**Конспект занятия в подготовительной к школе группе**

**по познавательно – исследовательской деятельности**

**«Экспедиция по загадочным островам»**

**Цель:**

          Создание условий, способствующих развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышление через экспериментирование.

**Задачи:**

*Образовательные:*

1.Формировать представление о магните и его свойствах, через знакомство с техникой проведения опытов (действие магнита через  бумагу, ткань и воду).

 2.Формировать навыки постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

3.Расширять представление детей об объеме жидкости, вместимости, измерении и сравнении по объему.

4 . Закреплять знания детей об очистки воды с помощью фильтра.

5.Обучать умению пользоваться  приложением  «Сканер QR – кодов», считывать информацию QR – код для получения необходимой информации.

6. Закреплять  знания детей о свойствах снега, дождя.

*Развивающие:*

1. Развивать любознательность, наблюдательность, мыслительную деятельность, память, речь, логическое мышление

*Воспитательные:*

1. Воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание  его  исследовать.

2. Воспитывать у детей навыки безопасного поведения во время проведения экспериментов.

**Ход деятельности**

 **В-ль:** Внимание! Видеозвонок от профессора Знайкина (дети подходят к воспитателю, смотрят на экран).
 **Профессор Знайкина:** Здравствуйте, юные исследователи, я приглашаю вас в экспедицию по загадочным островам. На каждом острове есть проблема, которую вы попытаетесь решить с помощью своих знаний, умений и моих подсказок. Высылаю вам карту маршрута, желаю удачи! **В-ль:** Вы готовы отправиться в экспедицию по загадочным островам?
 **Дети:** Да!
 **В-ль:** Перед тем как отправиться в путь расскажите какие правила безопасного поведения мы должны соблюдать в лаборатории?
 **Дети:** 1.Соблюдать тишину и не мешать работать другим.
            2.Ничего не пробовать на вкус.
            3. Ничего не трогать без разрешения руководителя.
            4. Надевать защитный костюм.
 **В-ль:** Молодцы, всё правильно! В экспедицию мы с вами отправимся на нашем научно-исследовательском корабле. Прошу всех на корабль, капитан за штурвал!(дети и воспитатель проходят на корабль)
 **В-ль:** посмотрим карту маршрута. **В-ль:** Сколько всего островов нам предстоит исследовать?
 Дети: 4!
 **В-ль:** Где находится первый остров?
 **Дети:**В левом нижнем углу!
 **В-ль:** Капитан, держим путь к первому острову!( **шум моря)
 В-ль:** Мы приплыли к первому острову! Как вы думаете, что случилось на этом острове? Посмотрите внимательно на подсказку.
 **Дети:** На этом острове загрязнилась вода.
 **В-ль:** Всё верно! Проходим в лабораторию. Как вы думаете, что надо сделать чтобы вода стала чистая?

**Дети:** Очистить её!
 **В-ль:** С помощью чего мы можем очистить воду?
 **Дети:** С помощью фильтра!
 **В-ль:** Из чего мы можем сделать фильтр?
 **Дети:** С помощью воронки и ваты.
 **В-ль:** Проверим? Возьмём воронку, в воронку положим вату, вставим ее в пустой стакан и перельём туда грязную воду. Что у нас получилось?
 **Дети:** Вода стала чистая.
 **В-ль:** А вата какая стала?
 **Дети:** Грязная!
 **В-ль:** Какой мы можем сделать вывод?
 **Дети:** Что фильтр из воронки и ваты очищает воду.
 **В-ль:** Молодцы, мы очистили воду! Вода на острове стала чистой. **В-ль:** Но ведь вода на острове снова может стать грязной, чтобы жители этого острова знали как надо очищать воду, мы оставим для них инструкцию. У вас на столе лежат QR-коды, возьмёте мобильные устройства, откроете программу QR-сканер, наведёте камеру на QR-код, нажмёте на верхнюю строчку и у каждого на экране появится своя картинка. На подносе возьмёте такую же картинку, как и на экране мобильного устройства, составляете инструкцию в той последовательности, в которой мы очищали воду. Приступаем к работе. ( дети выполняют, в-ль помогает)
 **В-ль:** Закончили? Сейчас проверим правильно ли вы составили (**инструкция)**
 **В-ль:** Лёша, расскажи по нашей инструкции, как надо очищать воду. (рассказ)
 **В-ль:** Проблему на этом острове мы решили, отправляемся дальше, проходим на корабль **(шум моря).**
 **В-ль:** Какой у нас следующий остров? Где он находится? (ответы детей)
 **В-ль:** Капитан, полный вперёд к следующему острову! **(шум моря).**
 **картинка острова №2
 Дети:** Посмотрите, следующий остров!
 **В-ль:** Что случилось на этом острове? Посмотрите на подсказку. (ответы детей)
 **В-ль:** Проходим в лабораторию. Как вы думаете, чем мы можем помочь жителям этого острова, чтобы они построили детскую площадку?
 **Дети:** Собрать винтики и болтики!
 **В-ль:** Мы сделаем это быстро? Посмотрите как много винтиков и болтиков.
 **Дети:** Нет!
 **В-ль:** Подумайте, что нам может помочь быстро собрать винтики и болтики?
 **Дети:** Магнит!
 **В-ль:** Что такое магнит? (ответы детей)
 **В-ль:** Правильно, возьмём магниты и проведём над тарелочкой. Какие магниты притягиваются?
 **Дети:** Болтики и винтики.
 **В-ль:** Поможем жителям этого острова и соберём в контейнер болтики и винтики. (дети собирают болтики и винтики)
 **В-ль:** Скажите, а почем остальные предметы к магниту не притянулись?
 **Дети:** Потому что они не металлические.
 В-ль: Правильно, а из чего они сделаны?
 **Дети:** Из бумаги, ткани, дерева, резины, пластмассы.
 **В-ль:** Какой мы можем сделать вывод?
 **Дети:** Что магнит притягивает только металлические предметы.
 **В-ль:** Как вы думаете, потеряет ли магнит свои силы через бумагу? Проверим? Возьмём винтики и накроем их сверху бумагой и проведём над ними магнитом. Что у нас получилось?
 **Дети:** Винтики притягиваются через бумагу.
 **В-ль:** Теперь проверим, притягивает ли магнит металлические предметы через ткань. Накройте винтики кусочком ткани и проведите над ними магнитом. Притягивает ли магнит через ткань?
 **Дети:** Да!
 **В-ль:** Потеряет ли магнит свои силы в воде? Посмотрим? Возьмите 1 винтик и положите его в тарелочку с водой, окуните магнит в воду. Вода мешает магниту притягивать металлические предметы?
 **Дети:** Нет!
 **В-ль:** Какой мы можем сделать из этого вывод?
 **Дети:** Что магнит может притягивать металлические предметы через бумагу, ткань и воду.
 **В-ль:** Правильно. Скажите можно ли достать винтик из стакана с водой, не намочив руки?
 **Дети:** Можно. Надо провести магнитом по наружной стороне стакана.
 **В-ль:** Попробуем? (дети выполняют)
 Посмотрите, какой огромной силой обладает магнит. Теперь жители этого острова смогут построить детскую площадку. А мы для них составим памятку о свойствах магнита. Возьмите карточки и фломастер. Сейчас мы запишем, какие предметы притягиваются магнитом, а какие нет (**карточка).**
 **В-ль:** У вас нарисованы предметы. Слева мы ставим плюсик, когда магнит притягивает предметы, а справа ставим плюсик, когда магнит не притягивает предметы. Какой первый предмет?
 **Дети:** Винтики и болтики.
 **В-ль:** Магнит притягивает винтики и болтики?
 **Дети:** Да, потому что они сделаны из железа.
 **В-ль:** Значит ставим плюс в левом квадратике.Какой следующий предмет?
 **Дети:** Пуговица. Она не притягивается, потому что сделана из пластмассы.
 **В-ль:** Где мы ставим плюс?
 **Дети:** В квадратике справа. **В-ль:** Следующий какой предмет?
 **Дети:** Бумага. Она не притягивается магнитом.
 **В-ль:** Где ставим плюсик?
 **Дети:** В правом квадратике. **В-ль:** Следующий предмет?
 **Дети:** Игрушки! Они не притягиваются, потому что сделаны из резины. Плюсик ставим в правом квадратике. **В-ль:** Какой последний предмет?
 **Дети:** Ткань. Она не притягивается, плюсик ставим тоже в правом квадратике.
 **В-ль:** Памятку о свойствах магнита мы составили, винтики и болтики собрали, отправляемся дальше. (в-ль и дети проходят на корабль) **В-ль:**  На какой остров мы плывём дальше? (ответы детей)
 **шум моря**

**остров №3**
 **В-ль:** Посмотрите, мы подплываем к 3-ему острову. Что случилось на этом острове, смотрим на подсказку.
 **Дети:** На этом острове карантин.
 **В-ль:** Что такое карантин?
 **Дети:** Это когда все люди заболели.
 **В-ль:** Что надо сделать, чтобы люди выздоровели?
 **Дети:** Пить лекарства.
 **В-ль:** Лекарства пить можно сколько угодно?
 **Дети:** Нет, сколько доктор пропишет.
 Мы можем пройти на этот остров?
 **Дети:** Можем, но только нужно одеть маски, чтобы не заразиться.
 **В-ль:**  Одеваем маски и проходим в лабораторию. На этом острове нам надо разлить микстуру поровну. Я предлагаю перед такой серьёзной работой размяться.
 **физкультминутка
 В-ль:** Отдохнули, теперь за работу. Что можно сказать о количестве микстуры в сосудах?
 **Дети:** Разное количество.
 **В-ль:** Как узнать, сколько микстуры в сосудах?
 **Дети:** Измерить.
 **В-ль:** С помощью чего можно измерить?
 **Дети:** С помощью пипетки, банки, ложки, мерного стаканчика.
 **В-ль:** Можно измерять разными мерками, например, пипеткой и ложкой?
 **Дети:** Нет, потому что измерения будут разными.
 **В-ль:** Какой мы можем сделать вывод из этого?
 **Дети:** Чтобы сравнить количества микстуры нужно взять одинаковые мерки
 **В-ль:** Количество микстуры в сосудах мы будем измерить мерными стаканчиками. Поставьте на свою тарелочку пустой стакан, в него мы будем выливать микстуру, рядом на тарелку поставьте сосуд с микстурой. Как правильно измерить количество микстуры мерным стаканчиком. По чему мы будем измерять?
 **Дети:** По метке.
 **В-ль:** Правильно, на мерных стаканчиках есть метка, наливать микстуру нужно до верхней метки, не больше и не меньше, иначе измерение будет не точным. Будьте внимательны, не забывайте откладывать фишку, после того как перелили мерный стаканчик. Перелили в стакан, отложили фишку. Будем считать, сколько получилось в сосудах мерных стаканчиков по количеству фишек. Приступайте к работе. (в-ль помогает детям)
 **В-ль:** Закончили? Сколько получилось мерных стаканчиков в стакане?
 **Дети:** По 3 стаканчика.
 **В-ль:** Какой вывод можно сделать о количестве микстуры в разных сосудах?
 **Дети:** Одинаково, поровну.
 **В-ль:** Теперь жители этого острова смогут выздороветь, прошу всех на корабль**(шум моря).**
 **В-ль:** Сколько осталось островов?
 **Дети:** Один!
 В-ль: Капитан, полный вперёд к последнему острову.
 **шум моря**
 **картинка 4-ого острова**
 **В-ль:** Смотрим внимательно на подсказку, что случилось на этом острове?
 **Дети:** На этот остров обрушился сильный снегопад.
 **В-ль:** Проходим в лабораторию. Как мы можем помочь жителям этого острова?
 **Дети:** Расчистить снег лопатами.
 **В-ль:** Мы можем расчистить, но это будет очень долго, посмотрите, какой большой остров. Подумайте, что нам может ещё помочь?
 **Дети:** Солнце.
 **В-ль:** Этот остров находится на севере, и солнце здесь бывает очень редко. Подумайте, какое природное явление нам может помочь?
 **Дети:** Дождь.
 **В-ль:** Что надо, чтоб пошёл дождь?
 **Дети:** Облако.
 **В-ль:** Давайте сделаем своё облако в стакане из пены. Как вы думаете почему пена не тонет в стакане.
 **Дети:** Потому что пена легче чем вода и она остаётся на поверхности.
 **В-ль:** Что нам еще надо, чтобы пошёл дождь?
 **Дети:** Чтобы облако превратилось в тучу.
 **В-ль:** Сделаем тучу. Возьмём пипетки, наберём синей водички и капнем на облако. Посмотрите наше облако превратилось в тучу и пошёл дождь. Расскажите, а как в природе происходит дождь?
 **Дети:** Маленькие капельки скапливаются в облаке и становятся всё тяжелее и тяжелее, облако превращается в тучу, и капельки опускаются на землю.
 **В-ль:** Теперь проверим, растает ли снег от дождя. (дети набирают воду в пипетки и капают на снег-сахарную вату)
 **В-ль:** Что произошло со снегом и какой мы можем сделать вывод?
 **Дети:** Что снег тает от дождя.
 **В-ль:** Мы помогли жителям этого острова?
 **Дети:** Да!
 **В-ль:** Экспедиция закончилась, пора отправляться в нашу исследовательскую лабораторию, прошу на корабль.
 **шум моря**
 **В-ль:** Расскажите, какие исследования мы сегодня проводили?
 **Дети:** Очищали воду с помощью фильтра, узнали свойства магнита, научились разливать лекарство поровну и узнали, что снег тает от дождя.
 **лаборатория
 В-ль:** А вот и наша лаборатория. (дети и в-ль выходят из корабля)
 **видео скайпа
 Профессор Знайкина:** Дорогие юные исследователи, я поздравляю вас с окончанием экспедиции по загадочным островам. Вам помогли ваши знания и умения. Желаю вам новых открытий и исследований! До новых встреч! Ваша профессор Знайкина.
 **лаборатория
 В-ль:** Действительно, как сказал профессор Знайкина, у нас впереди еще много открытий и исследований.