ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1947

Конспект занятия в

подготовительной дошкольной группе

**Тема: «Мир опытов и экспериментов»**

Составила и провела: воспитатель I кв. категории

Смолянова Н.В.

Москва 2014

**Задачи:**

1. Развивающая:

- привлечь внимание детей к такому виду деятельности как экспериментирование;

- познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и воды;

- развивать любознательность, пытливость ума, познавательный интерес.

2. Обучающая:

- научить проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов;

- учить рассуждать, анализировать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения.

3. Воспитывающая:

- дать детям почувствовать радость открытий.

**Оборудование и материалы:** емкости и сосуды разной формы и размера, банки с водой, соль, сода, перекись водорода, марганцовка, лимонная кислота, краски, 2 апельсина, 2 сырых яйца, воздушный шарик, трубочки для коктейля, макет гейзера.

**Словарная работа:** лаборатория, опыты, эксперименты, приборы, реагенты, раствор, сода, лимонная кислота, кратер, гейзер, вулкан.

- Здравствуйте, дети! Меня зовут Профессор Почемучкина. Я буду задавать вам вопросы. Помогать мне будет мой заместитель – Профессор Всезнайкина, она знает все ответы. Сегодня я приглашаю вас в свою научную лабораторию. Вы знаете, что такое лаборатория? (Дети отвечают).

- Какие вы умные ребятки, да, лаборатория это специальное место, где проводят опыты и эксперименты. А вы любите экспериментировать? (Дети отвечают).

- Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием. Только для начала запомним правила безопасности:

БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- вставать с места

- трогать оборудование, приборы и реагенты

- засовывать что-либо в нос, рот, уши и пр.

- Скажите, дети, для чего ученые проводят опыты и эксперименты? (Дети отвечают).

- Конечно, ученые хотят разгадать загадки природы. И для вас у меня первая загадка: чего в этой комнате очень много, но мы этого не видим? (Дети отвечают).

ЕСЛИ ДЕТИ ОТГАДАЛИ

- Сейчас мы проведем такой опыт, что все смогут увидеть воздух.

ЕСЛИ ДЕТИ НЕ ОТГАДАЛИ

- Сейчас мы проведем такой опыт, что все смогут увидеть отгадку.

(Предлагается детям подуть через трубочки в стаканчики с водой. Пока дети дуют, Профессор обращается к ним с вопросами).

- Что мы видим? (Дети: Пузырьки воздуха, воздух).

- Откуда берется этот воздух? (Дети: Дети вдыхают его и выдыхают через трубочку).

- Куда деваются пузырьки воздуха? (Дети: Всплывают из-под воды, и воздух возвращается в комнату).

- Почему пузырьки не остаются в воде? (Дети: Потому что воздух легче воды).

- Да, воздух легче воды. Это подтверждено множеством экспериментов. Один из них мы сегодня проведем.

(Проводится опыт «Виноградинки плавают в газированной воде»).

- Почему виноградинки в стакане с обычной водой опускаются на дно, а в стакане с газированной водой поднимаются наверх? (Ответы детей).

- Какого цвета воздух? (Дети: Никакого, воздух прозрачный).

- Можно ли услышать воздух? (Дети: можно услышать ветер, вьюгу, музыкальные духовые инструменты. Предлагает одному ребенку надуть шарик, а затем выпускает воздух из шарика через щель так, чтобы получился звук).

- Что мы слышим? (Дети: Воздух).

- Еще один вопрос о свойстве воздуха – чем пахнет воздух? (Дети отвечают. Профессор побуждает их называть разные запахи и ароматы, спрашивает, чем пахнет воздух в деревне, в городе, в лесу, на кухне и т. п., чем он пахнет в этой комнате).

- А чем пахнет воздух в этом пакете? (Дети: апельсинами).

- Значит, что лежит в этом пакете? (Дети: апельсин. Профессор открывает пакет, в нем лежат апельсиновые корки).

- Апельсина в пакете нет, хотя, наверное, раньше и был. (Профессор вытряхивает корки в мусорное ведро, и опять дает детям понюхать воздух в пакете).

- Апельсина нет, корочек нет, что же пахнет апельсинами? (Дети: воздух в пакете пахнет апельсинами).

- Еще один опыт с апельсинами (достает два апельсина – один очищенный, другой с кожурой и бросает их в две банки с водой).

- Смотрите, дети, один утонул, а другой плавает! Чем можно объяснить этот феномен? (Плавучесть зависит от воздуха, которого много в порах апельсиновой кожуры; этот эксперимент также подтверждает, что воздух легче воды).

- А теперь, ребята, давайте поиграем в игру «Тонет-плавает». Я буду показывать предмет, а вы показывайте, если тонет – сидите на стульчиках и говорите «буль-буль-буль», если плавает – вставайте, гребите руками и говорите «шлеп-шлеп-шлеп».

(Профессор поочередно бросает в банку с водой монету, пластиковую ложку, деревянный брусок и т.д.).

- Я знаю еще один очень интересный опыт на плавучесть, многие из вас являются регулярными его участниками. Поднимите руки, кто из вас любит плавать. (Дети поднимают руки). Скажите, где вы плаваете? (Дети: в бассейне, на речке, в море, в озере, в пруду). А где легче всего плавать? (Дети: в море). А почему? (Дети: в море вода соленая, она лучше держит). Абсолютно верно, друзья мои, и мы подтвердим это с вами следующим экспериментом. (В одной банке – простая вода, а в другую – добавляется соль. В пресной воде – яйцо тонет, а в соленой – плавает).

- А теперь начинаем опыты по окрашиванию воды. На занятиях по ИЗО вы научились смешивать краски и получать новые цвета. У меня здесь две баночки с желтой и синей краской. Какой цвет получится, если их смешать? (Дети: синий). Проверим! (Двое детей выходят и одновременно выливают растворы в прозрачный стаканчик, моментально получается зеленый).

Не всегда в воде получается тот цвет, какой мы ожидаем увидеть. Некоторые вещества, соединяясь в воде, реагируют особым образом.

(Профессор растворяет в воде кристаллики марганцовки, дети любуются, завороженные этим зрелищем).

Какого цвета получился раствор? (Дети: малиновый). А что будет, если туда добавить прозрачную жидкость? (Дети: ничего, цвет слегка побледнеет. Профессор добавляет пипеткой в раствор немного перекиси водорода и жидкость становится прозрачной).

- В заключение нашей встречи предлагаю вам устроить вулкан! Нет, вулкан нельзя, техника безопасности не позволяет… Тогда – водяной вулкан, т. е. гейзер! У нас есть готовый макет кратера (достает макет), осталось только его активировать!

Профессор приглашает на сцену желающих из зала, дети насыпают в кратер соду и лимонную кислоту, Профессор выливает в кратер воду и, гейзер извергает шипучий фонтан).

- Теперь подведем итоги сегодняшней встречи. Что вам понравилось сегодня, что удивило, чему вы сегодня научились, что нового узнали? (Дети отвечают)

- На этом наше путешествие в мир опытов и экспериментов заканчивается. Наблюдайте за миром вокруг, задавайте вопросы и задавайтесь вопросами, экспериментируйте и открывайте законы природы! До новых встреч!