**«Познавательно-исследовательская деятельность как средство развития интереса к окружающему миру у дошкольников»**

***Блок занятий эксперименты с неживой природой:***

*Цель:*познакомить детей со свойствами различных элементов песка, развивать умение сосредоточится; планомерно и последовательно рассматривать объекты, умение подмечать малозаметные компоненты; развивать наблюдательность детей, умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы. Познакомить с правилами безопасности при проведении экспериментов.

***Эксперимент 1. "Песочный конус"***

Возьмите горсть песка и выпускайте его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании. Если долго сыпать песок, на поверхности конуса то в одном месте, то в другом возникает движение песка, похожее на течение. Дети делают вывод: песок сыпучий и может двигаться (Вспомнить с детьми о пустыне, о том, что именно там пески могут передвигаться, быть похожим на волны моря).

***Эксперимент 2. "Свойства мокрого песка"***

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Выясняем с детьми, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок свою форму не потеряет и станет твердым, как камень. Вот так песок работает на строительство домов.

***Эксперимент 3. "Волшебный материал"***

Предложить детям слепить что-нибудь из песка и глины, после чего проверить прочность построек. Дети делают вывод о том, что влажная глина похожа на пластилин и сохраняет форму после высыхания. Выясняют, что сухой песок форму не сохраняет. Рассуждают, можно ли сделать посуду из песка и глины. Дети проверяют свойства песка и глины, вылепив из них посуду и высушив ее.

***Эксперимент 4. "Где вода?"***

Предложить детям выяснить свойства песка и глины, пробуя их на ощупь (сыпучие, сухие). Дети наливают стаканчики одновременно одинаковым количеством воды (волы наливают ровно столько, сколько чтобы полностью ушла в песок). Выяснить, 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, т.к. они не пропускают воду внутрь; на земле, в песочнице луж нет).

***Эксперимент 5. "Ветер"***

Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком. Дети рассматривают заготовленную "песочницу" (банку с насыпанным тонким слоем песка). Вместе со взрослыми создают ураган - дуют в трубочку на песок и выясняют, что происходит и почему (т.к. песчинки маленькие, легкие, не прилипают друг к другу, они не могут удержаться друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха).

***Эксперимент 6."Цветной песок"***

Поинтересоваться у детей возможно ли покрасить песок. Предложить использовать мел. Дети измельчают мел просеивают сквозь сито, тем самым выясняя что мел не всегда должен иметь твердую форму куска, которым они привыкли его видеть, но и порошком. После этого дети смешивают мел с песком получая "цветной песок".

***Эксперимент 7. "Реактивный шарик"***

Предложить детям надуть воздушный шар и отпустить его, обратить внимание на траекторию и длительность его полета. Дети делают вывод, что для того, чтобы шарик летел дольше, надо его больше надуть, т.к. воздух, вырываясь из шарика, заставляет его двигаться в противоположную сторону. Рассказать детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

***Эксперимент 8. "Подводная лодка"***

Предложить детям сделать подводную лодку из яйца и выяснить, что произойдет. Наполнить вместе с детьми большую банку чистой водой. затем один из детей опускает в нее яйцо. Дети выполняют действия, наблюдают что происходит. Яйцо тонет. Берем вторую банку и наливаем в нее крепкий раствор поваренной соли (2 ст. ложки соли на 0.5 л воды) дети погружают в банку второе яйцо. Дети наблюдают, что яйцо не тонет. Берем еще одну банку и кладем третье яйцо. Дети по очереди подливают в банку то пресную, то соленую воду. Наблюдают что яйцо висит посреди раствора не тонет и не всплывает. рассказываем детям что соленая вода тяжелее и поэтому плавать в море легче чем в реке.

***Эксперимент 9."Свеча в банке" (дома с родителями)***

Предложить детям выяснить, как можно погасить свечу (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени, и не задувая ее. Вместе с детьми проделать следующее: зажечь свечу, накрыть ее банкой и понаблюдать до тех пор, пока она не погаснет. Подвести детей к выводу о том, что для горения нужен кислород, который при этом превращается в другой газ. Поэтому, когда доступ кислорода к огню затруднен, огонь гаснет. Люди используют это для тушения огня при пожарах.

***Эксперимент 10."Дырка во льду"***

Подготовить на зимней прогулке большие кубики льда. Предложить положить на один кубик льда щепотку соли, а на другой - ничего оставить на 10 минут. Посмотреть, что произойдет со льдом? Оказывается, что в том месте, где насыпана соль лед растаял, а чистый кубик льда остался полностью замороженным. Рассказываем детям что "соленый" лед начинает таять при температуре ниже 0 градусов. Именно с этой целью лед на дорогах и тротуарах посыпают солью: он начинает быстро таять, и тротуары перестают быть скользкими.

***Эксперимент 11."Цветные льдинки"***

Предложить детям окрасить воду в стаканчиках красками в разные цвета. Помогаем вылить цветную воду в формочки для льда. Выносим формочки с водой на улицу в морозный день. Наблюдаем как замерзает вода. Дети выясняют что вода на морозе замерзает и переходит из жидкого состояния в твердое.

***блок занятий эксперименты с живой природой:***

*Цель:*познакомить детей со свойствами различных растений, развивать умение сосредоточится; планомерно и последовательно рассматривать объекты, умение подмечать малозаметные компоненты; развивать наблюдательность детей, умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы. Познакомить с правилами безопасности при проведении экспериментов.

***Эксперимент 1. "Как растения пьют"***

Предложить детям окрасить воду в баночках в разные цвета, а затем поставить в эту воду веточку цветущего дерева или белый цветок. Через некоторое время в прожилках лепестков мы увидим краску: цветная вода всосалась растением. Это говорит о том, что вода поднимается по стеблю вверх тем самым питая растение.

Если срезать травинки и тут же их полить - мы увидим, как на месте среза появятся капельки воды. Это вода проходит от корней по стеблю вверх.

***Эксперимент 2. "Оживи веточку"***

Предложить детям оживить увядающую веточку. Дети готовят банку с водой, после этого ставят в нее ветку. Вода по стеблю начинает подниматься вверх и распрямляет стебель и позволяет растению двигаться. Наблюдаем вместе как быстро увядшее растение впитывает воду и снова становится упругим. Вода как бы "распирает" клетки изнутри и ветки распрямляются, а листья расправляются.

***Эксперимент 3. "Посади дубок"***

Предложить детям посадить семена дуба (желуди). Дети на прогулке собирают желуди, после этого заворачиваем желуди во влажную салфетку и поливаем по мере высыхания, через некоторое время высаживаем желуди в стаканчики с торфом. Наблюдаем совместно с детьми за прорастанием желудей. После того как появится росток, высаживаем на улице. Дети выясняют что из маленького желудя можно вырастить большой дуб.

***Эксперимент 4. "Солнышки на участке"***

Предложить детям вырастить цветы из семян календулы. Ребята сажают семена в подготовленные заранее лоточки с землей и поливают. После этого при помощи воспитателя закрывают лоточки прозрачной пленкой (чтобы земля не пересыхала) и ставят на подоконник. Наблюдают как при солнечном нагреве земля нагревается и происходит испарение воды, воду задерживает пленка и капли воды падают обратно на землю. После того как появятся окрепшие росточки, ребята высаживают их на клумбу. Все вместе ожидаем цветения.