**Опыты и эксперименты для детей 5-6 лет**

**«УДИВИТЕЛЬНЫЙ ПЕСОК»**

        **Цель:**познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, развивать смекалку.

        **Материал:**3 стеклянные банки (первая – с сухим песком, вторая – с влажным песком, третья – с прозрачной водой), лопатка, пластинка, 3 оргстекла.

        **Ход:**

1. Что такое песок? Из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину, рассмотреть.

**Вывод:**песок – это очень – очень мелкие камешки разного цвета, разной формы, разного размера.

1. Почему песок тонет?

В баночку с водой опустить горсть сухого песка, не размешивать его. Что происходит? (песок оседает) На поверхности воды можно увидеть песочную пыль. Если размешать лопаткой воду, что произойдёт? (песочная пыль, растворившись, окрашивает воду).

**Вывод:**песок – тяжёлый – он опускается на дно баночки; пыль – лёгкая – осталась на поверхности, при размешивании окрасила воду, мокрый песок меняет цвет.

 **«СВОЙСТВА СУХОГО И МОКРОГО ПЕСКА»**

**Цель:**познакомить со свойствами песка, развивать смекалку, наблюдательность.

**Материал:**две баночки (одна с сухим, другая – с мокрым песком), пустая баночка, вода в лейке.

**Ход:**

Ребенку предлагают пересыпать сухой песок из одной баночки в другую (**песок сыпучий**);

Из сухого песка слепить колобок – не  получается (**сухой песок рассыпчатый, шершавый, содержит пыль**);

Рассмотреть влажный песок (плотный, мягкий), сделать из него колечки, оставить их на некоторое время (песок высохнет); полить сухой и влажный песок (**влажный быстро пропускает влагу, а сухой – некоторое время держит её на поверхности, затем она уходит в глубь**).

**Вывод:** песок хорошо пропускает воду; из влажного песка можно лепить предметы, а сухой не держит форму.

 **«СОЛНЕЧНЫЕ ЗАЙЧИКИ»**

**Цель:**познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются; развивать смекалку, любознательность.

**Материал:**зеркало, баночка с водой, пластина из нержавеющей стали.

        **Ход:**

Поиграем с зеркалом? Зеркало и другие блестящие предметы отражают солнечные лучи. Сейчас мы в этом убедимся.

1. Ребенок ловит зеркалом луч солнца и направляют его отражение в любую сторону. Что происходит? (зеркало отражает солнечные лучи, меняя его наклон можно играть).
2. Ребенок берет баночку с водой, «ловит» солнечные лучи (вода их отражает), если слегка пошевелить рукой – поверхность воды приходит в движение, «зайчики» начинают прыгать.
3. Ребенок берет пластину из нержавеющей стали и повторяют эксперимент.

**Вывод:**все блестящие предметы отражают свет и солнечные лучи.

 **«ИГРА В ПРЯТКИ»**

**Цель:**продолжать знакомить со свойствами воды; развивать наблюдательность, смекалку, усидчивость.

**Материал:**две пластины из оргстекла, пипетка, стаканчики с прозрачной и цветной водой.

       **Ход:**

Раз, два, три, четыре, пять!

Будем капельку искать

Из пипетки появилась

На стекле растворилась…

1. Из пипетки на сухое стекло нанести каплю воды. Почему она не растекается? (мешает сухая поверхность пластины)
2. Ребенок наклоняет пластину. Что происходит? (капля медленно течёт)
3. Смочить поверхность пластины, капнуть на неё из пипетки прозрачной водой. Что происходит?  (она «растворится» на влажной поверхности и станет незаметной)
4. На влажную поверхность пластины из пипетки нанести каплю цветной воды. Что произойдёт? (цветная вода растворится в прозрачной воде)

**Вывод:**при попадании прозрачной капли в воду она исчезает; каплю цветной воды на влажном стекле видно.

 **«ПРЯТКИ»**

**Цель:**углублять знание свойств и качеств воды; развивать любознательность, закреплять знание правил безопасности при обращении со стеклянными предметами.

             **Материал:**две баночки с водой (первая – с прозрачной, вторая – с подкрашенной водой), камешки, салфетка из ткани.

    **Ход:**

Что вы видишь в баночках?

Какого цвета вода?

Взрослый предлагает поиграть с камешками в прятки.

1. В баночку с прозрачной водой дети опускают камешек, наблюдают за ним (он тяжёлый, опустился на дно).

Почему камешек видно? (вода прозрачная).

1. Дети опускают камешек в подкрашенную воду. Что происходит? (камешка не видно – вода подкрашена, не прозрачная).

**Вывод:** в прозрачной воде предметы хорошо видны; в непрозрачной – не видны.

 **«В КАКУЮ БУТЫЛКУ БЫСТРЕЕ НАЛЬЁТСЯ ВОДА?»**

**Цель:**продолжать знакомить со свойствами воды, предметами разной величины, развивать смекалку, учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклянными предметами.

           **Материал:**ванночка с водой, две бутылки разного размера – с узким и широким горлышком, салфетка из ткани.

   **Ход:**

Взрослый: Какую песенку поет вода?

Ребенок: Буль, буль, буль.

Взрослый: Послушаем сразу две песенки: какая из них лучше?

1. Ребенок сравнивает бутылки по величине: рассматривают форму горлышка у каждой из них; погружают в воду бутылку с широким горлышком, глядя на часы отмечают, за какое время она наполнится водой; погружают в воду бутылку с узким горлышком, отмечают, за сколько минут она наполнится.
2. Выяснить, из какой бутылки быстрее выльется вода: из большой или маленькой? Почему?
3. Ребенок погружает в воду сразу две бутылки. Что происходит? (вода в бутылки набирается неравномерно)

 **«ИГРАЕМ С КРАСКАМИ».**

**Цель:**познакомить с процессом растворения краски в воде (произвольно и при помешивании); развивать наблюдательность, сообразительность.

**Материал:** две баночки с прозрачной водой, краски, лопаточка, салфетка из ткани.

**Ход:**

Краски, словно радуга,

Красотой своей детей радуют

Оранжевые, жёлтые, красные,

Синие, зелёные – разные!

1. В баночку с водой добавить немного красной краски, что происходит? (краска медленно, неравномерно растворится).
2. В другую баночку с водой добавить немного синей краски, размешать. Что происходит? (краска растворится равномерно).
3. Ребенок смешивает воду из двух баночек. Что происходит? (при соединении синей и красной краски вода в банке стала коричневой).

**Вывод:**капля краски, если её не мешать, растворяется в воде медленно, неравномерно, а при размешивании – равномерно.