**«Детский сад № 27» Энгельсского муниципального района Саратовской области**

**Юр. Адрес : Саратовская область., г. Энгельс, пр-т Строителей, зд. 51 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Конспект открытого занятия по познавательному развитию в подготовительной группе**

**«В гостях у Архимеда»**

Воспитатель :

Белах Н. П.

Энгельс, 2022 г.

**Конспект занятия по познавательному развитию**

**«В гостях у Архимеда»**

**Цели:** формирование мировоззрения ребенка старшего возраста средствами **эксперимента.**

**Задачи:** развитие наблюдательности, умения сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать самостоятельные выводы.
**Материалы:** Письмо, написанное молоком - приглашение в гости, от Архимеда , лампа, свеча, стеклянные банки две (пол-литровые); два яйца; стакан соли; столовая ложка; кувшин с водой; яйцо киндер-сюрприза; цветок лотоса из бумаги; чашка с водой; пробка от бутылки; чайная ложка; перо; монета; деревянная ложка; камешек; проектор.
**Образовательные задачи:**

1. Учить детей в опытно-экспериментальной деятельности при проведении опытов делать выводы; устанавливать причинно-следственные зависимости природных явлений.

2. Формировать предпосылки к учебной и умственной деятельности.

3. Расширять знания детей о животном и растительном мире подводного мира.

Развивающие задачи:

1. Развивать у старших дошкольников познавательный интерес к познавательно-исследовательской деятельности.

2. Развивать у детей старшего возраста мыслительные операции: анализ, синтез, обобщение.

3. Развивать умение составлять сложные предложения, строить развернутые высказывания.

Воспитательные задачи:

1.Воспитывать интерес к непосредственно образовательной деятельности. Желание работать в коллективе, помогать друг другу.

2.Воспитывать у детей интерес к окружающему миру.

**Ход:**

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

Мы все за руки возьмемся

И друг другу улыбнемся.

Мы готовы поиграть –

Много нового узнать.

-Присаживайтесь на стульчики.

На доске висит портрет Архимеда и свёрток бумаги с приглашением.

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

**Дети:** Да, он жил в Древнем Риме, в Греции; он математик; это ученый; он делал опыты, много знал.

**Воспитатель:** Правильно!

Это человек был очень любознательным, все ему было интересно. Он хотел знать, как устроен мир, и сам придумал много полезных и нужных вещей …Давайте посмотрим, что это за свёрток висит рядом с портретом Архимеда. Давайте-ка прочтем его!
*Открываем свиток, а там чистый лист. Показываю детям. Вместе видим, что что-то там написано, но совсем не видно, что именно.*
**Воспитатель:**А как же можно это прочесть? Как невидимое сделать видимым? Это, наверное, секретные чернила! Для того чтобы их прочесть нужно наш листок нагреть. Давайте посмотрим вокруг и поищем, чем можно нагреть наш листок?

*Дети находят в зале свечу, лампу.*

**Воспитатель:** Давайте с вами решим, чем будем нагревать наш свиток? Лампой или свечой?

**Дети:** Лучше свечой.

**Воспитатель:** - Почему?

**Дети:** Потому что от свечи жар сильнее, чем от лампы.

**Воспитатель:** Я с вами согласна. Давайте нагреем свечой и прочтем это послание.

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

*Дорогие ребята! Приглашаем Вас в страну Архимедию. Но чтоб попасть туда, надо разгадать секрет неуловимого яйца.*

**Делаем вывод:** Значит письмо написано молоком, оно вскипает от тепла лампы, темнеет и становится видимым.

**Воспитатель:**Ну, что? Будем разгадывать секрет? Хотите отправиться в гости?

**Дети:**Да.

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

**Проведём опыт№1.**

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

У воспитателя 2 пластмассовых ёмкости по пол литра и 1 двухлитровая, 2 яйца, соль.

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

**Дети:** Оно утонуло.

**Воспитатель:**Во вторую ёмкость необходимо добавить две столовых ложки соли. Кирилл помоги мне, перемешай немножко соль и опусти яйцо в емкость. Посмотрите, что с ним произошло?

**Дети:**Оно плавает на поверхности.

**Воспитатель:**А сейчас я перелью воду из первой банки, затем из второй и опущу яйцо. Что с ним произошло?

**Дети:**Оно плавает посередине.

*Дети делают вывод:* в солёной воде яйцо не тонет, а держится на поверхности. В простой воде яйцо опустилось на дно ёмкости. Если смешать солёную воду и простую яйцо плавает посередине.

**Воспитатель:** Молодцы, ребята! А где вы встречали такое?

**Дети:** Когда ездили отдыхать на море, вода, в море соленная и плавать в такой воде легче.

**Воспитатель: (**Незаметно меняет яйцо на яйцо киндер – сюрприза. Достает из него 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?

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

**Воспитатель:**Давайте снова проведем опыт.

**2.Опыт:** 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 сделаем разминку, что бы набраться сил для дальнейшего путешествия.

**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:**Ну что отдохнули? Теперь пора продолжать наш путь. А на чем отправимся в путешествия?

**Дети:** Высказывают свои предложения. Правильно на корабле.

**Воспитатель:** А кто знает, из чего строят корабли? А ты как думаешь?

( Воспитатель предлагает подойти к столу, на котором лежат предметы, сделанные из разных материалов) Почему они не тонут? (ответы детей)

А хотите узнать почему, одни предметы тонут, а другие плавают? (вос-ль предлагает подойти к столу, где лежат предметы для проведения опыта)

**3.Опыт:**На столе стоит таз с водой.

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

*Дети опускают по очереди предметы*.

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

-Какие предметы плавают?

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

**Воспитатель:**Почему эти предметы не утонули? (они легкие). Все ли легкие предметы? Одинаково ли держатся на воде? А если на предмет, который плавает, положить предмет, который тонет, что произойдет? (кладут камень на деревянную ложку)

**Дети**: (после опыта, делают вывод). Оба предмета утонули. А легкий всплыл. Из чего она сделана?

**Итог:**воспитатель делает вывод: вода выталкивает более легкие предметы.

**Воспитатель:** А еще важно, чтобы внутри предмета, например корабля, было много воздуха. Посмотрите на экран. Сейчас вы узнаете, как легкий воздух удерживает большой корабль на воде. (схема корабля)

-Теперь вы знаете, как держаться корабли на воде. Давайте построим и мы корабль. Из какого материала мы его построим? Дети строят корабль из стульев и рассаживаются по местам.

**Воспитатель:**Крибле! Крабле! Бумс! Отправляемся в путешествие! (Звучит шум моря )

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

**Дети:** Морская вода очень полезная.

**Воспитатель:** Чем же она полезна?

**Дети:** Она содержит много минеральных веществ. Ею можно полоскать горло. С ней принимают лечебные ванны.

**Воспитатель:** А что делают из морской воды?

**Дети**: Из морской воды делают морскую соль и продают в аптеках. Из морской воды добывают специальные вещества, из которых делают лекарства и мази.

**Воспитатель:** А вы знаете, какие растения растут в море?

**Дети:** В море растет морская капуста, которую мы едим, она очень полезная. А еще в море растут водоросли.

**Воспитатель:** А для чего нужны водоросли?

**Дети:** Из них делают удобрения для цветов и йод.

**Воспитатель:**А пока наш корабль не добрался до места назначения, давайте поиграем в игру "Кто живет на морском дне?»

**Вопросы:**

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

-У кого морского обитателя ноги из головы растут? (У осьминога)

-Что вы знаете об этом морском животном? ( У него восемь ног. Когда он сердится или пугается, то меняет свою окраску. Может стать белым или выпустить чернильное пятно, чтобы отпугнуть врагов).

-Как называется обитатель, который поражает жертву с помощью электрического разряда? (Скат.)

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

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

-Это - самые необычные обитатели моря. У них на спине овальный панцирь, большая голова на короткой шее, а ноги похожи на ласты. В воде они очень подвижны и грациозны, а по суше передвигаются медленно-медленно. Если их перевернуть на спину, то они так и останутся лежать, потому что сами перевернуться не смогут. (Черепахи)

-А что еще вы знаете о черепахах? (Они откладывают яйца в песок, живут больше 100 лет).

- Из какого животного плещет фонтан? (Кит.)
- У какой рыбы есть меч? (Рыба-меч.)

-Чем дышат рыбы? (жабрами*)*

-Что находится на морском дне? *(*песок, камешки, ракушки, водоросли и т. д.)

-С помощью чего можно опуститься на морское дно? *(*подводная лодка, нырнуть с аквалангом)

**Воспитатель:**А каких Вы еще знаете морских обитателей *(*Дельфины ,медузы, 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!

**Воспитатель:** Нелегким был наш путь, но вы справились со всеми заданиями, все преодолели! Молодцы, умники и умницы! И я хочу показать вам удивительный опыт. Называется он « ***Естественная лупа»***

Если вам понадобилось разглядеть какое-либо маленькое существо, например паука, комара или муху, сделать это очень просто.

У меня в банке насекомое (игрушечное насекомое). Сверху горлышко затянуто пищевой пленкой, но не натянуто, а, наоборот, продавлено так, чтобы образовалась небольшая емкость. Теперь я завяжу пленку веревкой или резинкой, а в углубление налью воды. У нас получилась чудесная лупа, сквозь которую прекрасно можно рассмотреть мельчайшие детали.

-Не верите????

- Подойдите, пожалуйста, ко мне и посмотрите в Лупу. Кого вы видите в банке???

**Дети:** Бабочку.

**Воспитиатель:**Какого цвета у неё брюшко?

-А что у нее на лапках?

- Видите ли вы ее глазки?

- А вы сможете сделать такую лупу самостоятельно?

**Дети:** Да!

**Воспитатель:** Попробуйте это сделать дома с родителями!

**Воспитатель:**Ребята, садитесь в наш корабль, и поплывем в сад. *Дети присаживаются*. *Звучит шум моря.*

-А пока мы с вами плывем, давайте вспомним, какие опыты и эксперименты мы с вами сегодня проводили?

-В какой воде яйцо держится на воде, не тонет? Почему одни предметы тонут, другие нет? Кого мы видели на морском дне?

- Что больше всего запомнилось?

- Вот и все, мы с вами прибыли на место назначения. Сегодня мы с вами много узнали ответов на вопросы, были настоящими исследователями. Давайте зарисуем те опыты, которые вам больше всего понравились, запомнились.