Es brennt: Was nun? – Vom richtigen Umgang mit Feuer

Doris Höller

Lernziele:

Die Schüler sollen
- den richtigen Umgang mit Zündmitteln üben,
- die Gefährlichkeit von Feuer erkennen,
- Sicherheitsregeln im Umgang mit Feuer verstehen,
- das richtige Verhalten im Notfall kennen.

Es brennt: Was nun?

Farbfolie
- Warnhinweise
- Rettungszeichen
- Brandschutzzeichen

Hinweise für Lehrkräfte und Schüler
- Elternbrief
- Regeln zum Umgang mit Feuer
- Verhalten bei Verletzungen
- Verhalten bei Probealarm sowie im Ernstfall

Fächerverbindendes Material
- Streichholzknobeleien
- Feuertanz
- Feuerlied
- Gedicht: Das Feuer
- Feuer mit allen Sinnen
- Wortbaustein Feuer
- Redensarten rund ums Feuer
- Feuer als Symbol
- Das Feuerrätsel
- Spiele
- Wachstechnik
- Kohlezeichnung
- Stockbrot

Information zum Thema
- Die Geschichte des Feuers
- Der richtige Notruf
- Vorsicht, Feuergefahr!
- Wie ist der Feuerwehrmann ausgerüstet?
- Woher nimmt die Feuerwehr das Wasser?
- Im Notfall hilft die Feuerwehr!

Experimente
- Funktionsfähige Streichhölzer
- Anzünden und Löschen von Streichhölzern
- Lupe als Brennglas
- Springende Kerzenflamme
- Feuer braucht Luft
- Feuer verbraucht Sauerstoff
- Unterdruck
- Luftströmungen
- Selbstbau-Feuerlöscher
- Was brennt – was brennt nicht?

Fremdsprachenübungen
- Hinweisschild übersetzen
- Pair game

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

(c) Olzog Verlag GmbH

D21035074

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
I. Hinführung	
Bevor mit dem Thema begonnen wird, sollten die Eltern informiert werden.	→ **Informationsbrief für die Schülereltern M1 ❶ ❷ ❸ ❹**
Die Klasse kann anhand der Farbfolie zum Thema hingeführt werden.	Die Schüler versuchen, die abgebildeten Hinweisschilder zu erklären. → **Farbfolie Brandschutz- und Rettungszeichen M2 ❶ ❷ ❸ ❹**
Alternative: Der Lesetext zur Geschichte des Feuers eignet sich als Einstieg in das Thema.	→ **Die Geschichte des Feuers M3a bis c ❶ ❷ ❸ ❹**
II. Erarbeitung	
Um den Umgang mit Feuer zu üben, müssen alle Schüler zuerst den Sinn bestimmter Sicherheitsregeln kennenlernen.	Die Schüler begründen die Sicherheitsregeln und fragen sich gegenseitig ab. Die Regeln können auf einzelne Karten geschrieben und in der Klasse aufgehängt werden. → **Sicherheitsregeln M4 ❶ ❷ ❸ ❹**
Ebenso wichtig ist es, vorab zu besprechen, was bei kleineren Verletzungen zu tun ist.	→ **Behandlung von Brandwunden M5 ❶ ❷ ❸ ❹**
Elementar ist es, sich im Falle eines Brandes richtig zu verhalten. Der richtige Notruf und auch das weitere Verhalten ermöglichen schnelle Hilfe. Auch dieses Verhalten kann anhand einiger Regeln eingeübt werden. Wichtig ist es, den Sinn solcher Empfehlungen zu verstehen.	Die Schüler üben den richtigen Notruf im Rollenspiel ein. Auch die Verhaltensregeln bis zum Eintreffen der Feuerwehr können durchgespielt werden. → **Der richtige Notruf M6a und b ❶ ❷ ❸ ❹**
Oft sind Warnschilder nur in deutscher Sprache angebracht. Der vorgegebene Text wird gemeinsam mit den türkischen Mitschülern in die türkische Sprache übersetzt. Sind keine türkischen Kinder in der Klasse, wird der Text ins Englische übersetzt.	Ist eine Übersetzung in der Schule nicht fehlerfrei möglich, können auch die Eltern befragt werden. → **Feuer – was tun? M7a und b ❶ ❷ ❸ ❹**
Der regelmäßige Probealarm kann auch ohne offiziellen Termin geübt werden.	Die Schüler gehen in kleinen Gruppen durch das Schulgebäude und bearbeiten das Arbeitsblatt. → **Probealarm oder Ernstfall M8 ❶ ❷ ❸ ❹**
Gefahrenquellen werden oft aus Unwissenheit übersehen. Die Schüler sollen mögliche Brandursachen suchen.	Die Schüler überlegen gemeinsam, welche Ursachen es für einen Brand geben kann, und ergänzen die Beispiele. → **Vorsicht Feuergefahr! M9 ❶ ❷ ❸ ❹**
Ein Feuerwehrmann in voller Ausrüstung kann furchterregend aussehen. Die Schüler sollen erfahren, dass diese Ausrüstung notwendig ist, um sicher helfen zu können.	Die Schüler ordnen die Ausrüstungsstücke zu. → **Wie ist der Feuerwehrmann ausgerüstet? M10a und b ❶ ❷ ❸ ❹**
Der Einsatz der Feuerwehr beschränkt sich nicht nur auf Feuer. Es gibt viele andere Einsatzgebiete.	Die Schüler tragen zusammen, was sie aus den Medien bereits über Feuerwehreinsätze wissen.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

(c) Olzog Verlag GmbH

	→ Woher nimmt die Feuerwehr das Wasser? M11 ❶ ❷ ❸ ❹ **→ Im Notfall hilft die Feuerwehr! M12 ❶ ❷ ❸ ❹**
Experimentierphase:	
Experimentierkarte 1: Die Schüler suchen funktionsfähige Streichhölzer heraus.	Die Schüler begründen, warum einzelne der Streichhölzer nicht zu gebrauchen sind.
Experimentierkarte 2: Die Schüler üben den richtigen Umgang mit Streichhölzern.	Die Schüler zünden Streichhölzer an. **→ Experimentierkarten 1 und 2 M13 ❶ ❷ ❸ ❹**
Experimentierkarte 3: Dieses Experiment funktioniert nur bei Sonnenschein und erfordert etwas Geduld.	Die Schüler entzünden mithilfe einer Lupe Streichhölzer.
Experimentierkarte 4: Auch für dieses Experiment muss die Sonne scheinen. An diesem Beispiel kann man die Waldbrandgefahr erklären (Glasscherbe wird zum Brennglas).	Die Schüler setzen mit einer Lupe ein Stück Papier in Brand. **→ Experimentierkarten 3 und 4 M14 ❶ ❷ ❸ ❹**
Experimentierkarte 5: Dieser Versuch macht die brennbaren Bestandteile einer Kerze sichtbar.	Die Schüler können sehen, dass die Flamme auch ohne direkten Kontakt zum Docht überspringen kann.
Experimentierkarte 6: Dieses Experiment macht deutlich, dass Feuer Sauerstoff verbraucht. Werden verschieden hohe Kerzen verwendet, kann man deutlich machen, warum man bei einem Brand möglichst auf dem Boden kriechen soll.	Die Schüler erkennen die Abhängigkeit des Feuers von Sauerstoff und warum man eine Flamme ersticken kann. **→ Experimentierkarten 5 und 6 M15 ❶ ❷ ❸ ❹**
Experimentierkarte 7: Mit diesem Experiment kann man das Vakuum erklären. Die nachströmende Luft schiebt das Wasser in das Glas. *Experimentierkarte 8:* Hier wird deutlich, warum bei Unterdruck die Fensterscheiben zerspringen.	Die Schüler können zur Verdeutlichung eine Kaffeepackung öffnen und beschreiben, was geschieht. **→ Experimentierkarten 7 und 8 M16 ❶ ❷ ❸ ❹**
Experimentierkarte 9: Hierbei wird die Luftströmung sichtbar.	Die Schüler überlegen vor diesem Versuch, wie sich die Flamme verhält.
Experimentierkarte 10: Wird durch den Trichter geblasen, gleitet die Luft an den Trichterwänden entlang und trifft die Kerze nicht.	Die Schüler überlegen auch hierbei zuerst die mögliche Wirkung. Wird der Trichter mit einer Seite auf Höhe der Flamme gehalten, erlischt die Kerze. Anschließend drehen sie den Trichter herum. **→ Experimentierkarten 9 und 10 M17 ❶ ❷ ❸ ❹**
Experimentierkarte 11 und 12: Bei diesen Versuchen wird deutlich, dass Kohlendioxid den Sauerstoff um die Flamme verdrängt und ihr so die Grundlage zum Brennen nimmt.	Die Schüler lernen das Prinzip eines Feuerlöschers kennen. **→ Experimentierkarten 11 und 12 M18 ❶ ❷ ❸ ❹**

VORSCHAU

netzwerk lernen

(c) Olzog Verlag GmbH

zur Vollversion

Experimentierkarte 13: Hierbei werden verschiedene Brennproben gemacht. Der Versuch mit dem Zuckerwürfel verdeutlicht, wie auch nicht brennbare Stoffe durch einen Katalysator (hier die Asche) in Brand gesetzt werden können. **Weiterführung:** Auf Anfrage kommt ein speziell für diesen Bereich geschulter Feuerwehrmann auch in die Schule. Für einen solchen Termin können auch etwas aufwendigere Versuche abgesprochen werden. Ein Besuch der Feuerwache kann abschließend eingeplant werden, eignet sich aber auch gut als Einstieg ins Thema.	Die Schüler beachten genau die Sicherheitsregeln. Die Proben dürfen nicht größer als 2 x 2 cm groß sein. → **Experimentierkarte 13 M19 ❶ ❷ ❸ ❹**
III. Fächerverbindende Umsetzung	
Streichholzknobeleien 1	Die Schüler legen Formen mit Streichhölzern. → **Streichholzknobeleien 1 M20a ❸ ❹** → **Lösung M20c ❸ ❹**
Streichholzknobeleien 2	Die Schüler legen Gleichungen mit römischen Ziffern. → **Streichholzknobeleien 2 M20b ❸ ❹** → **Lösung M20d ❸ ❹**
Feuertanz	Die Schüler bewegen sich mit bunten Chiffon-Tüchern passend zum Text. → **Feuertanz M21 ❶ ❷ ❸ ❹**
Gedicht: Das Feuer	Das Gedicht von James Krüss beschreibt die Eigenschaften des Feuers. → **Das Feuer M22 ❷ ❸ ❹**
Feuer mit allen Sinnen erleben	Die Schüler ordnen Wörter den Sinnen zu und suchen weitere Wörter für die Tabelle. → **Feuer mit allen Sinnen erleben M23 ❷ ❸ ❹**
Wortbausteine zum Thema Feuer	Die Schüler bilden Wörter zur Wortfamilie Feuer. → **Wortbausteine zum Thema Feuer M24 ❷ ❸ ❹**
Redensarten rund ums Feuer	Die Schüler erklären die aufgeführten Redensarten und suchen weitere. → **Redensarten rund ums Feuer M25 ❸ ❹**
Feuer als Symbol	Die Schüler lernen den symbolischen Sinn von Feuer kennen. → **Feuer als Symbol M26 ❸ ❹**
Das Feuerrätsel	Die richtige Lösung ergibt das Wort „Notruf“. Die Einzellösungen lauten: Kamin, Streichholz, Leuchtturm, Sauerstoff, Rauchzeichen, Feuer. → **Das Feuerrätsel M27 ❶ ❷ ❸ ❹**

VORSCHAU

netzwerk lernen

(c) Olzog Verlag GmbH

zur Vollversion

Pair Game	Die Schüler ordnen die Bilder den englischen Begriffen zu. **→ Pair Game M28 ❹**
Mit Feuereifer spielen	„Wasser marsch!“ kann auf dem Schulhof gespielt werden. Die beiden anderen Spiele eignen sich für den Klassenraum. **→ Mit Feuereifer spielen 1 M29 ❶ ❷ ❸ ❹** **→ Mit Feuereifer spielen 2 M30 ❶ ❷ ❸ ❹**
Ein künstliches Feuer	Die Schüler malen ein Lagerfeuer in Wachstechnik. Besteht die Möglichkeit für ein echtes Lagerfeuer, können Kohlestifte hergestellt werden. **→ Ein künstliches Feuer M31 ❶ ❷ ❸ ❹**

Tipp:

!

Klassenlektüre:
- Das Mädchen mit den Schwefelhölzern
- Leselöwen – Feuerwehrgeschichten, Loewe Verlag, Bildlach

Videotipp:
- Peter Lustig geht zur Feuerwehr

CD-ROM:
- Knaurs Lexikon der Symbole (Prof. Dr. Hans Biedermann)

VORSCHAU

(c) Olzog Verlag GmbH

zur Vollversion

Bedeutung der Schilder auf der Farbfolie

1. Reihe:
   - Warnung vor feuergefährlichen Stoffen
   - Warnung vor brandfördernden Stoffen
   - Warnung vor Explosiv-Stoffen
   - Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten

2. Reihe:
   - Arzt
   - Erste Hilfe
   - Notruftelefon
   - Krankentrage

3. Reihe:
   - Rettungsweg rechts bzw. links
   - Rettungsweg
   - Sammelstelle

4. Reihe:
   - Brandmelder manuell
   - Brandmeldetelefon
   - Feuerlöschgerät
   - Löschschlauch

VORSCHAU

<u>Notrufnummern:</u>

Polizei – 110 Feuerwehr – 112 Notarzt – 112

(c) Olzog Verlag GmbH

netzwerk lernen

zur Vollversion

Wenn wir mit Feuer umgehen, beachten wir folgende Regeln:

➔ Nur in Anwesenheit von Erwachsenen mit Feuer umgehen!

➔ Durchzug vermeiden!

➔ Immer Wasser, Sand und einen nassen Baumwolllappen bereithalten, um mögliche kleine Brände sofort zu ersticken!

➔ Löschdecke, ersatzweise eine Wolldecke bereithalten! (Auf keinen Fall Kunstfaser!)

➔ Immer eine feuerfeste Unterlage haben!

➔ Lange Haare zurückbinden, Tücher und lange Ketten ablegen!

➔ Das Streichholz vom Körper weg anzünden!

➔ Das Streichholz nach dem Auspusten auf eine feuerfeste Unterlage legen!

➔ Einen sicheren Abstand zur Flamme halten!

➔ Nachschauen, ob das Feuer richtig gelöscht wurde!

Wenn doch einmal etwas passiert: Ruhe bewahren!

VORSCHAU

(c) Olzog Verlag GmbH

netzwerk lernen

zur Vollversion

Behandlung von Brandwunden:

➔ 10 Minuten unter kaltes Wasser halten, Eiswürfel auflegen!

➔ Bei größeren Verbrennungen den Arzt aufsuchen!

Wenn Kleider Feuer fangen:

➔ Auf dem Boden wälzen und in eine Löschdecke oder eine Decke aus reiner Wolle wickeln!

➔ Nicht davonrennen!

VORSCHAU

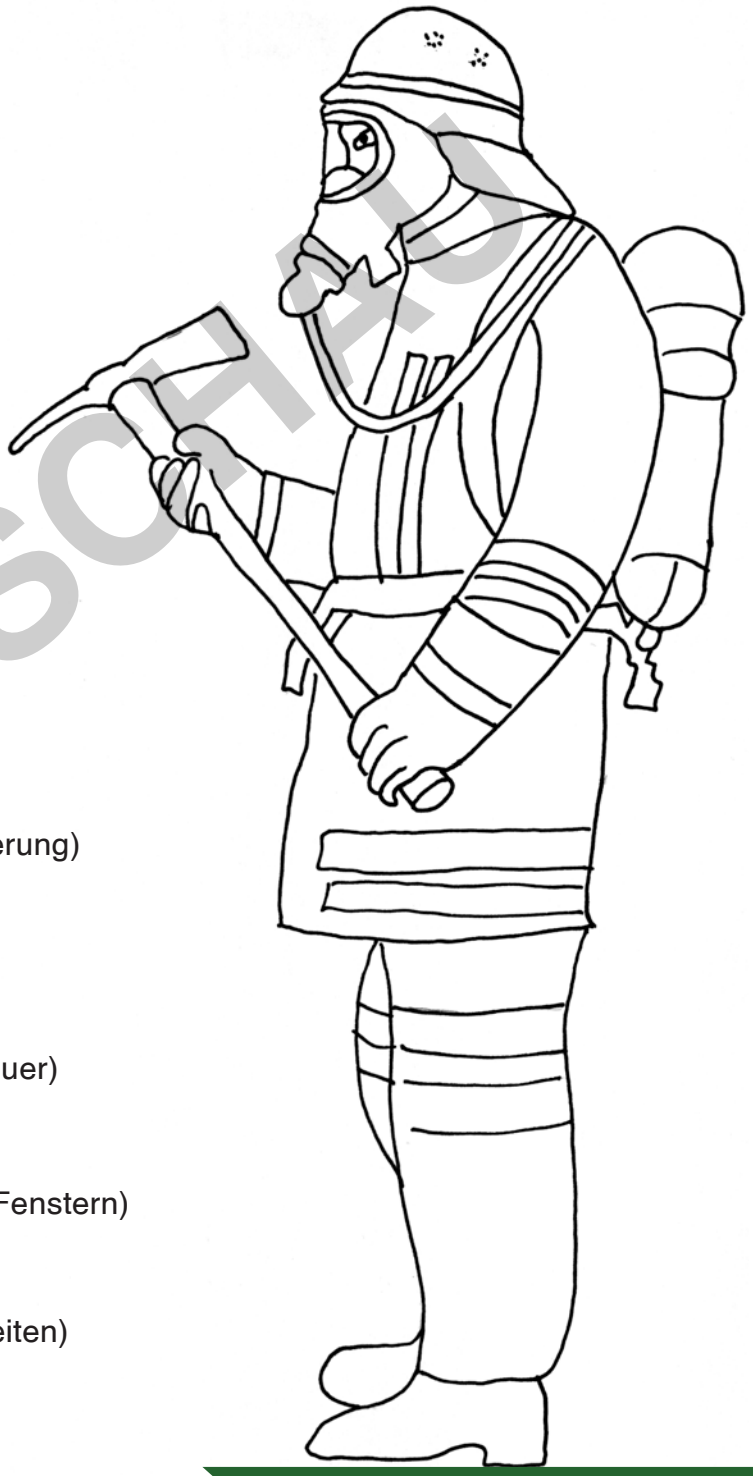
netzwerk lernen

(c) Olzog Verlag GmbH

zur Vollversion

Wie ist der Feuerwehrmann ausgerüstet?

In seiner Ausrüstung sieht der Feuerwehrmann sehr ungewohnt aus. Deshalb brauchen wir uns aber nicht vor ihm zu fürchten. Die Ausrüstung macht es ihm erst möglich, durch giftigen Rauch zu gehen und nahe an ein Feuer heranzukommen. Nur so kann er euch im Ernstfall schnell helfen. Sieh dir die Ausrüstungsstücke an und ordne die richtige Zahl zu.



1. Helm mit Nackenschutz
   (Schutz vor Funken und herabfallenden Teilen)

2. Schutzanzug
   (Schutz vor Hitze, Wasser und Kälte)

3. Handschuhe
   (Schutz vor Verbrennungen und Verletzungen)

4. Stiefel mit Stahlkappen
   (Schutz vor Nägeln und herabfallenden Teilen)

5. Hakengurt mit Fangleine
   (Zum Abseilen und zur Selbstsicherung)

6. Atemschutzmaske mit Flammschutzhaube und Atemluftflasche
   (Schutz vor giftigem Rauch und Feuer)

7. Feuerbeil
   (Zum Einschlagen von Türen und Fenstern)

8. Aidshandschuhe
   (Schutz vor ansteckenden Krankheiten)

VORSCHAU

(c) Olzog Verlag GmbH

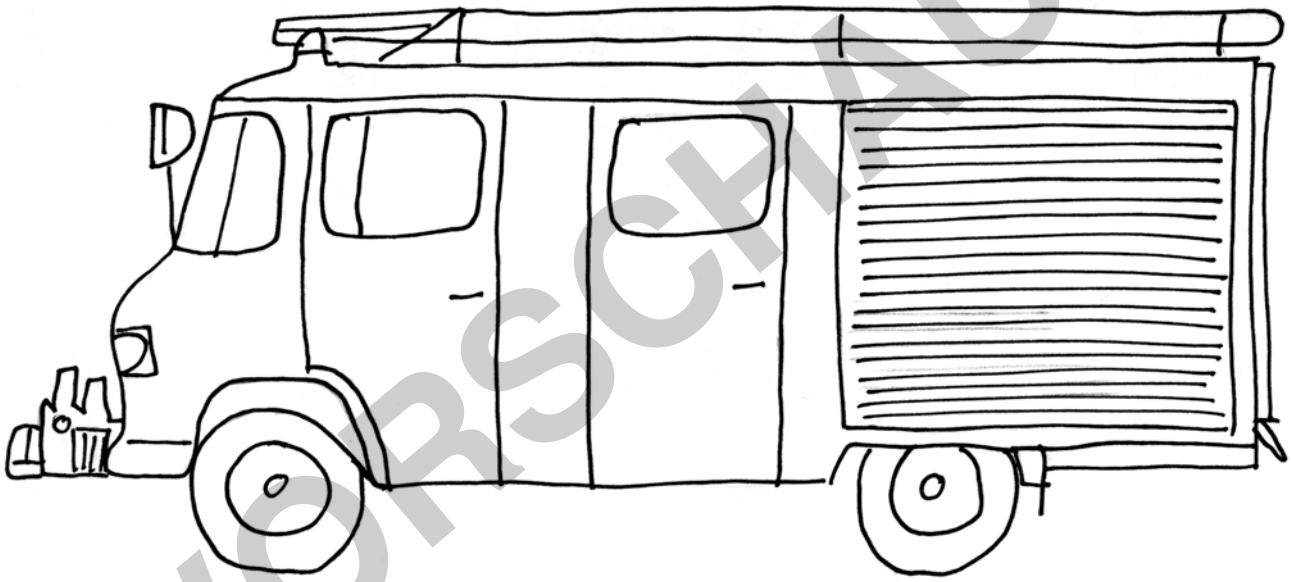
netzwerk lernen

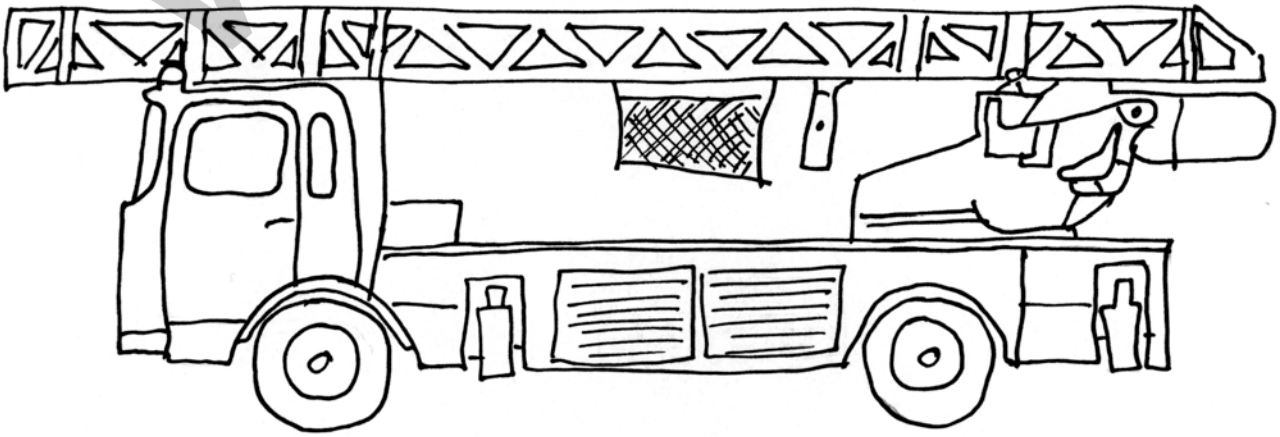
zur Vollversion

Im Notfall hilft die Feuerwehr!

Die Feuerwehr hilft nicht nur, wenn es mal brennt. Mit verschiedenen Spezialfahrzeugen kann sie bei den verschiedensten Notlagen schnelle Hilfe leisten. Ausgerüstet mit medizinischen Geräten, können die Sanitäter Verletzte versorgen. Technische Geräte, wie z.B. Motorsägen, Scheinwerfer oder Wasserpumpen, ermöglichen Hilfe auch in schwierigen Situationen.

Wenn die Feuerwehr mit Blaulicht und Martinshorn zum Einsatz fährt, darf sie auch über rote Ampeln fahren. Dann musst du stehen bleiben, auch wenn die Ampel für dich grün zeigt.





Schreibe auf, in welchen Notfällen die Feuerwehr helfen kann.

VORSCHAU

netzwerk lernen

(c) Olzog Verlag GmbH

zur Vollversion

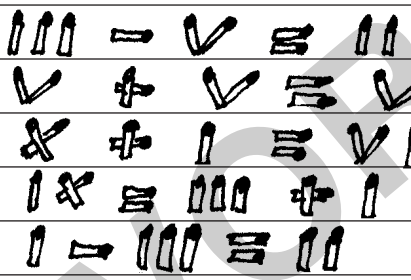
Streichholzknobeleien 2

Schon die Kinder im alten Rom haben Rechenaufgaben gelöst. Die römischen Ziffern sahen aber etwas anders aus.

1 = I	6 = VI	50 = L
2 = II	7 = VII	100 = C
3 = III	8 = VIII	500 = D
4 = IV	9 = IX	1000 = M
5 = V	10 = X	

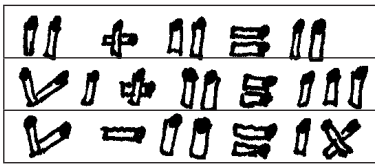
1. Hier stimmt was nicht! Wenn du ein Hölzchen veränderst, findest du sogar zwei richtige Lösungen.

2. Findest du den Fehler? Lege jeweils ein Hölzchen um, dann stimmt die Rechnung. Du darfst aber kein Hölzchen entfernen.



3. Auch hier gibt es zwei richtige Lösungen, wenn ein Hölzchen umgelegt wird.

4. Gib bei der ersten Aufgabe ein Hölzchen dazu, bei der zweiten Aufgabe zwei und bei der dritten Aufgabe drei Hölzchen dazu.



VORSCHAU

(c) Olzog Verlag GmbH

netzwerk lernen

zur Vollversion