

Классный час

Можно ли добыть огонь без спичек?

Борисова Л.Н.

2017

Б

Как древние люди узнали об огне

Об открытии человеком огня имеются самые различные предположения. Во всяком случае можно утверждать, что человек вначале познакомился с так называемым "диким" огнем, полученным в результате естественных явлений природы :

-действие вулканов,

-удар молнии в дерево

--удары каменными предметами и т.д.

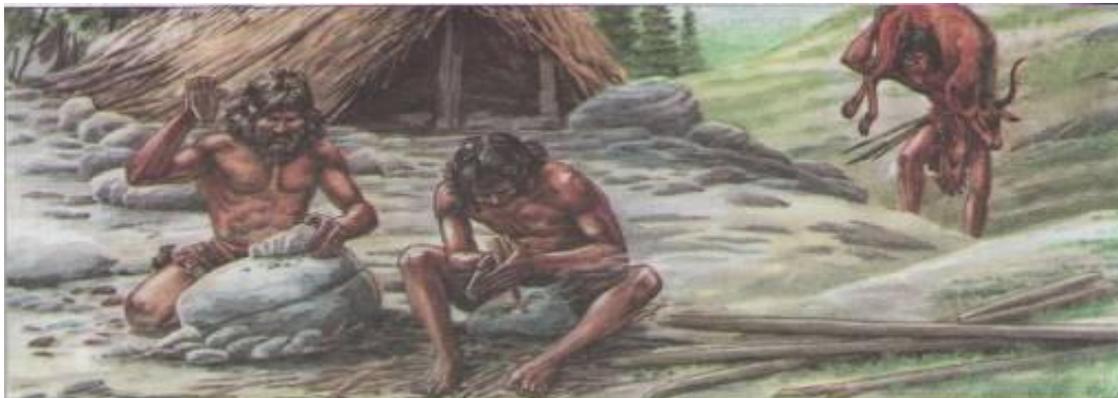
Полезные свойства огня: его свет, способность согревать и размягчать растительную и животную пищу - заставили первобытных людей позаботиться о его поддержании. Постоянно подбрасывая в костер дрова, зажигая новый факел от потухающего, люди старались сохранить огонь. Тем самым "дикий" огонь постепенно превращался в "домашний".

Как древние люди добывали огонь

Огонь помогал людям бороться за существование. Он помогал готовить пищу, спасаться от холода. Защищал от страшных хищников, отпугивая их от пещер.

Существовало два способа добыть огонь.

- Трением сухих палочек друг о друга
 - Высеканием искры двух кусков кремния
- Таковыми способами до сих пор пользуются некоторые племена в Африке, Австралии и Америке



Почему необходимо знать о том, как добыть огонь

Это необходимый для выживания навык, который может пригодиться каждому в экстремальных ситуациях, спасти в которых может только костер. Например, огонь может понадобиться в следующих условиях:

- ▶ самолет упадет в какой-нибудь дикой местности и не будет средств для розжига огня
- ▶ Пошел в лес и заблудился
- ▶ Необходимо приготовить пищу и согреться
- ▶ оказался в условиях очень ветреной или влажной погоды, когда спички практически бесполезны
- ▶ Охотник, рыбак, путешественник должен уметь добывать огонь обязательно

Невозможно угадать, когда тебе потребуется развести костер, а под рукой не окажется спичек

Способы добычи огня

После изучения материала, мной было подсчитано 10 способов получения огня, но самыми доступными являются следующие:

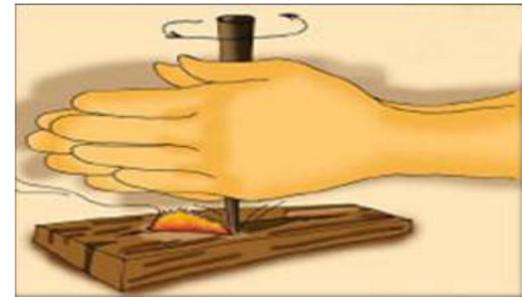
1. ТРЕНИЕ– самый простой способ, но требующий физических усилий.
2. Добыча огня при помощи ЛИНЗЫ – один из самых простых способов получения огня
3. Добыча огня при помощи огнива, кресало или кремния – способ, который использовался вплоть до изобретения спичек
4. Шерсть и батарейки
5. Химические способы

ТРЕНИЕ

Лучшие сорта дерева, подходящие для добычи огня трением, это: грецкий орех, кипарис, кедр, ива, осина, сосна.

1. Необходимо собрать трут в компактную кучу.
2. Сам трут делается из сухих листьев или травы, это легкий материал, который должен разгореться от искры.
3. В деревянной подложке вырезается V-образное отверстие и в углубление отверстия помещается немного трута.
4. деревянный стержень помещается в углубление и начинается вращение стержня. Надавливать стержнем на деревянную подложку надо очень аккуратно, при этом быстро вращая его между ладонями.

После того как получена искра, следует подложить на дощечку сухой мох, можжевельник, кору осины.



Добыча огня при помощи линзы

- ▶ Всё, что потребуется для получения огня — это линза, необходимая для концентрации солнечного света на определенном месте. Лупа, очки или биноккулярные линзы прекрасно подойдут.
- ▶ Поверни линзу под углом к солнцу, чтобы сфокусировать луч на как можно меньшей площади. Расположи «гнездо» из трута к этому пятну, и вскоре разгорится огонь.
- ▶ Единственный недостаток этого метода — то, что он работает только тогда, когда есть солнце. Поэтому если дело происходит вечером или в пасмурный день, линза будет бесполезна.



Получение огня при помощи огнива, кресало или кремния

- ▶ Еще один способ, уходящий корнями в многовековую историю: добывание огня при помощи огнива. Особенно популярным огниво было в восемнадцатом веке до начала изобретения обычных спичек. Чтобы высечь искру и развести костер достаточно иметь камень из кремния. Достаточно пару ударов и можно подносить трут из листьев или сухой травы для розжига огня. Огниво часто использовалось в походных условиях или на войне.. Кресало должно быть обязательно металлическим.



Добывание огня с помощью химических средств

Воспламенению способствуют следующие составы, которые как правило есть в аптечке:

- ▶ Марганцовка (перманганат калия) и обычный сахар в пропорции девять (сахар) к одному (марганцовка);
- ▶ Хлорат калия и сахар (пропорции три к одному);
- ▶ Перманганат калия и глицерин;
- ▶ Хлорат натрия и сахар (пропорция три к одному);
- ▶ марганцовка и глицерин могут найтись в аптечке. Самый элементарный пример: берем небольшой кусочек ваты, насыпаем марганцовки, потом сахар и начинаем тереть такой своеобразный трут палкой.

Меры предосторожности при получении огня

- ▶ Нельзя баловаться с огнем – это может быть причиной пожара;
- ▶ Ни в коем случае нельзя зажигать спички, фейерверки, бенгальские огни, свечи, а также проводить эксперименты, связанные с получением огня без взрослых;
- ▶ После того, как огонь получен, необходимо тщательно следить за ним, поддерживать его, исключив при этом возможность воспламенения рядом расположенных возгораемых веществ;
- ▶ Не зажигать взрывчатые вещества и не рахводить огонь вблизи таких веществ

Эксперимент №1

Для подтверждения гипотезы о том, что огонь можно добыть без использования спичек проведём следующий эксперимент. Возьмём линзу (лупу). Положим в кучку немного сухих веточек, листьев, травы и соорудим нечто похожее на гнездо. После чего, нужно взять линзу и направить солнечные лучи через лупу на эту кучку. Необходимо сфокусировать солнечные лучи в одну крохотную точку и защищать от ветра. Далее, необходимо внимательно следить за появлением тления и дыма, стараться раздуть огонь.



Эксперимент №2

Возьмём небольшой кусочек ваты, насыпим марганцовку, потом сахар (в пропорции 9:1) и начнём тереть такой своеобразный трут палкой. В результате трения появляется искра. Потом загорается вата. В результате эксперимента можно сделать вывод о том, что с помощью химических препаратов, которые имеются в аптечке можно добыть огонь.



Выводы

На основе проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что существует множество способов, по получению огня без помощи спичек и зажигалок. Опыт, накопленный веками, позволяет добыть спасительный огонь практически из любых подручных материалов. Для этого не нужно особое умение, важно применить максимальное количество усилий для добычи огня.

Спасибо за
внимание