

Materialien für Gruppenarbeit

Wozu brauchte man das Feuer in früheren Zeiten?

Lies dir die Geschichte nochmals durch!

Notiere, warum für die Urmenschen das Feuer so wichtig war!

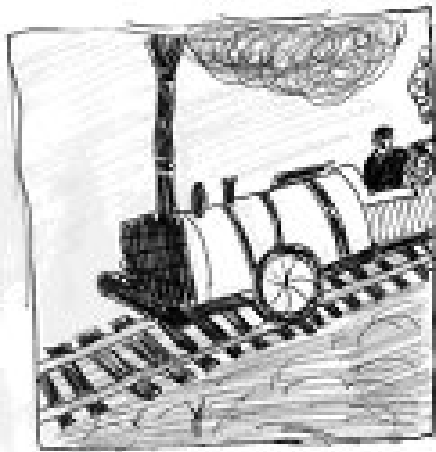
Suche Bildunterschriften, die zeigen, warum das Feuer so wichtig war!

Die Menschen entdecken das Feuer

Bedrohliche Stille senkt sich über das Land, die Luft wird drückend heiß. Alle Tiere verschwinden und ziehen sich zurück. Das verheißt nichts Gutes. Die Urmenschen schauen sich besorgt und etwas ängstlich um. Heftiger Wind kommt auf und man hört lautes Donnern. Die Menschen kauern sich in ihrer Höhle zusammen und fürchten sich. Da schlägt plötzlich ein gewaltiger Blitz in den Baum neben der Höhle ein. Der Baum fängt sofort an zu brennen.

So könnte es damals gewesen sein, als die Menschen vor über 300 000 Jahren das Feuer entdeckten, das für sie so wertvolle Feuer. Es sollte ihnen bei der Zubereitung von Speisen helfen und schützte sie vor der Kälte und vor wilden Tieren. Diese hatten nämlich panische Angst vor den Flammen und kamen ihnen nicht nahe. So waren die Urmenschen auch nachts im Schlaf geschützt. Bevor sie aber lernten, das Feuer zu entfachen, wussten sie nur, wie man es bewahrt, so dass es nicht ausging. Schlimm war es für die Urmenschen, wenn verfeindete Stämme ihnen das Feuer raubten. Doch später im Laufe der Zeit fanden die Menschen Mittel und Wege, ihr eigenes Feuer zu entzünden.

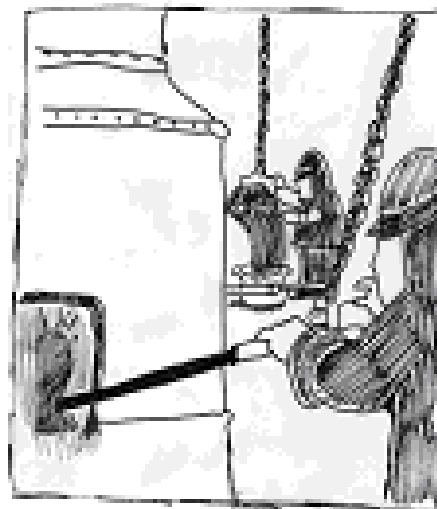
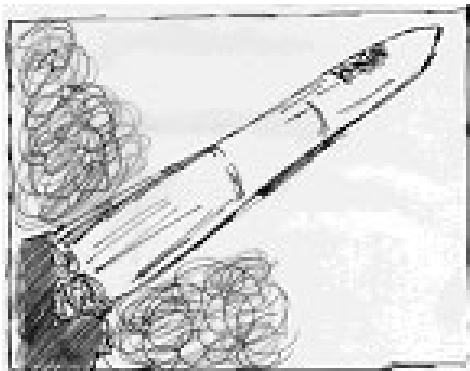
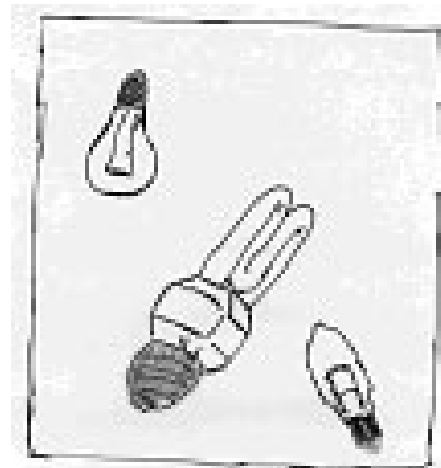
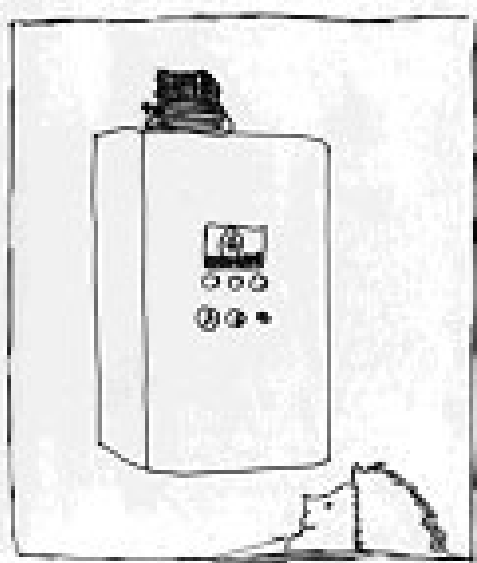




Wozu braucht man das Feuer heute?

Notiere, für welche Dinge heute Feuer verwendet wird?

Die Bilder helfen dir dabei! Suche Überschriften für die Bilder!



Wie entfachte man früher das Feuer?

Lies den Text und schau dir die verschiedenen Bilder an! Probiere auch aus!

Versuche, die verschiedenen Werkzeuge, die es zum Feuermachen gibt, zu benennen, auch diejenigen, die nicht im Text vorkommen!

Versuche, die Funktionsweisen deinen Mitschülern zu erklären!

FEUERFLUG



FEUERBOHRER



BOGENBOHRER



BOGENBOHRER



FEUERSTEINE



FEVERSÄGE

Die Urmenschen holten sich das Feuer in der Natur, zum Beispiel von Vulkanen oder von Bäumen, die der Blitz entzündet hatte. Schließlich lernten sie selber Feuer zu machen. Sie fanden heraus, dass sich Feuer durch Reibung erzeugen lässt. Reibung erhöht die Temperatur des brennbaren Materials bis zur Entzündungstemperatur. Einige Völker auf der Welt wenden auch heute noch oft die alten Methoden zum Feuermachen an. Dabei reiben sie zwei Holzstücke, die von leicht entzündlichem Material umgeben sind, bis zur Glutbildung aneinander. Mit der Feuersäge reibt man einen Stab in der Rille eines anderen Holzstückes. Beim Feuerbohrer wird ein Stab in einem Holzstück entweder zwischen den Handflächen oder mit Hilfe eines Bogens bis zur Glutbildung gedreht. An der heißen Stelle wird leicht entzündliches Material bereitgelegt. Eine weitere Methode, Feuer zu erzeugen, ist mit Hilfe von Feuersteinen (Flint). Dazu werden zwei Stücke Flint oder ein Stück Flint und ein Stück Pyrit (ein anderes Gestein) aneinander geschlagen. Die Funken können ein Feuer entfachen. Feuer ließ sich auch mit einer Linse oder Lupe erzeugen, die die Sonnenstrahlen auf brennbares Material bündeln.

Wie zündet man heute etwas an?

Überlege, welche Hilfsmittel dir heute zur Verfügung stehen, um ein Feuer zu entfachen!

Probiere auch aus!

Versuche ihre Funktionsweise zu erklären!

Diese Informationen helfen dir dabei:

Reibung erzeugt Wärme (vgl. Hände aneinander reiben). Auch Feuer lässt sich so durch Reibung erzeugen.

Man kann Feuer auch mit Hilfe von so genannten Feuersteinen erzeugen. Dazu werden zwei Stücke Flint (Feuerstein) oder ein Stück Flint und ein Stück Pyrit (ein anderes Gestein) aneinander geschlagen bis Funken entstehen. Später ersetzte man den Pyrit durch Stahl. Diese Methode wird noch heute in Feuerzeugen verwendet.

Auch Streichhölzer kannte man schon lange. Im 19. Jahrhundert begann man mit der Herstellung von Streichhölzern in Fabriken. Der Streichholzkopf wird durch Reibung so heiß, dass sich die in ihm enthaltenen Chemikalien entzünden.