

# Познавательно-исследовательская деятельность.

## «Плавает-тонет» (эксперимент).

**Цель:** Показать ребёнку: предметы из какого материала держатся на воде, а какие тонут.

Ребёнок проводит **1 опыт:**

поочередно в тазике с водой помещает «бревно» (деревянную палочку) и камешек.

**Взрослый:** Предмет, который натолкнул человека на мысль о возможности передвижения по воде, это бревно.

Сейчас ты сделал открытие. Какое? Деревянная палочка, бревно, может плавать, а камень тонет.

Много тысяч лет назад древний охотник убегал от раненого зверя. Разъяренный хищник вот-вот достигнет несчастного. Но вдруг впереди показалась широкая река. После прошедшего дождя по ней плыли какие-то коряги, бревна, мусор. Охотник бросился в воду, ловко уцепился за проплывающее бревно. От радости, что остался жив, охотник не сразу заметил, что он плывет на бревне и не тонет. Человек не умел управлять бревном, поэтому терпеливо ждал, когда его прибьет к берегу. Так было сделано великое открытие: на бревне можно плавать. Бревно, конечно же, нельзя назвать **водным транспортом**, но с него начинается происхождение **водного транспорта**.

-Как ты думаешь, на бревне было удобно плавать? Почему?

-Нет, потому что можно упасть, мало места.

-Что же можно придумать, чтобы стало больше места

-Соединить бревна.

-Соединенные бревна называются плотом. Плот стал первым видом **водного транспорта**.

**2 опыт:** ребёнок опускает в тазик с водой модель из «бревен», связанных в форме плота и кладёт на нее игрушечный груз.

-Места стало больше. Удобней стало плыть. Но вдруг поднялся ветер ... (Ребёнок создаёт руками в тазике волны. Наблюдает, что происходит с плотом и грузом.)

-Что произошло с поверхностью плота? С грузом?

-Поверхность плота стала сырой. Груз смыло водой.

-В бурю с плота могло смыть не только груз, но и самого человека, и он мог погибнуть.

Взрослый предлагает ребёнку провести тот же опыт с игрушечным или бумажным корабликом или лодкой.

-Что произошло с лодкой?

-Она осталась сухой изнутри. Груз не выпадает из лодки.

-Сейчас ты сделал второе открытие. Какое?

-В лодке удобнее перевозить груз

-Человек выдолбил каменным топором середину бревна. Долго возился. Наконец, бревно превратилось в лодку.

-Как ты думаешь, а в лодке опасно плавать? Почему?

-Да, из нее тоже можно выпасть, если сильно раскачать

-Какие правила поведения на воде должен соблюдать человек?

-Чтобы не утонуть, нужно учиться плавать; если не умеешь плавать, надо надевать спасательный жилет, нарукавники и т. п.; нельзя раскачивать лодку; нельзя баловаться на воде.

Взрослый предлагает ребёнку опустить лодку в тазик с водой и пронаблюдать, куда она поплывет.

-Лодка стоит на месте.

-Лодкой было неудобно управлять.

Она не всегда плыла в нужном направлении.

Что же тогда придумал человек? Отгадай загадку:

Станут два братца

В речке купаться:

Вынырнут вместе,

Вместе нырнут –

Лодке на месте

Стоять не дадут.

*(Весла)*

Как ты думаешь: управлять лодкой с помощью вёсел легко?

Легче плыть в нужную сторону. Долго плыть трудно – устает грести

Человек придумал сделать лодке паруса.

Ребёнок делает своему кораблику парус, прикрепляет пластилином на палочку парус из бумаги,

Дует на парус то сильнее, то слабее и наблюдает за движением кораблика.

Как тебе показалось: парус – это удобное приспособление?

-Да, но когда нет ветра, кораблик не будет плыть, стоит на месте.

Человек решил изобрести такую лодку, в которой будет помещаться много людей, изобрёл большие корабли с большим количеством весел и парусов .

Затем людям захотелось сделать корабли прочнее, чем деревянные. Ученые доказали, что корабли из железа тоже могут передвигаться по воде. Так появляются другие пассажирские и грузовые корабли: пароходы, теплоходы, баржи, танкеры, сухогрузы, паромы ). Есть корабли которые могут перевозить не только людей и машины, но даже целые поезда. Есть корабли которые ловят рыбу; корабли, которые тушат пожары; корабли-подъемные краны. Есть даже корабли, которые могут плыть по замерзшим морям, покрытым льдами, такие корабли называются ледоколами.

Как ты думаешь: почему у ледокола такое название?

-Он раскалывает лёд, «лёд колет»

**3 опыт.** Предложить ребёнку сделать «лёд» на воде (из желатина), показать, как треугольный нос кораблика может разрезать тонкий слой «Льда», прокладывая себе путь. Для сравнения попробовать разделить слой желатина круглым предметом. Ребёнок делает вывод о необходимости для ледокола иметь острый треугольный нос.