебства? Почему вода окрасилась в разные цвета?

**Дети:** предполагают, что, скорее всего, вода смешалась с краской и поэтому стала цветной.

**Воспитатель:** Давайте проверим наши предположения.

Воспитатель берёт еще 1 бутылочку с водой, под крышку кисточкой кладёт густую краску-гуашь, завинчивает её и встряхивает. Дети убеждаются, что вода смешалась с краской.

**Воспитатель**: Ребята, давайте сделаем вывод. Показываю бутылку с чистой водой. Какого цвета вода?

Вывод: Вода бесцветная, т.е. не имеет цвета. Но если её смешать с краской, то она примет цвет краски.

**Воспитатель:** давайте сделаем из нее озеро или пруд. Всю воду выливают в таз.

Посмотрите на экран. В этом пруду красивые цветы .

На пруду большой цветок

С желтой сердцевинкой.

На воде растет, цветет

Белая кувшинка. Раскрывает свои лепестки.

Давайте же и мы с вами понаблюдаем за этим явлением.

**Опыт №6.** Достаю из сундука цветы закрученные.

Перед вами цветы бумажные с длинными лепестками. А теперь опустим их на воду.

**Дети:** Эй, цветочки, просыпайтесь! Лепесточки раскрывайтесь!

- Кувшинка раскрывается. Почему у нее распрямились листочки? Давайте объясним, почему это происходит? (бумага намокает, становится тяжелее).

**Опыт №7** Достаю 2 бутылочки от йогурта, в одной раствор для мыльных пузырей, в другой обычная вода и палочки для мыльных пузырей.

 Осталось 2 бутылочки, но я не знаю, что за вода в них. Выливаю в 2 емкости. Зачем нам эти палочки? Может быть у вас есть предложения. Дети опускают их в воду 2 видов и выдувают пузыри.

Вывод: из чистой воды пузыри не получаются, а из мыльной воды можно сделать мыльные пузыри. А как ее сделать мыльной?

**Опыт №8** Пока мы совершали чудеса, за окном вдруг подул сильный ветер, на небе появились тучки и пошёл дождь. Давайте подумаем, откуда идет дождь? Посмотрим, как идет дождь? Беру аквариум с водой, пипетки, окрашенная синяя вода в стаканчике. (заранее научить пользоваться пипеткой).

«Дождевые облака»

В нем на 2/3 налита вода. Выдавим пену прямо на поверхность воды, чтобы она была похожа на кучевые облака. Теперь пипеткой на пену накапайте окрашенную воду.

-Что мы видим? (Цветная вода пройдет сквозь облака и продолжит свое путешествие), как и дождь.

-Какой вывод можно сделать? (Вода накапливается в облаках, а потом проливается на землю)

**Опыт №9** Достаю стакан для рисования с остатками воды на дне и камушки.

Воспитатель: всю воду мы израсходовали, осталась только на дне стакана. Как же нам ее поднять вверх. У нас есть только стакан и волшебные камушки, воспитатель подводит детей к использованию камней) Ставлю стакан на поднос.

(Участники кладут камешки до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв).

**Делают вывод**: камешки вытолкнули воду.

Посмотрите, сколько вы сегодня чудес совершили. Но я ведь тоже волшебница, и сейчас вас еще кое-чему научу.

**Воспитатель:** какое время года? Весна. Прошла зима со снегом и забавами. Научу волшебству: делать снег, из которого можно лепить весь год, даже летом.

**Опыт №10.** Достаю пену, соду, блестки и большой поднос.

**Снеговик.**

**Способ №1**

Сделать снеговика теперь можно не только на улице, не только зимой и не только из снега. Вам понадобится 2 стакана соды, 2 столовые ложки соли, все это хорошо перемешать, добавить жидкого мыла для рук (примерно 1 ложка чайная) и 8 чайных ложек воды. Все это надо хорошо перемешать, когда пройдет реакция, пена должна получиться густой, так что из нее можно будет лепить. Для украшения используйте любые подручные, но не очень тяжелые предметы - пуговки, веточки и прочее.

**Способ №2 Пена, потом сода и блестки.**

Смешать пачку пищевой соды с баллончиком пены для бритья. Добавляем небольшими порциями соду к пене и получаем фантастически красивый снег, сделанный своими руками. Можно добавить в него блесток, чтобы вдобавок ко всему он еще и искрящимся был. Получается прохладная, напоминающая снег субстанция. Именно, из нее и можно слепить снеговика. Для украшения можно использовать декоративные бусины, шерстяные нитки и т.д.

Все катают шары, я делаю снеговиков. Моем руки.

**Воспитатель:** Вот и подошло к концу наше путешествие. На этом волшебство и чудеса не заканчиваются. Они повсюду, надо только внимательнее посмотреть по сторонам.

Объясните мне немного,

Если знаете ответ.

Почему считает кто-то,

Что чудес на свете нет.

Если семечко живое

Посадить и поливать -

Будет дерево большое,

Надо только подождать!

После дождика возможно,

Вот так чудо из чудес,

Видно радугу - дорожку

Аж, до Солнца и небес.

Если очень ждать и верить,

И смотреть во все глаза,

Постучатся в наши двери

Волшебство и чудеса!

 И напоследок музыка и волшебный салют. Пока вы еще маленькие волшебники, многого не знаете. Но, когда вы вырастите, станете учеными, вы мне расскажите, как получился этот салют.

**Опыт №11**

**Нужны**: Кукурузный крахмал, вода, тонкий металлический противень, сабвуфер или колонка, гуашь или пищевые красители.

**Опыт**: Смешайте 2 стакана крахмала с 1 стаканом воды. Вылейте жидкость на противень, добавьте несколько капель краски и поставьте его на сабвуфер или колонку. Включите динамичную музыку, слегка прижмите противень пальцами.

Ну а теперь давайте попрощаемся с нашими гостями.

Дети: До свидания. Если много по времени, то можно оставить работать с пеной и конец.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экспериментальная деятельность детей» Л.Н. Менщикова.

2.“Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации” Л.Н. Прохорова.

3.Перельман Я. И. «Занимательные задачи и опыты». - Екатеринбург, 1995.

4. Короткова, Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников // Ребенок в детском саду. – 2009. – №3. – С. 4–12.

5. Куликовская, И. Э, Совгир, Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2010. – 79 с.

6.Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации / под редакцией Л. Н. Прохоровой – 3–е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2005. – 64 с.