

Если «почемучка» спрашивает:

«Почему воду можно кипятить только в чайнике?» или

«В чем можно вскипятить воду для чая на пикнике?»

Предложите ему провести эксперимент «Закипит ли вода в спичечном коробке?»

Вам понадобятся:

- 2 спичечных коробка;
- Свечка в металлической шайбе;
- Узкий скотч или изолента.

Что нужно делать?

Выдвиньте коробки со спичками из крышек, высыпьте спички из 1 коробка. Обклейте ту часть коробка, в которой лежали спички, по углам липкой лентой. Две крышки поставьте вертикально, а сверху на них положите оклеенную внутреннюю часть коробка (дном вниз). Налейте в «крышу арки» воды. Внутри получившейся «арки» поставьте зажженную свечку.

Что произойдет?

Коробок закоптится, но не вспыхнет. Через несколько минут в воде появятся пузырьки, вода нагреется и закипит.

Почему так получилось?

Вода в жидком состоянии нагревается до 100 градусов и начинает кипеть, то есть превращаться в пар. Значит, пока в спичечном коробке есть жидкая вода, температура самого коробка будет не более 100 градусов. Бумага же загорается при 200 градусов. Пока вся вода не превратится в пар, спичечный коробок не вспыхнет.

Вывод:

Бумажный стаканчик или коробка от сока, как и спичечный коробок, могут помочь вскипятить воду на природе, когда с собой нет металлической посуды. Но они – одноразовые, от воды постепенно размокают и повторно в них воду нельзя вскипятить. А металлическая посуда может служить для ежедневного кипячения воды долгие годы.