Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ.

 **В гостях у Архимеда.**

 (сценарий развлечения в группах старшего возраста.)

Экспериментальная деятельность вызывает у ребенка живой интерес к исследованию природы, её законов и взаимодействию друг с другом некоторых веществ.

Цель:

- формирование целостного мировидения в результате экспериментирования;

-развитие наблюдательности;

-развитие мыслительных операций: анализ, синтез, классификация, обобщение;

-установление причинно-следственной зависимости природных явлений;

-создание предпосылок формирования учебной и умственной деятельности.

 Давным-давно, когда вас еще не было на свете, не было и ваших родителей, и даже ваших бабушек и дедушек, жил на свете человек по имени Архимед. Ребята, а вы знаете кто такой Архимед? ( Дети: жил в Древнем мире; в Греции; математик; ученый; делал опыты; много знал) Правильно! Этот человек был очень любознательным, все ему было интересно, он хотел знать как устроен мир и сам придумал много полезных и нужных вещей… А вам хотелось бы побывать в гостях у Архимеда? ( в окно влетает воздушный шар, внутри него или привязано к нему письмо (записка)) Оказывается, сам Архимед прислал нам приглашение вот таким необычным способом. Давайте-ка прочитаем его послание…(открывают письмо, а там чистый лист.(показать детям)) Чем же написано это письмо? Как нам его прочитать? Как невидимое сделать видимым? Это, наверное, секретные чернила. У кого есть варианты? (дети предлагают варианты написания и прочтения: молоко; лимонный сок, сок фруктов или овощей;; нагреть над свечей, над лампой) . Вот мы и разгадали секретное послание от Архимеда! (*письмо написано молоком; оно вскипает от тепла лампы, темнеет и становиться видимым)*

 ***\*\*\*Для того, чтобы попасть в страну Архимеда вам нужно разгадать секрет яйца - попрыгунчика***

На столе пустые стеклянные банки: две пол-литровые, одна 2-х литровая. На блюдце, рядом,- два сырых яйца и стакан поваренной соли, столовая ложка, кувшин с водопроводной водой. \*В первую банку налить воды и опустить яйцо - оно утонет. \*Во вторую банку налить воды и добавить 2 ст. ложки соли – яйцо будет плавать на поверхности. \*В 2-х литровую банку наливать воду из 1 банки, потом из 2-ой – яйцо будет плавать посередине. А если чередовать воду, то оно будет то тонуть, то всплывать. - Отгадайте секрет яйца – попрыгунчика… ( в соленой воде легче плавать потому, что любое тело поддерживает не только вода, но и частички соли, растворенные в воде. Мертвое море)

-Молодцы ребята! Посмотрите,…а яйцо-то у нас не простое, оно тоже с секретом! (незаметно заменить сырое яйцо на яйцо от киндер- сюрприза. В нем - цветок лотоса из бумаги с закрученными листочками к центру) - На лепестках что-то написано, но они закручены и прочитать сложно. Что же нам делать? Как развернуть листочки? *(в тазу с водой бумага намокает, становиться тяжелой и лепестки «распускаются»)*

***\*\*\*Вас «поведет» вперед звезда!***

-Ребята, а вы видите где - нибудь звезду? И я никакой звезды не вижу! Где же нам ее искать? Ведь звезды в Древнем мире всегда указывали путь путешественникам и морякам. А может ее нужно сделать самим? Посмотрите на предметы на столе…, из чего можно сделать звезду? (на столе в нескольких тарелочках разложены по 5надломленных под прямым углом спичек или зубочисток) Молодцы! Если капнуть несколько капель воды на сгибы спичек, они «выпрямляются» и образуют звезду. *( волокна дерева впитывают воду, «толстеют» и не могут сгибаться- выпрямляются*)

Секреты Архимеда мы разгадали, путеводную звезду сделали…Чего нам не хватает для путешествия? (корабля) А из чего строят корабли? Почему они не тонут? Давайте проверим какие предметы тонут в воде, а какие не тонут… (на столе стоит аквариум с водой. Опускаем по очереди предметы : пробка, чайная ложка, скрепка, перо, монета, деревянная ложка, камень) Какие предметы плавают? Все ли они легкие? Одинаково ли держаться на воде? А если на предмет, который плавает положить предмет, который тонет, что произойдет? (ответы детей и подведение итога- *вода выталкивает более легкие предметы.)* А еще важно, чтобы внутри предмета, например, корабля, было много воздуха. Он легкий, и удерживает большой корабль на воде. (Дети строят корабль из стульев и рассаживаются по местам.)

Крибле! Крабле! Бумс! Отправляемся в путешествие! А чтобы ночью не случилось столкновения с другим кораблем и наш корабль был виден издалека, давайте украсим его нарядными воздушными шариками. Подскажите, как нам их надуть без проблем.. 1ч.л. соды, сок лимона, 3 ст.л. уксуса, воздушный шарик, изолента. Наливаем воду в бутылку и растворяем в воде соду. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и уксус. Через воронку наливаем в бутылку. Быстро надеваем шарик на горлышко и закрепляем изолентой. *(сод + сок лимона + уксус выделяют углекислый газ, который создает давление и надувает шарик)*

Звучит музыка Ю.Антонова «Море, море…» -Настроение прекрасное и не хочется скучать Я забавные картинки предлагаю рисовать. Я соломкой для коктейля прошу кляксы сделать вас. Кляксы разные бывают…Что они изображают? -

Отдохнули? Молодцы! Пока наш корабль не прибыл в место назначения, предлагаю вам поиграть…

(детей делят на 2 команды и по - очереди задают вопросы. Если команда отвечает не правильно, то право ответа переходит к команде- сопернику. За каждый правильный ответ команда получает бонус- смайлик)

1.Может ли вода быть твердой? (да)

2.Летучая мышь «видит» ушами? (да)

3.Вы видели верблюда, который летит, не касаясь земли ногами? (нет)

4.Умеет ли ветер работать? (да)

5.Черепаха видит все зеленым? (да)

6.В школу нужно приносить игрушки? (нет)

Звучит сигнал горна, барабана. –Стоп! Вот и остановка… и мы размялись немножко (навстречу детям выходит Архимед) .

-Здравствуйте, ребята! Вот я вас и дождался! Не легким был ваш путь, но вы выдержали все испытания, все преодолели! Молодцы, умники и умницы! А я хочу показать вам один удивительный опыт с зеркалом. Я сумел отбить нападение врага при помощи этого удивительного предмета. А кто-нибудь из вас знает эту историю? (ребенок, заранее подготовленный, рассказывает историю о зеркале, которое вызвало пожар)

-Зеркала еще могут увеличивать количество предметов. Не верите? Ну смотрите…Сколько здесь апельсинов? (2)…. А теперь? (4) 2зеркала стоят под углом в 90 градусов. В угол кладем апельсин, их «становиться» три, четыре, восемь. *(Уменьшая угол между зеркалами, можно «увеличить» количество апельсинов).*

-Кто догадался и сможет объяснить в чем тут секрет? (Если дети не смогли разгадать секрет зеркала, то взрослый, опираясь на догадки детей, объясняет суть опыта )

Архимед: Ваше путешествие, ребята, удалось на славу! Думаю, вам всем оно понравилось! Желаю удачи вам в каждом деле и хочу подарить вам одну китайскую пословицу:

-То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, помню.

То, что я сделал, я знаю!

А вы на досуге подумайте над её смыслом. До новых встреч!