**Конспект ООД в старшей разновозрастной (4-7лет) группе**

**«Путешествие в страну Архимедию».**

**Цели:** формирование мировоззрения ребенка старшего возраста средствами эксперимента, развитие наблюдательности, умения сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать самостоятельные выводы.  
**Материалы:** Письмо, написанное свечой - приглашение в гости, стеклянные банки две (пол-литровые); два яйца; стакан соли; столовая ложка, цветок лотоса из бумаги; чашка с водой, пробка от бутылки, чайная ложка, монета, деревянная ложка, камешек; краски, два апельсина, два зеркала, компас, проектор.    
**Задачи:**

1. **Развивать у старших дошкольников познавательный интерес** **к познавательно-исследовательской деятельности.**
2. Формировать умение в опытно-экспериментальной деятельности при проведении опытов делать выводы; устанавливать причинно-следственные зависимости природных явлений.
3. **Развивать умение составлять сложные предложения, строить развернутые высказывания.**
4. Воспитывать желание работать в коллективе, помогать друг другу.

**Ход занятия:**

**Воспитатель:—** Ребята, скажите, пожалуйста, с чего начинается хорошее настроение? (С улыбки, с добрых дел, с сюрпризов.)

***Мы все за руки возьмемся***

***И друг другу улыбнемся.***

***Мы готовы поиграть –***

***Много нового узнать.***

(На доске висит портрет Архимеда).

**Воспитатель:** Давным - давно, когда вас еще не было, и ваших родителей ещё не было и даже бабушек и дедушек, жил на свете человек, а звали его Архимед. Ребята, а вы знаете кто такой Архимед?

Сейчас я о нем немного расскажу. Архимед жил в Древней Греции. Он был математик и учёный. Архимед был очень любознательным мальчиком, всё ему было интересно. Он хотел знать, как устроен мир, и сам придумал много полезных и нужных вещей.   
  
**II Основная часть.**

Давайте посмотрим на карту, где находится страна Греция. Далеко? Чтобы добраться до Греции, нам надо переплыть море, т.е. стать настоящими мореплавателями, морскими путешественниками.  
В те далёкие времена морские путешественники отправляли письма необычным способом. Они писали послания на листе бумаги, клали его в бутылку, запечатывали и пускали в море. Что это такое?  
Дети: Письмо.  
Воспитатель: Открываем письмо, а там …(чистый лист).   
Чем же написано это письмо?

 Это, наверное, секретные чернила! Наверное, надо узнать, чем оно написано. Как вы думаете, чем? Потрогайте письмо, рассмотрите его внимательно.

Дети: молоком, свечой.

**Воспитатель:** А как же мы сможем прочесть письмо?

Дети находят краски.

***1. Опыт №1 «Секрет письма».***

-Ребята посмотрите, бумага намокла и теперь хорошо видно послание.

**Как вы думаете, чем написано было это письмо?**

**Делаем вывод:** Письмо написано свечой, а свеча отталкивает воду.

**Воспитатель:** Давайте прочитаем письмо.

**Дорогие ребята! Приглашаем Вас в страну Архимедию. …..**

Хотите отправиться в страну Архимедию?

**Дети:** Да.

**Воспитатель:** Подождите, ребята, я дочитаю письмо.

**Но чтобы попасть в эту страну, надо разгадать маленький секрет неуловимого яйца.**

**Воспитатель:** Тогда приступим к разгадыванию секрета.

***Опыт№2.***

На столе стоят 2 пластмассовые ёмкости  по пол - литра с водой. На блюдце 2 сырых яйца, в стакане соль, ложка.

**Воспитатель:** В первую ёмкость нужно аккуратно опустить яйцо. Ребята, что с ним произошло?

**Дети:** Оно утонуло.

**Воспитатель:** Во вторую ёмкость необходимо добавить две – три столовых ложки соли. Помогите мне, перемешайте немножко соли и опустите 2 яйцо в емкость. Посмотрите, что с ним произошло?

**Дети:** Оно плавает на поверхности

**Дети делают вывод:** в солёной воде яйцо не тонет, а держится на поверхности. В простой воде яйцо опустилось на дно ёмкости.

**Воспитатель:** Молодцы, ребята! Вода в море солёная и плавать в такой воде легче, потому что любое тело поддерживает не только вода, но и частички соли, растворимой в воде.

А где в природе встречается солёная вода?

Дети: в море.

***Физминутка «Море»***

Море очень широко, (Дети широко разводят руки в сторону.)  
Море очень глубоко. (Приседают, коснувшись руками пола.)  
Рыбки там живут, друзья, (Выполняют движение «Рыбка».)  
А вот воду пить — нельзя. (Разводят руки в сторону, приподняв плечи.)

**Воспитатель:** Чтобы попасть в страну Архимедию, надо добраться до моря и проплыть через море. А как же мы узнаем направление нашего пути? Древние путешественники ориентировались по звёздам. Вы видите где - нибудь звёзды?

Я, кажется, догадалась. (Достаёт бумажный цветок с закрученными листочками к центру).

Смотрите, это цветок лотоса. Мне кажется, он похож на звезду. На лепестках что - то написано, но они закручены и прочитать сложно. Что же нам делать? Как развернуть листочки?

**Дети:** Прогладить. Положить подо что-нибудь тяжелое...

**Воспитатель:** А я предлагаю сделать по - другому.

***Опыт№3*:** Опускают лотос в тарелочку с водой, лепестки «распускаются».

- Вы догадались, почему лепестки цветка раскрылись?

Бумага намокла, стала тяжелой, и лепестки, поэтому раскрылись.

**Воспитатель:** Теперь можно прочитать, что написано на лепестках **«Вас поведет вперед прибор, но что бы узнать, что это за прибор, нужно разгадать загадку».** Послушайте:

***Загадка:***

В кармане моем —

Замечательный друг:

Он знает, где север,

И знает, где юг

(Компас)

**Дети:** Компас.

**Воспитатель**: Молодцы! Вот и компас. Он поможет определить, направление нашего пути.  Мы теперь не заблудимся. Сейчас мы вспомним все стороны света и разомнёмся перед путешествием.

***Физминутка:***

Север, запад, юг, восток

*(поднимаем две руки по сторонам света)*

Нужно запомнить нам на зубок

Стороны света с тобою дружок.

Вот на север ледокол плывет,

*(плавные движения руками)*

Вот на юг, улетают птицы

*(машем руками-«крыльями»)*

Вот на востоке солнышко встает,

(потянуться на носочках)

А на западе оно садится.

*(присесть)*

**Воспитатель:**  Теперь пора отправляться в путь. А поедем до моря мы на красной машине.

Физминутка. (музыка «Бибика, поехали кататься»).

**Воспитатель:** А вот и море. Нам с вами надо решить, на чём мы его переплывём?

***Опыт №4*:** На столе стоит таз с водой.

**Воспитатель:** Сейчас мы с вами будим опускать по очереди предметы: пробку, чайную ложку, скрепку, монету, деревянную ложку, камень.

Дети опускают по очереди предметы.

-Что произошло с предметами, которые вы опустили в воду? (Ложка чайная, скрепка, монета, камень - они утонули) Как вы думаете, почему?(тяжелые)

-Какие предметы плавают?

**Дети:** Плавает пробка, деревянная ложка.

**Воспитатель:** Почему эти предметы не утонули? (они легкие).

***Воспитатель делает вывод****:* вода выталкивает более легкие предметы.

**Воспитатель:**  Отправляемся в путешествие на корабле! (видео с морем)

**Воспитатель:** - Как вы думаете, почему люди приезжают на море? (Морская вода, солнце и воздух — хорошие лекарства.)

Морская вода очень полезная.

Ею можно полоскать горло. С ней принимают лечебные ванны.

А пока наш корабль не добрался до места назначения, давайте посмотрим, кто живет на морском дне?

**Аква – гимнастика.**

**Вопросы:**

-У этой красавицы есть пять лучей, рот расположен в центре тела с нижней стороны, что это? (морская звезда)

-Как она передвигается? (Передвигается на своих лучах с присосками).

***«Морская звезда».***

***И.П. –кисти рук лежат на дне тазика, пальцы разведены в стороны. В хаотичном порядке пальцы поднимаем вверх, не отрывая ладонь от поверхности тазика***.

-Как называется самая крупная рыба-хищница? (Акула.)

***«Акула».***

***И.П. – пальцы, кроме большого, выпрямлены и собраны вместе, ладони поставлены на ребро и опущены в воду так, чтобы выпрямленный большой палец оставался над водой. Выполняем волнистые движения пальцами.***

***Вот зубастая акула***

***Мне хвостом своим махнула.***

***«Медуза».***

***И.П. – кисти рук под водой, пальцы собраны вместе. Раскрываем кисть и опять закрываем в исходное положение.***

**Воспитатель:** А каких Вы еще **знаете морских обитателей** (Дельфины, рыбки, осьминоги, крабы, морской конек)

 -А можем ли мы их взять себе на память? (Нет.)

Почему? (Они живые, нужно бережно относиться ко всему живому)

**Воспитатель:** Кажется, я вижу землю! Стоп корабль! Прибыли. (Видео Греции. Навстречу детям выходит житель Греции).

**Аргос:** Здравствуйте, ребята! Зовут меня Аргос. Вот я вас и дождался! Нелегким был ваш путь в страну Архимедию, на Родину учёного Архимеда. Но вы справились со всеми заданиями, все преодолели! Молодцы! А я хочу показать вам удивительный фокус с помощью зеркала.

**Опыт №5.**

На столе лежат 2 зеркала, два апельсина.

**Аргос:** А вы знаете, ребята, что в зеркало можно не только смотреться. С помощью зеркал можно увеличивать количество предметов. Не верите? Давайте проведём опыт.

Сколько апельсинов вы видите?

Дети: два.

*Аргос кладёт апельсины перед зеркалом*.

- А теперь сколько? (4)

***Два зеркала стоят под углом 90градусов. В угол положить апельсин, их становиться три, четыре, восемь. Уменьшая угол между зеркалами, он увеличивает количество апельсинов.***

**Воспитатель:** Спасибо большое Аргос, за такой замечательный фокус. Но нам с ребятами пора возвращаться. Мы хотим пригласить Вас в наш детский сад. Приедете?

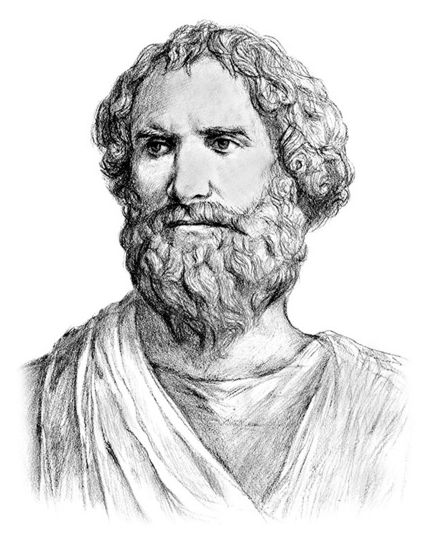
**Аргос:** Обязательно приеду. Обещаю. До свидания ребята! (уходит)

**Воспитатель:** Ребята, садитесь в наш корабль, и поплывем в наш сад.

Дети присаживаются. Звучит морская физминутка. Видео.

- Вот и все, мы с вами прибыли на место назначения. Сегодня мы с вами много узнали, были настоящими исследователями.

- Что больше всего вам запомнилось?



Источники:

1. https://nsportal.ru/sites/default/files/2012/06/23/arhimed.docx
2. <http://co953sv.mskobr.ru/dou_edu/doshkol_noe_otdelenie_5/obrazovanie/methodical_cabinet/v_gosti_k_arhimedu/>
3. <https://intolimp.org/publication/bioenierghoplastika-kak-innovatsionnyi-mietod-v-rabotie-s-diet-mi-v-riechievom-r.html>
4. «Дошкольная педагогика» Петербургский научно – практический журнал, №10 декабрь 2012г.







