**«Маленький почемучка»
Проектная, экспериментально-исследовательская деятельность**

Средняя группа

*«Расскажи – и я забуду,*

*Покажи – и я запомню,*

*Дай попробовать – и я пойму»*

*Китайская пословица*

Дети среднего и старшего дошкольного возраста отличаются пытливостью в исследовании окружающего мира. Именно в этом возрасте поисковая и исследовательская деятельность занимает ведущее место и помогает в удовлетворении потребностей детей в познании окружающего мира.

Исследовательская деятельность помогает детям расширять свой кругозор, развивать продуктивные формы мышления. Этот вид деятельности имеет принципиальное отличие от любого другого вида деятельности. И это отличие заключается в том, что цели, определяющие эту деятельность, характеризуются неустойчивостью, неопределённостью и результат исследования детям не известен. Но в процессе экспериментирования результат уточняется, проясняется и наглядно виден детям. Всякий опыт – это активный процесс, система определённых действий, при помощи которых ребёнок получает ответы на стоящие перед ним вопросы. Таким образом, основой опыта является непосредственная деятельность детей, в ходе которой происходит активное развитие речи.

Проводя эксперименты, я уделяю повышенное внимание артикуляции детей, развитию правильного речевого дыхания, фонематического слуха, развитию мелкой моторики руки, что оказывает положительное влияние на речевое развитие.

Основным видом детской деятельности является игра, в ходе которой ребёнок познаёт, знакомится, изучает окружающий его мир. А так же дети очень любят сказки, поэтому я в своей работе решила соединить сказку и игру., показывать опыты, знакомя детей с явлениями живой и неживой природы, рассказывая сказки.

Думаю, что это эффективный метод, так как детям очень близки сказки, а воспринимать, понимать и запоминать новую информацию, вплетённую в сюжет сказки намного легче. Можно использовать различные сказки: «Приключения Буратино», «Дюймовочка», «Снегурочка», «Чудеса на кухне» и т.д.

Я хочу продемонстрировать некоторые виды экспериментирования с различными материала на примере сказки «Снегурочка».

Жили-были старик со старухой. Жили ладно, дружно. Всё бы хорошо, да одно горе – детей у них не было.

Вот пришла зима снежная, намела сугробов до пояса, высыпали ребятишки на улицу поиграть, а старик со старухой на них из окна глядят да про своё горе думают.

- А что, старуха, - говорит старик, - давай мы себе из снега дочку сделаем.

- Давай, - говорит старуха.

Надел старик шапку, вышли они на огород и принялись дочку из снега лепить. Скатали они снежный ком, ручки, ножки приладили, сверху снежную голову приставили. Вылепил старик носик, рот, подбородок. Глядь – а у снегурочки губы порозовели, глазки открылись; смотрит она на стариков и улыбается. Потом закивала головкой, зашевелила ручками, ножками, стряхнула с себя снег – и вышла из сугроба живая девочка.

Обрадовались старики, привели её в избу. Глядят на неё, не налюбуются.

И стала расти у стариков дочка не по дням, а по часам; что ни день, то всё краше становится. Сама беленькая, точно снег, коса русая до пояса, только румянца нет вовсе.

Не нарадуются старики на дочку, души в ней не чают. Растёт дочка и умная, и смышлёная, и весёлая. Со всеми ласковая, приветливая. И работа у Снегурочки в руках спорится, а песню запоёт – заслушаешься.

Любознательная была Снегурочка, всё ей было интересно. Как-то увидела она на столе два стакана с водой и молоком и решила опустить в них чайные ложечки. Что же она увидела?

**Опыт 1 «Что это за вода?»**

***Цель:*** выявить основные свойства воды: прозрачная, без запаха, льётся, имеет вес, занимает форму сосуда, в котором она налита.

Снегурочке было всё незнакомо и неизведанно, её увлекал мир, который был за её домом, ведь она ещё нигде не была. И Снегурочка решила отправиться в путешествие по родному краю в поисках новых открытий и приключений.

Выйдя во двор, она увидела чудесное озеро, в котором плавали незнакомые загадочные цветы, это были кувшинки. Солнце поднималось из-за горизонта, и Снегурочка увидела, как на её глазах стали распускаться эти прекрасные цветы.

**Опыт 2 «Намокание бумаги»**

***Цель:*** познакомить детей с тем, что при намокании бумага становится тяжелее.

Вырежьте из цветной бумаги небольшие цветочки с длинными лепестками. При помощи ножниц или карандаша закрутите лепестки внутрь цветка. Опустив цветки в таз с водой, мы сразу замечаем, как цветы начинают распускаться, лепестки распрямляются.

В озере Снегурочка увидела интересных существ, которые то появлялись на поверхности воды, то исчезали в глубине озера. Это были рыбки, которые играли ранним утром в озере.

**Опыт 3 «Воздух работает»**

***Цель:*** дать детям представление о том, что воздух невидим, но он может двигать предметы и везде нас окружает.

Нужно взять стакан свежей газированной воды и бросить в него виноградинку. Виноградина тяжелее воды, поэтому она сразу опустится на дно. Но вскоре мы замечаем, что на виноградинку на дне начнут садиться пузырьки газа, которые похожи на маленькие воздушные шарики. И что же происходит с виноградиной? Она всплывает на поверхность стакана, так как шариков газа вокруг неё стало так много, что они смогли поднять виноградину. На поверхности шарики лопаются, и виноградина вновь падает на дно, так как виноградина тяжелее воды. Так будет продолжаться до тех пор, пока весь газ из воды не выдохнется.

У рыб есть плавательный пузырь, при помощи которого они плавают. Если рыбке нужно всплыть на поверхность, плавательный пузырь наполненный воздухом, увеличивается в объёме и рыба всплывает! При погружении объём воздуха в плавательном пузыре уменьшается за счёт мускул, которые его сдавливают, и рыбка опускается вниз.

На поверхности воды Снегурочка увидела пузырьки, они были маленькие и большие, их становилось то много, то мало.

**Опыт 4 «Буря в стакане»**

***Цель:*** определить, что все живые существа выдыхают воздух. Закрепить правильное дыхание, умение регулировать силу выдоха.

Взять стаканы и трубочки для коктейля. В один стакан налить немного воды и делать сильный глубокий выдох. В другой стакан налить много воды и выдыхать спокойно. Пузырьки на поверхности воды – это воздух, который мы выдыхаем.

Гулять возле озера было очень интересно Снегурочке. Но тут налетел ветер, солнце закрыли тучи. Несколько сломанных ветром веточек упало в озеро, и что же увидела Снегурочка? Веточки после того, как намокли, стали распрямляться.

**Опыт 5 «Намокание волокон дерева. Капиллярность»**

Аккуратно надломить несколько спичек посередине и согнуть их под прямым углом. Сложить в неглубокую ёмкость и капнуть воды на сгибы спичек. Постепенно спички начнут распрямляться.

Причину этого явления объяснить легко: структура дерева волокнистая, дерево начинает впитывать влагу в месте сгиба, постепенно влага по капиллярам распространяется дальше. Спичка набухнет, её волокна, которые не сломались, «толстеют», они уже не могут оставаться согнутыми и начинают расправляться.

Снегурочка пошла дальше от озера в сторону леса. Ветер был очень сильным, появились тучи, и пошёл сильный дождь.

**Опыт 6 «Капля дождя»**

Взять банку с кипятком, закрыть её крышкой с дырочками и сверху положить кусочек льда. От горячей воды лёд начинает таять и из-под крышки начинают капать капельки воды.

Снегурочка, боясь промокнуть, спряталась от дождя под навесом из листьев. Немного подождав, Снегурочка увидела, что вскоре закончился, снова появилось на небе ласковое солнышко. Она решила идти дальше. Трава, деревья, дорога были мокрые, но Снегурочка почему-то осталась сухой после дождя. Как же это произошло?

Спросить у детей, как можно остаться сухим? (Можно взять зонтик, надеть куртку, непромокаемый плащ, обуть резиновые сапоги.)

**Опыт 7 «Воздух-невидимка»**

***Цель:*** выявить, что воздух занимает место.

Как достать монетку из воды, не замочив руки?

Положите на дно тарелки монетку и залейте её водой. Сделайте комочек из небольшого кусочка газеты, положите его в пол-литровую банку и подожгите. Банку с горящей газетой сразу переверните и поставьте в тарелку рядом с монеткой. Огонь сразу же **потухнет**, так как не будет притока воздуха. Из банки выйдет нагретый воздух и благодаря разности давления внутри и снаружи банки, вода из тарелки втянется в банку. Мы можем спокойно взять монетку, не намочив рук.

Выйдя из леса, Снегурочка попала на огромный красивый луг. На одном из цветков она увидела большую каплю воды, которая почему-то не падала на землю.

**Опыт 8**

Накрыть стакан с водой картоном. Придерживая картон рукой, резко перевернуть его. Уберите руку, картон останется на месте, и вода из стакана не выливается.

Шла, шла Снегурочка, но тут увидела, что после неё на мокром песке остаются следы.

**Опыт 9 «Свойства сухого и мокрого песка»**

***Цель:*** выявить различие в свойствах сухого и мокрого песка.

В двух чашках сухой и мокрый песок. Попробовать его посыпать струйкой, слепить, сделать отпечатки на песке. И сравнить, какие свойства характерны для сухого песка, а какие для мокрого.

Снегурочка очень устала, присела под деревом отдохнуть и тут она увидела галку, которая носила камушки и кидала их в кувшин.

**Опыт 10 «Галка хотела пить»**

***Цель:*** показать детям, что при увеличении массы, погруженного вещества, объём жидкости увеличится до верхнего края стакана.

Стакан с небольшим количеством воды, в который по одному добавлять камешки. Постепенно объём воды увеличится до верхнего края стакана.

Снегурочке очень понравился мир, который открылся для неё за воротами её дома. Она очень устала и ей пора было возвращаться домой к дедушке и бабушке, но у неё осталось ещё много вопросов.

Главное достоинство экспериментов такого вида в том, что они позволяют ребёнку взглянуть на мир, окружающий его под другим углом, несколько с другой стороны. Увидеть новое в уже известном и ,возможно, поменять свою точку зрения. Это расширяет границы познавательной деятельности. Задача воспитателя состоит в том, чтобы придать нужное направление в поисковой деятельности детей. В процессе экспериментирования такого вида идёт активное развитие речи, обогащение памяти, активация мыслительных процессов, т.к. постоянно идут процессы синтеза и анализа, классификации, сравнения и обобщения.

Литература:

1. Русская народная сказка «Снегурочка»

2. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. – СПб: Детство-экспресс, 2007.

3. Соломенникова О.А. Занятия по формированию элементарных экологических представлений. – М.: Мозаика-Синтез, 2010.

4. Дибина О.В. Занятия по ознакомлению с окружающим миром. -М.: Мозаика-Синтез, 2010.