

ТРЕНИЕ И ОГОНЬ



- Какова же история знакомства человека с трением?

Вспомним, что многие современные и дошедшие до нас с первобытных времен способы добычи огня связаны с применением трения. Когда-то чтобы добыть огонь, люди брали острую деревянную палочку, упирали её в деревянный брусок и быстро вращали.

Точно известно, что такой способ применялся австралийцами, а также индейцами Южной Америки. При этом способе добычи огня зачастую один человек сменял другого, но вращение не прекращалось, пока не добивались успеха.





Другой способ добывание огня - высекание искр, и тоже сопровождается трением! Можно получать огонь, нанося по твердому камню удары каким-нибудь металлическим предметом, например, ножом. Такое устройство по извлечению огня существовало с древних времен и позднее стало называться "огниво".

- Огниво - это приспособление для получения огня, широко применявшееся до появления спичек. Оно состоит из кресала, "кремня" и трута. Сноп высекаемых при ударе кремня о кресало искр воспламеняет трут.





- Кресало(от слова « резать») представляет собой полоску стали с насечкой, необходимой для откалывания от кремня мелких частиц. При этом температура повышается до $900\text{--}1100^{\circ}\text{C}$, и разогретые частицы воспламеняются.. В последствии кресало превратилось в колесико с насечкой, которое нашло свое применение сначала в огнестрельном оружии, а затем в зажигалке.

- Первые спички были изобретены в 1830 году 19-летним французским химиком Шарлем Сория. Это были фосфорные спички. Эти спички загорались даже от взаимного трения в коробке и при трении о любую твёрдую поверхность, например, подошву сапога. Эти спички не имели запаха, но были вредны для здоровья, так как белый фосфор очень ядовит. В 1855 году шведский химик Лундстрем начал использовать для производства спичек безвредный красный фосфор. Такие спички легко зажигались о заранее подготовленную поверхность и практически не самовоспламенялись. Первые «шведские спички» Лундстрема дошедшую практически до наших дней.



Работу выполнили
ученицы 7 «А» класса
МБОУ «Капустиноярская СОШ
МО «Ахтубинский район»
Иргалиева Айжан, Минуллина
Ильмира, Именгалиева Алия.

