**Приложение 1**

**Опытно-экспериментальная деятельность**

**То, что я услышал, я забыл.**

**То, что я увидел, я помню.**

**То, что я сделал, я знаю!**

**(китайская мудрость)**

Вода один из главных источников жизни на Земле. Воды на планете много - суша занимает только одну треть поверхности Земли. Основная масса воды сосредоточена в морях и океанах, в них она горько-соленая. Пресная вода – в значительно меньших количествах имеется на суши в озерах, прудах, реках ручьях, родниках, болотах, лужах. Дети узнают о важности воды, кому она нужна для жизни, где в природе есть вода, как человек использует воду, как вода работает на человека. И проводим следующие эксперименты:

1. “Тонет, не тонет” В ванночку с водой опускаем различные по весу предметы. (Выталкивает более легкие предметы)
2. “Подводная лодка из яйца”
3. В стакане соленая вода а в другом пресная ,в соленой воде яйцо всплывает. (В соленой воде легче плавать, потому что тело поддерживает не только вода, но и растворенные в ней частички соли).
4. “Цветы лотоса” Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются. (Бумага намокает, становится тяжелее ,лепестки распускаются)
5. “Чудесные спички” Надломить спички посередине капнуть несколько капель воды на сгибы спичек, постепенно спички расправляются, (волокна дерева впитывают влагу, и не могут сильно сгибаться и начинают расправляться)
6. “Подводная лодка из винограда”.Берем стакан газированной воды и бросаем виноградинку, она опускается на дно, на неё садятся пузырьки газа и виноградинка всплывает. (Пока вода не выдохнется ,виноград будет тонуть и всплывать)
7. “Капля шар” Берем муку и брызгам из пульверизатора, получаем шарики капельки (пылинки вокруг себя собирают мелкие капли воды, образуют одну большую каплю, как образование облаков)
8. “ Можно ли склеить бумагу водой?” Берем два листа бумаги, двигаем их один в одну другой в другую сторону. Смачиваем листы водой, слегка прижимаем, выдавливаем лишнюю воду, пробуем сдвигать листы - не двигаются. ( Вода обладает склеивающим действием)
9. “ Чем пахнет вода” Даем три стакана воды с сахаром, солью и чистую воду. В один из них добавляем раствор валерианы. Есть запах. ( Вода начинают пахнуть теми веществами, которые в ней растворены. “Сравнить вязкость воды и варенья” (варенье более вязкое, чем вода)
10. “Есть ли у воды вкус?” Дать детям попробовать питьевую воду, затем соленую и сладкую. (Вода приобретает вкус того вещества, которое в него добавлено)
11. “Испаряется ли вода?” Наливаем в тарелку воды, подогреваем на пламени. Воды на тарелки не стало (вода в тарелке испарится, превратится в газ, при нагревании жидкость превратится в газ)
12. “ Куда делись чернила? «Превращение» В стакан с водой капнули чернил, туда же положили таблетку активированного угля, вода посветлела на глазах (уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя)
13. “Делаем облако” Наливаем в банку горячей воды 3см на противень кладем кубики льда и ставим на банку, воздух внутри банки поднимается вверх, охлаждается. Водяной пар концентрируется, образуя облако.

**Воздух:** как можно его увидеть и почувствовать. Дети затрудняются ответить на этот вопрос. Тогда мы делаем ряд опытов.

1. Мы дышим воздухом (в стакан с водой дуем через соломинку, появляются пузырьки)
2. У нас есть вдох и выдох.
3. Сколько весит воздух?
4. Можно ли поймать воздух?
5. Бывает ли воздуху холодно?
6. Вдунь шарик в бутылку.
7. Может ли воздух быть сильным?

Из опытов дети узнают, что воздух есть везде, он прозрачный, легкий, не заметный.

Воздух нужен для дыхания всем живым существам: растениям, животным, человеку.

**Песок и глина. Свойства.**

Дети экспериментируют с песком: Песчаный конус (течения песка)

1. Свойства насеянного песка.
2. Свойство мокрого песка.
3. Песочные часы.
4. Своды и тоннели.

**Вывод:** У детей формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно на них ответить, инициатива по экспериментированию переходит в руки детей. При проведении опытов работа чаще всего осуществляется поэтапно. Выслушав одно задание, дети получают другое, также дается одно задание на весь эксперимент и затем следить за ходом его выполнения. Поскольку сложность экспериментов возрастает, а самостоятельность детей повышается, необходимо следить за ходом работы в сложных моментах экспериментирования. Напоминать детям о правилах безопасности при проведении экспериментов. Дети учатся экспериментировать, самостоятельно анализировать результаты опытов, делать выводы, составлять развернутый рассказ о том, что увидели.