Воспитатель: Вампилова С.Б.

**Конспект образовательной деятельности**

**по экспериментированию в подготовительной группе**

**«Путешествие на остров»**

**ЦЕЛЬ:** Формирование познавательной активности детей старшего дошкольного возраста через экспериментирование.

**Задачи:** •

**Образовательные:**

•Расширение кругозора детей в части элементарных представлений об окружающем мире.

• Уточнить и закрепить представления о свойствах твёрдых веществ (металл, бумага, ткань, резина)

• Закрепить способы распознающего наблюдения: умение выявить свойства и качества предложенных материалов через проведение опытов.

• Продолжать учить детей использовать в своей работе схемы, алгоритмы.

• Упражнять в умении анализировать результаты собственных экспериментов, делать выводы и фиксировать их на бумаге.

• Учить выдвигать гипотезы.

**:Развивающие:**

• Развивать интерес к экспериментированию с разным материалом.

• Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

• Развитие свободного общения с взрослыми и детьми.

• Создать условия для самостоятельного поиска сведений об окружающем мире.

• Вызвать радость от открытий, полученных от опытов.

**Воспитательные:**

• Воспитывать, желание сотрудничать, договариваться в ходе совместной деятельности.

• Вызвать желание помочь, активизировать детей на разрешение проблемной ситуации.

• Воспитывать дружеские взаимоотношения, взаимовыручку и аккуратность.

• Активизация словаря детей за счет слов: материал, свойства, исследование, карточки схемы, подбирать прилагательные к существительному, использовать сравнительные обороты речи.

**Предварительная работа.** Опытно-экспериментальная деятельность в мини- лаборатории группы;  
Дидактические игры: «Магнитная азбука», «Рыболов»; « Где живет вода»,

« Из чего мы сделаны». « Кто и что?»/

**Материал и оборудование для опытов**:

Бутылка с запиской, тазик с водой; различные материалы: дерево, бумага, пластмасса, поролон; сундук с различными материалами: ткань, бумага, резина, магнит. На каждого ребёнка: поднос, магнит, ложечка, фломастер, стакан с водой, образцы различных материалов: ткань, бумага, резина, магнит; специальная форма, карты – схемы.

**Ход совместной деятельности**:

Дети стоят в кругу.

***Воспитатель****:* Здравствуйте, ребята!

Солнце на небе проснулось,  
Нам, ребята, улыбнулось.  
Глаза тихо закрываем,  
Руки к небу поднимаем.  
Лучи солнышка возьмём  
И их к сердцу поднесём.

**Воспитатель**: Я рада видеть вас таких красивых, добрых, с хорошим настроением! Этот день мы проведем вместе. Пусть вам он принесет радость и много новых интересных впечатлений.

**Воспитатель**: Ребята, посмотрите, дети старшей группы подарили нам вот этот предмет.

А что это? (показываю на глобус) (Глобус)   
Что он изображает? (Модель Земли)   
Если быстро раскрутить глобус, покажется, будто он разноцветный. Какой? (Голубой). Почему? (голубой краски больше, чем желтой, белой, зеленой, коричневой).   
**Воспитатель**: Что изображено голубой краской? (реки, моря, океаны, озера). Моря и океаны занимают в 2 раза больше места, чем суша.   
**Воспитатель:** Назовите моря (Черное море, Каспийское море, Балтийское море и т.д.).   
**Воспитатель**: Ребята, а кто из вас был на море? Что такое море?

**Воспитатель**: Море – это громадное водное пространство. Если на катере отъехать далеко от берега, то кругом будет одна вода. Можно долго плыть и день, и два – все равно будет одна вода. Такое море большое, а океан еще больше! (Воспитатель обводит глобус). Кто обитает в море? ( рыба-пила, рыба – меч, дельфин, морская звезда, пираньи)

**Воспитатель:** Ребята, вспомните задание , которое я просила вас выполнить вместе с родителями. ( Узнать как можно больше о морских обитателях).

Что вы узнали, мы проверим в игре.

**Игра « Морские обитатели»**

**Цель**: обобщить знания о морских обитателях; учить согласовывать прилагательное с существительным.

**Воспитатель:** - в конверте морской обитатель. А вот какой он? Вы рассказывайте, а я буду проверять - принимает рыбка ваши ответы или нет. Дети перечисляют прилагательные.

Медуза – какая она? Медуза - прозрачная, опасная, медленная, светящаяся.

Акула – какая она? Акула - опасная, зубастая, хищная, быстрая.

Скат – какой он? Скат - электрический, плоский, длинный.

Морские звезды – какие они? Они разноцветные, хищные, колючие, ядовитые.

Кит – какой он? – крупный, млекопитающий, прекрасный пловец.

Дельфин – какой он? – умный, большой, заботливый, быстрый.

Рыба – меч – какая она? – гладкая, хищная, быстрая, одинокая, агрессивная.

Рыба – пила? - какая она?- длинная, плоская, зубастая.

**Воспитатель**: Рыба-пила: У рыбы-пилы очень длинный костяной нос, который нужен ей для того, чтобы выкапывать из морского дна мелкую живность. У рыбы-меча удар бывает так силен, что может пробить рыбацкую лодку, она очень агрессивна. Дельфин самое умное морское животное. Никогда не оставит сородича в беде, подталкивает его к поверхности воды, чтобы он мог дышать. Морская звезда охотится за моллюсками, обхватывает раковину, лучами приоткрывает створки моллюска и съедает его.

**Воспитатель**: Море полно чудес, оно, как волшебное, меняет свой цвет. В море очень много разнообразных обитателей.

**Воспитатель:** Ребята, я хочу вам сегодня предложить отправиться на прогулку к морю, посмотреть, как оно встречает новый день, хотите? Тогда закрывайте глаза и мы отправляемся.

( **включается фонограмма «шум моря», на экране появляется изображение моря)**



**Воспитатель:** Посмотрите, вот мы и на месте. Скажите, какое море? (ответы детей)

(**слайд: бутылка вынесенная волной**)



**Воспитатель:** Ой, ребята, что это? (обращает внимание на бутылку, которую вынесло морем) В бутылке, какая - то записка. Разворачиваем?

- Что на ней? Странно. Ваши предположения?

- Я с вами поделюсь моей догадкой? Может это невидимые чернила?

**Воспитатель:** Невидимыми чернилами пользовались для ведения тайной переписки ещё в древние времена. Например, тайные  письма использовались  во время войны, что бы враги ни смогли прочитать   письма. Для написания этих  писем использовали  луковый сок, сок лимона или молока.

Ребята, а в наше время чем пишут?

В наше время для письма используют шариковые ручки с пастой различной окраски. Ребята, а я знаю секрет тайной записки, как сделать ее явной, а вы догадались?

**Опыт 1 (тайнопись).**

На столе стоит настольная лампа. Включаем ее и аккуратно подносим записку. На записке  молоком написано «Сигнал SOS»и карта (как добраться до острова)

- Что обозначает сигнал SOS? - Кто-то просит о помощи.

- А зачем нужна карта? - Чтобы добраться до острова.

**Воспитатель**: А вы хотите написать волшебными чернилами?

Приглашаю вас сесть за столы. На столе в небольших емкостях разнообразные вещества.

- Попробуйте узнать, что это за вещества?

- Как вы узнали их? – по запаху.

- Используя разные вещества напишите свое имя.

.  Работа эта очень сложная и трудная.  Вспомните, как правильно нужно держать (ватную палочку) кисточку, если кто - то закончил, уберите кисточки ( палочки) на подставку.

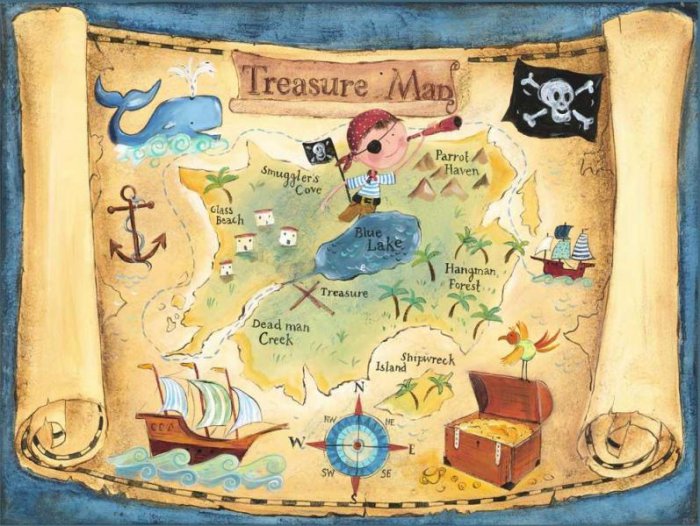
**Воспитатель:**  (на столе предметы: утюг, свечка, настольная лампа.)  Что это за предметы?  Как их используют?  Если вы затрудняетесь ответить, я вам подскажу, что эти предметы  при нагревании выделяют тепло. Значит, они называются нагревательными.  Если мы  используем свечку, что происходит, с листком бумаги - он сгорит. Что будет делать утюг? Правильно гладить. - Я буду гладить, а вы смотрите. Что происходит?

Воспитатель: Ребята, а ваши записки, я предлагаю прочитать дома с родителями. Вы же теперь знаете, как прочитать волшебные записки.

(слайд: схема)

**Воспитатель**: Вернемся к нашей таинственной записке.

Ребята, что нам хотели этим сказать? (предположения детей).



Вы правильно догадались, нас просят о помощи, жители одного далёкого острова. Хотите помочь? Но, как же мы туда доберёмся? (Дети высказывают предположения). Если среди ответов детей появляется высказывание о том, что можно изготовить лодку, то воспитатель развивает эту идею. Дети, подскажите, пожалуйста, как и из чего можно сделать лодку.

• Какими свойствами должна обладать лодка?

(Держаться на воде и не тонуть)

• Какие материалы отвечают этим требованиям, из чего мы можем построить лодку?

(Из железа; из пластмассы; из картона, он прочнее бумаги; можно попробовать поролон.)

• Как узнать, подходят ли предложенные материалы для строительства лодки?

**Воспитатель**: Вспомните, как с этими материалами мы проводили опыты.

Дети выдвигают предложения о способах проверки этих материалов.

• Из чего бы ты посоветовала сделать лодку?

• А это значит.

**Примерные выводы детей:**

• Я бы сделал лодку из дерева. Почему?— Дерево легкое и не тонет.

• А я бы сделал лодку из пластмассы. Почему? • Пластмасса легкая и тоже не тонет.

• Нам лучше строить лодку из дерева или пластмассы.

**Воспитатель:** Ребята, если жители живут на острове, значит остров находится далеко в море. Сможем ли мы добраться до него на деревянной лодке?

- Послушайте стихотворение:

Кто решит известный спор,

Почему плывет линкор?

Но потонет гвоздик малый,

Хоть из того же он металла.

**Воспитатель:**Давайте проверим на опыте.

**Опыт №1 Влияние формы на плавучесть корабля.**

Берем пластилин, погружаем его в воду и видим, что он утонул.

Придаем пластилину форму корабля, погружаем его в воду и видим, что он не утонул, а поплыл. Ура! Волшебство свершилось, тонущий материал плавает на поверхности!

Вывод: Корабль не тонет, потому что он имеет особую форму, гипотеза верна

**Опыт № 2. Влияние воздуха на плавучесть корабля.**

Берем два воздушных шарика, один из которых надуваем, и погружаем в воду.

Вода попала внутрь не надутого шарика, и он начал постепенно погружаться в воду. Надутый шарик не тонет, даже если надавить на него сверху рукой.

**Вывод:** Корабль не тонет, потому что воздух внутри него держит его на плаву, гипотеза верна.

**Воспитатель:**Корабль не тонет, потому что он особой формы, в нем много воздуха и при погружении в воду он выталкивает количество воды, вес которой равен весу корабля.

**Воспитатель**: Если смастерить корабль по всем правилам науки — он спокойно будет держаться на плаву. Теперь мы знаем из чего мы можем построить корабль. – из металла.

Поиграем в **игру «Веселые человечки».** Вы знаете, что всё окружающее состоит из маленьких частичек - моллекул, мы будем их называть человечками. Если человечки крепко держатся друг с другом, то вещество твердое (кирпич, камень, дерево). В жидкостях человечки стоят рядом, но не держатся друг за друга (молоко, компот, вода, а воздух они разбегаются друг от друга и двигаются. Я начну называть слова, а вы покажете, как будут вести себя эти веселые человечки. (Камень, молоко, кислород, дерево, вода, металл, компот, воздух и т. д)

**Воспитатель:** Отдохнули? Готовы к путешествию?

( **Слайд корабли**)

Ну, Что поплыли?









**звучит шум моря, крик чаек) (слайд: море**

**Воспитатель**: Вот оно какое море!

Разноцветно - голубое

Волнами шумящее,

чайками кричащее,

чистое, солёное,

тёплое, рифлёное

С небом обнимается,

Солнцу улыбается.

**(слайд: остров)**



**Воспитатель**берёт подзорную трубу и смотрит вдаль.

**Воспитатель**: Кажется, я вижу землю, мы совсем близко.

(Звучит музыка папуасов)

**Воспитатель:** Ну, вот мы и на острове. Ребята, а вот и сундук, который был нарисован на схеме. (Воспитатель берёт сундук и открывает его). Посмотрите, в этом сундуке находятся различные материалы. Как вы думаете, какую помощь хотели попросить туземцы? (предположения детей) Я тоже думаю, что они просто не знают, что это такое, и просят нас объяснить. А для того чтобы жителей острова познакомить с этими материалами, нам необходимо определить их свойства. Как это можно сделать? (Провести опыты с ними) .

**Воспитатель:** В сундуке находятся различные материалы, каждый пусть выберет себе по одному.

Никита, что ты выбрал для исследования? Настя, а ты что взяла? Я предлагаю вам стать исследователями, и пройти, в нашу передвижную лабораторию.

**Воспитатель:** Отправляемся в научную лабораторию, на наши рабочие места***.*** Ребята, обратите внимание, что на разных столах находится разный материал для исследования. Вам нужно найти своё место в соответствии с тем материалом, который вы выбрали. (Дети расходятся по своим рабочим местам). Я предлагаю вам надеть специальную форму.  
-Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием. Только для начала запомним правила безопасности:  
**БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ (схема)**• вставать с места.  
• трогать оборудование и приборы.  
• засовывать что-либо в нос, рот, уши.

Воспитатель:- Скажите, дети, для чего ученые проводят опыты и эксперименты? *(Дети отвечают)*   
-Конечно, ученые хотят разгадать загадки природы.

**Воспитатель**: Ребята, для того, чтобы провести опыты, у каждого на столе есть карточки-схемы. Внимательно посмотрите, вспомните, что они обозначают и начинайте работать.

**Воспитатель:** Для того, чтобы вы всё запомнили и могли рассказать о своём материале, я предлагаю вам разделиться на пары, чтобы один из вас проводил опыт , а другой зарисовывал результаты ваших открытий в этих карточках. Приступайте, пожалуйста, к опытам.

(**звучит спокойная, тихая музыка и шум моря)**

(Проведение самостоятельной опытно-экспериментальной деятельности воспитанниками).

**Опыты детей.**

**1. Свойства ткани**

**Опыт № 1Мнется ли ткань.**

Рассмотреть кусочки ткани ситец и болонья.

Сжать в руках сначала ситец, затем болонью.

**Вывод**: Натуральные ткани сильно мнутся, а синтетические не мнутся.

-Это хорошо или плохо, если ткань не мнется? (хорошо)

**Вывод:** Синтетические ткани не мнутся, они прочные и красивые, из них можно шить праздничную одежду.

**Опыт № 2 Пропускает ткань воду.**

1Дети опускают ткань ситец в емкость с водой (вода сильно впиталась в ткань).

2Дети опускают ткань болонья в емкость с водой (вода капельками скатывается с ткани).

**Вывод:** Натуральные ткани хорошо пропускают воду, а синтетические хуже.

Одежду из какой ткани лучше носить в дождливую погоду и почему?

**Вывод:** Из болоньи, она не намокает и быстро высыхает.

**Опыт№3**

Подуть через каждый кусочек ткани на султанчик. Через какие ткани воздух проходит хорошо, а через какие плохо?

**Вывод**: Через ситец воздух проходит хорошо, а через синтетику болонья плохо.

**Выводы**: Натуральные ткани пропускают воздух и влагу, сильно мнутся, а синтетические ткани не мнутся, хуже пропускают воду и воздух.

**2.Свойства бумаги**

**Опыт 1. Мнётся ли бумага?**

1Дети берут альбомную бумагу и мнут ее.( бумага сильно смялась).

2 Дети берут картон и мнут его (картон мнется с трудом).

Какая бумага легче мнется, тонкая или плотная? Видите, с трудом, но удалось смять всю бумагу.

**Вывод:** Альбомная бумага тонкая, поэтому сильно смялась, картон плотнее, поэтому мнется с трудом.

**Опыт 2.** **Намокает ли бумага**.

1Дети опускают альбомную бумагу в воду.(бумага намокла быстрее)

2 Дети опускают картон в воду(картон намок с трудом).

**Вывод:** Бумага намокает, впитывает в себя влагу, распадается.

**Опыт №3Горит ли бумага.**

У бумаги есть опасное свойство. Что произойдёт, если бумагу поднести к огню?– бумага горит и легко воспламеняется.

Это свойство бумаги мы экспериментировать не будем. Как вы думаете, почему? Надо быть осторожным с огнём и не подносить к нему бумагу.

**Вывод:** Бумага горит.

**Выводы:**Мы с вами узнали, что бумага непрочная, она мнется, рвется, горит и размокает.  
Поэтому с ней нужно бережно относиться.

**3.Свойства магнита.**

**Опыт №1 «Волшебный магнит»**

На столе лежат пластмассовая, деревянная, металлическая ложка, магнит.

Ребенок (подносит магнит к каждой ложке)

- Две ложки пластмассовая и деревянная как лежали, так и лежат, а металлическая притянулась к магниту.

**Вывод:** магнит – это предмет, который притягивает к себе металлические предметы.

**Опыт №2 «Достанем ключ из колодца»**

На столе стакан с водой, на дне стакана ключ, удочка с магнитом.

Как при помощи магнита достать до дна глубокого колодца?

(привязать верёвку к магниту и опустить в колодец)

Ребенок с помощью магнита на удочке достает с большой емкости железный ключ.

**Вывод:**Значит, магнитные силы проходят через воду.

**3. Опыт №3** **«Достань без помощи рук»**

Обычный пластиковый стакан, опустим скрепку на дно. А затем надо вести магнит по внешней стороне стакана. (Дети выполняют) Магнит поднимается по стенке стакана.

**Вывод**: Магнитная сила проходит через пластик.

**Выводы:** Значит, магнитные силы проходят через воду, пластик. Благодаря своей способности притягивать предметы под водой магниты используются при строительстве и ремонте подводных сооружений: с их помощью очень удобно закреплять и прокладывать кабель или держать под рукой инструмент.

**4 Свойства резины.**

**Опыт №1**

Определить шарик на ощупь, погладить шарик, помять в кулачке.

**Вывод:** резина мягкая и гладкая.

**Опыт №2**

Дети наливают воду в шарик, перчатку (шарик, перчатка растянулись.)

**Вывод:**шарик тянется – значит резина эластичная.

**Опыт№3 с резиновой перчаткой**

Дети надевают перчатку на руку и опускают в воду.

**Вывод:** перчатка намокает, а рука остаётся сухой, потому что резина не пропускает воду.

**Выводы**: резина на ощупь гладкая, эластичная; резина не впитывает воду и не пропускает воду.

**Воспитатель:** Мы работу завершили, Всё на место положили! Мы друг другу не мешали, И друг другу помогали. После того, как вы хорошо поработали, я предлагаю немного размяться.

Поиграем в игру **« Фантастические гипотезы»**

**Цель:** Побудить определить материал по его свойствам; закрепить умение задавать вопросы.

**Ход игры:** Дети стоят полукругом, напротив воспитатель с мячом. Ведущий загадывает материал и бросает мяч по очереди детям. Тот кому брошен мяч, должен задать о материале вопрос, предполагающий ответ «да» или « нет».

Выигрывает тот кто первым называет загаданный предмет.

**Воспитатель**: Ребята, возьмите свои карточки схемы и подойдите, пожалуйста, ко мне, присаживайтесь по кругу на тёпленький песочек. Давайте расскажем о проделанной вами работе. Воспитатель обращается к ребенку с вопросом: Какой материал ты исследовал? Расскажи, какие данные ты получил, опираясь на свои схемы (каждый ребёнок рассказывает о свойствах материала, который исследовал).

Ребята, у нас получились вот такие зарисовки о свойствах природных материалов. Для чего мы это делали? (ответы детей) Скажите, а что можно придумать, чтобы наши листочки не разлетелись по одному, ведь они важны для туземцев (предположения детей).

**Воспитатель:** Давайте ребята, сделаем книгу, чтобы её было удобно хранить (дети вставляют листы в файлы, изготавливая книгу)

**Воспитатель:** А теперь мы подарим эту книгу жителям острова, что бы они научились использовать эти материалы в своей жизни. Для этого мы положим её в сундук (дети кладут книгу в сундук, и закрывают его). Ой, ребята, посмотрите, а это что такое?



**Воспитатель: А** нам пора назад в детский сад. До свидания остров. Нам пора отправляться в обратную дорогу.

(звучит шум моря, слайд: море).



Мы опять плывём по морю

И резвимся на просторе.

Веселее загребай

И дельфинов догоняй.

**Итог занятия:**

**Воспитатель:** Ребята, вот мы и на месте. Скажите, для чего мы делали книгу? Как вы считаете, справились ли мы с заданием? Какую информацию мы приготовили для жителей острова? Испытывали ли вы трудности в работе? Как вы с ними справились? Понравилось ли вам путешествие?

- Теперь подведем итоги сегодняшней встречи. Что вам, друзья мои, понравилось сегодня, что удивило, чему вы сегодня научились, что нового узнали? (Дети отвечают) – Мне, ребята, очень понравилось быть ведущим сотрудником научной лаборатории. У меня в лаборатории сегодня работали очень хорошие сотрудники. Все умеют договариваться, доброжелательны, готовы выручить друг друга в любую минуту, справедливо решали возникшие несогласия. Лаборанты сегодня очень хорошо планировали свою работу.  
- На этом наше путешествие в лабораторию опытов и экспериментов не заканчивается. Я желаю вам продолжить его вместе со своим родителями! Наблюдайте за миром вокруг, задавайте вопросы и задавайтесь вопросами, экспериментируйте и открывайте законы природы и мироздания! До новых встреч, друзья!

**Мастер-класс по экспериментированию с разными материалами**

Расскажи – и я забуду,  
покажи – и я запомню,  
дай попробовать – и я пойму.  
Китайская пословица

**Цель мастер-класса:** Продемонстрировать некоторые виды экспериментирования с водой, маслом, молоком, красителями.

**Задачи:**

1. Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей.

2. Развивать познавательный интерес к окружающему, умение делиться  приобретенным опытом с другими людьми.

**Практическая значимость**: Данный мастер класс может быть интересен педагогам, работающим по теме экспериментирования и поисковой деятельности детей. Педагог, использующий экспериментирование в своей работе, найдет для себя что-то новое, а неработающий, поймет насколько это интересное и увлекательное занятие.

В ходе проведения мастер класса будут продемонстрированы опыты с некоторыми материалами, а также все атрибуты для его проведения. Каждый участник  мастер класса должен будет провести опыт и определить свойства материалов.

**Методические рекомендации**: Чтобы мастер класс был интереснее, советую к каждому опыту подобрать соответствующую музыку.

**Ход образовательной деятельности:**

**1. Организационный момент**

дети вместе с воспитателем встают в круг и берутся за руки.

- Собрались мы вместе в круг

Ты мой друг и я – твой друг.

Вместе за руки возьмёмся

И друг другу улыбнёмся!

**Воспитатель:** Ребята сегодня я получила необычное видеописьмо. Но не стала его смотреть без вас. Воспитатель включает проектор, вместе с детьми смотрит видеосюжет про  Островитян. Островитяне: «Привет, ребята! Вы узнали нас? Это мы с острова! Мы помним, как вы нам помогли узнать о свойствах материалов. Мы пользуемся вашими советами. У нас на острове много разных жидких веществ. А как они взаимодействуют друг с другом мы не знаем. Помогите, пожалуйста, узнать.

Отправляем жидкие вещества вам в сундуке.

**Воспитатель:** Вы хотите помочь?

**Воспитатель**: Ребята, как мы можем помочь островитянам?

**Дети**: ответы детей.

**Воспитатель:** Откроем сундук? Как вы думаете ,какие там могут быть жидкие вещества? Как мы можем определить, что это за жидкость?

Ребята, попробуем определить по схеме.

**Воспитатель**: Мы с вами определили, какие жидкие вещества находятся в емкостях. Приступим к опытам?

**Воспитатель**: А результаты зарисуем.

-Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием. Только для начала вспомним правила поведения в лаборатории.

Воспитатель:- Скажите, дети, для чего ученые проводят опыты и эксперименты? *(Дети отвечают)*   
-Конечно, ученые хотят разгадать загадки природы.

**Воспитатель**: Ребята, для того, чтобы провести опыты, у каждого на столе есть карточки-схемы. Внимательно посмотрите, вспомните, что они обозначают и начинайте работать.

(**звучит спокойная, тихая музыка и шум моря)**

(Проведение самостоятельной опытно-экспериментальной деятельности воспитанниками).

**1 Опыт: Вода и растительное масло.**

**Нужны**: Соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан или стеклянная банка.

**Опыт:1** Стакан на 2/3 наполнить водой, вылить в воду растительное масло. Масло будет плавать по поверхности.

**Вывод:** Масло легче воды, поэтому плавает по поверхности.

2 Добавьте пищевой краситель к воде и маслу. Потом медленно всыпьте 1 чайную ложку соли.

**Вывод**: Масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляете соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность.

**Объяснение:** Масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляете соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Пищевой краситель поможет сделать опыт более наглядным и зрелищным.

**2 Опыт: «Фейерверк в банке».**

**Нужно:** банка, вода, растительное масло и пищевой краситель. А выглядит все эффектно и много времени и сил не потребует.

Наполните банку теплой водой примерно на две трети.

В небольшую мисочку налейте 3-4 ложки растительного масла и капните в него пищевой краситель разного цвета (если краситель у вас в порошке, сделайте водный раствор).



Перемешайте масло и краситель вилкой, чтобы получились более мелкие разноцветные капли — вода с маслом не смешается, так что бояться нечего.



Аккуратно вылейте масло с краской в воду и следите за тем, что происходит.



Пищевой краситель начнет медленно растворяться в воде, образуя цветные потеки, а потом смешиваться, создавая новые цвета.

**Выводы:** Масло всегда будет плавать на поверхности, а вот краска будет тонуть, она же тяжелее масла. Выглядит это все, как маленькие цветные взрывы — отсюда и название: фейерверк в банке.

**3 Опыт. «Цветное молоко».**

**Нужны**: Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка.

**Опыт**: Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета — перемешиваться.

**Объяснение:** Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.

**Воспитатель:** Мы работу завершили, Всё на место положили! Мы друг другу не мешали, И друг другу помогали. После того, как вы хорошо поработали, я предлагаю немного размяться.

**Игра « Фантастические гипотезы»**

**Цель:** Побудить определить материал по его свойствам; закрепить умение задавать вопросы.

**Ход игры**: Дети стоят полукругом, напротив воспитатель с мячом. Ведущий загадывает материал и бросает мяч по очереди детям. Тот кому брошен мяч, должен задать о материале вопрос, предполагающий ответ «да» или « нет».

Выигрывает тот кто первым называет загаданный предмет.

**Воспитатель**: Ребята, возьмите свои карточки схемы и подойдите, пожалуйста, ко мне. Давайте расскажем о проделанной вами работе. Воспитатель обращается к ребенку с вопросом: Какое жидкое вещество ты исследовал? Расскажи, какие данные ты получил, опираясь на свои схемы (каждый ребёнок рассказывает о свойствах жидкости, которую исследовал).

Ребята, у нас получились вот такие зарисовки о свойствах жидкостей. Для чего мы это делали? (ответы детей) Скажите, а что можно придумать, чтобы наши листочки не разлетелись по одному, ведь они важны для туземцев (предположения детей).

**Воспитатель:** Давайте ребята, сделаем книгу, чтобы её было удобно хранить (дети вставляют листы в файлы, изготавливая книгу)

**Воспитатель:** А теперь мы подарим эту книгу жителям острова, что бы они научились использовать эти жидкости в своей жизни. Для этого мы положим её в сундук (дети кладут книгу в сундук, и закрывают его). Ой, ребята, посмотрите, а это что такое?



**Воспитатель**: Жители острова нам с вами благодарны за наши исследования заранее. Сундук мы оставляем, а нам пора в группу.