**Часть2. Авторская сказка «О братьях». Экспериментирование.**

Жили-были на берегу одной реки два брата: брат мандарин и брат лимон. Жили они дружно и весело. Но вот однажды поссорились братья. Лимон разобиделся и перебрался жить на другой берег реки. Не знал он, что в тех местах разбойничал чеснок.

Однажды чеснок увидел новый домик, который построил лимон и решил отобрать его себе. Напал он на брата лимона, захватил домик, а лимона закрыл на чердаке этого домика.

Загрустил лимон, вспомнил про своего брата мандарина. Он единственный на свете, кто бы мог лимону помочь. Да только как ему весточку послать, ведь у него нет даже маленького карандаша. Только лист белой бумаги на чердаке нашелся. Заплакал лимон и из глаз его закапал лимонный сок. Тогда написал лимон письмо своим соком, свернул его самолетиком и выпустил из окошка на другой берег реки.

Летел самолетик, летел и прилетел прямо во дворик к брату мандарину. Мандарин нашел самолетик и поднял его.

Поднес братец мандарин самолетик к себе поближе, и сразу почувствовал аромат лимона. Догадался он, от кого это послание.

**Эксперимент №1.**

**Возьмите спичечные коробки, попробуйте определить, что находится у них внутри, не открывая коробки. (В коробке №1 – лимон, в коробке №2 – чеснок). Каким способом определили? (По запаху)**

**Откройте коробки. Убедитесь, что определили верно. Каким способом определили? (Посмотрели)**

**Вывод: Мы видим при помощи органа зрения – глаз, а ощущаем запахи при помощи органа обоняния – носа.**

Итак, брат мандарин догадался от кого послание. Развернул он самолетик, но листок был пуст. Только, когда мандарин раскрывал самолетик, он поранился об бумагу. Решил мандарин рану йодом обработать, да поспешил и пролил йод на листок. Вдруг на белом листе бумаги увидел он…

А что увидел мандарин, мы сейчас с вами узнаем.

**Эксперимент №2.**

**Перед вами лежит совершенно белый лист бумаги. Возьмите стаканчик с раствором йода и нанесите кисточкой на бумагу. (Проявился грустный смайлик, надпись «помоги»)**

**Вывод: Лимонный сок не взаимодействует с раствором йода в отличие от бумаги, которая начинает приобретать голубой цвет. Поэтому надпись, сделанная соком лимона, проявляется.**

**-** *Где это свойство можно использовать в жизни? (Поиграть в разведчиков)*

Прочитал мандарин письмо своего брата, все обиды сразу забыл и решил, что нужно спасать лимона. Но как же перебраться через реку? Ведь нет ни моста, ни лодки…

**Эксперимент №3.**

**Перед вами две пол-литровые банки с прозрачной водой. Возьмите одноразовую чайную ложку и определите разницу. (В банке №1 вода пресная, в банке №2 – соленая)**

**Каким способом определили? (На вкус)**

**Вывод: Мы ощущаем вкус при помощи вкусовых рецепторов на языке.**

**Давайте опытным путем определим в какой воде легче плавать: в соленой или пресной?**

**Опустите сырое яйцо в банку №1 с пресной водой. Что видим? (Яйцо утонуло)**

**Опустите второе сырое яйцо в банку №2 с соленой водой. Что наблюдаем? (яйцо плавает на поверхности)**

**Вывод: Соленая вода тяжелее пресной, поэтому плавать в море легче, чем в реке.**

Страшно мандарину переплывать реку с пресной водой, но нужно спасать брата. Разбежался он и плюхнулся в воду!

Давайте проверим, что с ним произошло.

**Эксперимент №4.**

**Возьмите мандарин и опустите его в ёмкость с водой. Вода выталкивает мандарин на поверхность, и он плавает, как поплавок.**

**Вывод: В кожуре мандарина находятся поры, которые заполнены воздухом и это не дает ему утонуть, так как воздух легче воды.**

*- Где это свойство используют в жизни? (При построении кораблей)*

Не утонул храбрый мандарин, но и плыть вперед у него не получается: держится он на воде, как поплавок и волна его обратно к берегу все время прибивает.

Сел мандарин на бережок и стал думать, как до брата лимона добраться. Думал, думал и придумал. Вспомнил мандарин, что есть у него дома связка воздушных шаров. После праздника остались.

Решил он на шариках лететь. Как раз и ветерок в нужную сторону подул.

Летит мандарин над рекой и радуется, совсем до другого берега немного осталось. Но тут ветер совсем резко подул, шарики закачались, стали задевать за шкурку мандарина и громко лопаться.

Как вы думаете, почему?

**Эксперимент №5.**

**Возьмите воздушный шарик, брызните на его поверхность соком со шкурки мандарина. Что произошло? (Шарик лопнул)**

**Вывод: Эфирные масла со шкурки мандарина растворяют резину.**

Догадался мандарин, почему шарики лопаются, он быстро разделся и сбросил с себя шкурку, но не удержался и сам упал в воду.

**Эксперимент №6.**

**Положите в емкость с водой мандарин без шкурки. Что наблюдаем?**

**(В отличие от мандарина в кожуре, он утонул)**

**Вывод: Если очистить кожуру, в порах которой находится воздух, мандарин станет тяжелее воды и утонет.**

**Потрогайте поверхность мандариновой шкурки (Она шершавая, пористая) Каким способом определили? (На ощупь)**

**Вывод: Мы ощущаем поверхность предметов при помощи органа осязания – кожи.**

Итак, упал наш мандарин в воду и пошел ко дну. Увидел он на дне реки стебли, поднимающиеся на поверхность. Зацепился за один из них и выбрался на прекрасную кувшинку, которая, как маленький островок, раскинула свои лепестки на глади воды.

**Эксперимент №7.**

**Возьмите вырезанные из бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. Опустите кувшинки на воду. На ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться.**

**Вывод: Бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.**

Услышал разбойник чеснок громкие взрывы, испугался и убежал далеко-далеко в лес.

А брат лимон видел, как спешит к нему на помощь мандарин, видел как тот упал в воду. Бросился лимон к реке, помог перебраться мандарину с кувшинки на берег.

Братья были очень рады встрече. Они помирились, стали жить дружно и весело, и больше никогда не ссорились. Тут и сказке конец!