**МАДОУ «Детский сад №104»**

**Мастер класс для воспитателей**

**«Почему корабли не тронут»**



**Воспитатель:**

**Матвеева С.А.**

**г.о. Саранск 2018**

**Цель:** Способствовать формированию интереса детей к опытно-исследовательской деятельности через поиск ответа на вопрос «Почему корабли не тонут».

**Задачи:**

* Образовательная: выявить с детьми зависимость плавучести предметов от их формы; установить наличие «поддерживающей» силы, действующей на предметы, погруженные в жидкость.
* Развивающая: развивать познавательный интерес к явлениям неживой природы, интерес к опытно-экспериментальной деятельности; логическое мышление, умение делать самостоятельно выводы из наблюдений.
* Воспитательная: воспитывать самостоятельность, внимательность, умение работать в подгруппах.

**СТРУКТУРА НОД.**

1.Мотивационно-побудительный этап.

— Дети , вы любите отгадывать загадки? А путешествовать? Тогда я для вас приготовила одну загадку, отгадав её вы узнаете какой у нас сегодня будет путешествие .

Его не вычерпать ложкой,

И не засыпать песком.

На нём не сделать дорожки ,

Чтобы протий пешком.

Оно бескрайне синее ,

И ветры его стерегут,

А корабли красивые по водной глади бегут .

(Море)

— Как вы думаете, в какое путешествие мы сегодня отправимся? (морское)

— Закройте глаза , что вы слышите? (звучит шум прибоя)

— Ой, посмотрите , а что это такое? Это же бутылка , а в ней записка.

«Дорогие друзья, пишет вам незнайка. Мы с моим другом отдыхали на море и решили запускать кораблики, но мой бумажный кораблик утонул , немного поплавав в воде. Я расстроился .Ведь огромные корабли плавают в море и не тонут . Подскажите , в чем тут дело?»

2.Организациооно-поисковый.

—Дети, а как вы думаете , почему корабли не тонут? (Дети выдвигают свои версии) Ну что же , я предлагаю проверить, давайте подойдём к столу и проверим , зависит ли плавучесть тел , от материала из которого они изготовлены.

Ход опыта

На столах миски с водой, набор разных тел из разных веществ: дерево, стекло, пластмасса на каждую подгруппу, салфетка и ложка , чтобы доставать предмет из воды.

— Перед вами контейнеры с водой , сейчас вы по очереди будете опускать предметы в воду, а у меня на карточке мы цветом отметим какие предметы плавают , а какие тонут. Красным мы отметим те , которые утонули , а зеленым, которые остались плавать.

(После проведения опыта рассматриваем таблицу и делаем вывод)

— Дети, что мы увидели (ответы детей).

— Плавучесть дерева люди использовали много лет назад , чтобы передвигаться по воде.

Ещё в глубокой древности , человеку приходилось передвигаться по воде. Для этого он связал несколько брёвен , так появился первый плот / Слайд первый /

В каменном веке человек научился пользоваться орудиями труда, так появилась первая лодка с углублениями внутри /слайд первый/ Затем появились большие корабли с вёслами /слайд второй/. Современные корабли могут принять на борт более 3000 человек /слайд третий, четвёртый/

— Почему же современные корабли , похожие на не большой городок не тонут?

Опыт №2

— Давайте опустим пластилиновый шарик в воду –тот тонет. А как сделать так , чтобы он не утонул, а начал плавать? И вообще, возможно ли такое (дети предлагают свои варианты, дети лепят лодку из пластилина и опускают её на воду)

Вывод: и не плавучие вещества могут плавать , если придать им определённую форму. Значит плавучесть зависит ни только от материала , но и формы.

Физ.минутка

«Кораблик»

— Давайте прогуляемся немного по берегу.

Что там чудиться в тумане?

(дети вытягивают руки вперёд)

Волны плещут в океане,

(дети машут руками , изображая волны)

Это матчы кораблей

(дети вытягивают руки вверх)

Пусть плывут сюда скорей!

(приветственно машут руками)

Мы по берегу гуляем,

Мореходов поджидаем,

(ходьба на месте)

Ищем ракушки в песке,

(наклоны вниз)

И сжимаем в кулачке.

(дети сжимают кулачки)

Чтоб побольше их собрать,

Нужно чаще приседать.

(приседания)

—Дети, а что ещё помогает кораблю держаться на плаву? Для этого мы проведём ещё один опыт.

Опыт №3

— Давайте посмотрим, будет ли плавать пластиковая бутылка? А если мы её закроем пробкой? Почему закрытая бутылка плавает? (в ней находиться воздух) Воздух легче воды и он помогает держаться на плаву /слайд шестой/ . В корабле множество отсеков где находится воздух, отсеки закрывают палубу , как крышка в банке. Что произойдёт с кораблём , если он получит пробоину?(версии детей)

3.Рефлексия

— Сегодня мы так много узнали! Что же мы ответим незнайке на его вопрос: «Что нужно , чтобы корабль не тонул?» (Нужен воздух, специальный материал, должна быть определённая форма , чтобы держаться на воде)

— Предлагаю вам дома изготовить кораблик для Незнайки.