**Конспект НОД по познавательно-исследовательской деятельности и изодеятельности старший дошкольный возраст**

**Тема:** **«Пузырьки воздуха»**

**Цель:** Развитие способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы.

**Задачи:**

* Расширить представления детей о значимости воздуха для жизни водных животных
* Уточнить представления о значении растений в жизни планеты, развивать экологическое сознание
* Развивать связную речь
* Учить пользоваться губкой и мыльной пеной для передачи в рисунке своих впечатлений

**Интеграция образовательных областей:** познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие

**Ход НОД**

**Воспитатель:** Дети, скажите, что такое воздух?(Ответы детей). Правильно, воздух – это невидимка, он прозрачный, невидимый, легкий. Он находится везде. А как в этом убедиться? Можно помахать листком у лица и тогда почувствуешь легкий ветерок – это и есть воздух! (Дети демонстрируют). Воздух необходим человеку и животным. Без него они погибнут. Дети, как вы думаете, а в воде есть воздух и необходим ли он морским животным? (Ответы детей). Сейчас мы это проверим.

**Проводится опыт «Пластилин в газировке».** Объяснение – пузырьки воздуха прилипают к пластилину и делают его легче, поэтому он всплывает. Значит, воздух легче воды, он всегда всплывает.

**-** А как вы думаете, почему рыбы плавают и не тонут? У рыб внутри находится  плавательный пузырь, лежащий в брюшной полости. Плавательный пузырь уравнивает вес рыбы с весом воды, что позволяет рыбе висеть неподвижно, не всплывая и не опускаясь. А чтобы ненамного изменить глубину, достаточно слегка подрабатывать плавниками. Кстати, человек при неглубоком дыхании имеет тот же вес, что и вода, а сделав глубокий вдох, он становится легче воды. Так что утонуть нам не так-то легко. А еще морская вода соленая. Она плотнее пресной и выталкивает предметы, которые тонут в пресной воде. Именно поэтому в соленой морской воде легче плавать, чем в пресной воде реки.

Подойдите к следующему столу и **проведите опыт «Тонет – не тонет»** (с пустым стаканом и чашкой воды). Попробуйте объяснить, почему так происходит. Дети проводят опыт, отвечают на вопрос: «Почему одни предметы тонут, а другие - нет?».

**Воспитатель:** Ребята, а откуда все –таки берется воздух в воде? (Ответы детей).Правильно, из растений – водорослей. Точно также как и растения на земле, водоросли выделяют кислород, который помогает рыбам дышать и плавать. Но одних водорослей недостаточно, чтобы все морские обитатели чувствовали себя в воде хорошо. Необходимо море содержать в чистоте, не засорять его различными отходами производств и мусором. Рационально использовать морские ресурсы, чтобы не истребить их совсем. Ведь в природе все взаимосвязано и один вид не может существовать без другого. Мы должны заботиться о чистоте морей, океанов, рек, родников и озер.

А когда море сильно волнуется, пузырьки воздуха поднимаются на поверхность воды, собираются вместе и волны гонят их к берегу. Так образуется морская пена. Дети, а в каких пузырях тоже есть воздух? (Ответы детей). Правильно, в мыльных пузырях. И сегодня мы научимся с вами рисовать мыльной пеной. Для этого нам понадобятся вода, любое жидкое моющее средство, гуашь, трубочки для коктейля, кисточки, стаканчики, ёмкости для воды, венчик, губки, пластиковые ложки, листы бумаги.

Дети подходят к столам, готовят раствор для рисования. В стаканчиках с помощью трубочек для коктейля надувают пену из воды, гуаши и моющего средства. Надув шарик снимают его на листок бумаги губкой или пластиковой ложкой, или прикладывают листок, чтобы получился отпечаток. Затем дорисовывают изображение (например: рыбку, одуванчик, котенок, цыпленок и т.д.). Затем в ёмкости для воды (тазик и др.) дети взбивают моющее средство в воде до густой белой пены. Рисуют гуашью по поверхности пены картинки (не окуная кисть до воды).

**Релаксация**

**Воспитатель:** Дети, скажите, что вы узнали сегодня нового о воздухе? (Ответы детей).

Затем дети оформляют выставку в группе из рисунков.