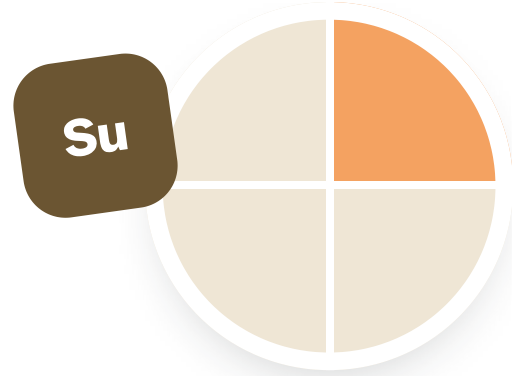




Übungsheft • Sachunterricht • Klasse 3

Feuer und Stoffe

Erklärungen, 36 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Begründung.

Name _____

Datum _____

Das lernst du

- Ich weiß, was ein Feuer braucht.
- Ich weiß, wie man im Notfall Hilfe holt.
- Ich kann einen fairen Versuch planen.

So arbeitest du mit dem Heft

- ○ ○ **Basis** zum Einstieg
- ● ○ **Standard** zum Üben
- ● ● **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen. Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/grundschule/klasse-3/sachunterricht/feuer-und-stoffe/was-braucht-ein-feuer

Feuerdreieck

Das braucht ein Feuer	Beispiel
Brennstoff	Holz, Papier, Wachs
Luft	Sauerstoff
Wärme	Streichholz, Funke

Was löst sich im Wasser?

Stoff	Im Wasser
Zucker	löst sich
Salz	löst sich
Sand	löst sich nicht

Notruf 112

- 1 Sage, wo es ist.
- 2 Sage, was passiert ist.
- 3 Sage, wie viele Personen betroffen sind.
- 4 Bleibe am Telefon und warte auf Rückfragen.

Merksatz: Feuer braucht Brennstoff, Luft und Wärme. Fehlt etwas, geht es aus.

Typischer Fehler: Auf brennendes Fett Wasser gießen. Das gibt eine Stichflamme. Erwachsene decken mit einem Deckel zu.

Tipp: Versuche mit Feuer machst du nie allein. Du schaust nur zu, wenn ein Erwachsener dabei ist.

Feuer und Löschen

1 Was braucht ein Feuer? Kreuze an.

- a) Zum Brennen braucht ein Feuer einen _____. ☐ Teller ☐ Brennstoff ☐ Löffel
- b) Aus der Luft braucht ein Feuer den _____. ☐ Sauerstoff ☐ Zucker ☐ Sand
- c) Damit etwas Feuer fängt, braucht es _____. ☐ Wärme ☐ Kälte ☐ Dunkelheit
- d) Eine Kerze unter einem Glas geht aus, weil _____ fehlt. ☐ Luft ☐ Wasser ☐ Zeit

2 Wie löscht man? Kreuze an.

- a) Wasser nimmt dem Feuer die _____ weg. ☐ Farbe ☐ Wärme ☐ Luft
- b) Eine Löschdecke nimmt dem Feuer die _____ weg. ☐ Farbe ☐ Luft ☐ Wärme
- c) Beim Gasherd dreht man das Gas zu und nimmt so _____ den _____ weg. ☐ Löffel ☐ Topf ☐ Brennstoff
- d) Auf brennendes Fett gießt man _____. ☐ kein Wasser ☐ viel Wasser ☐ Salz

3 Setze ein: Luft, Wärme, Brennstoff.

- a) Holz, Papier und Wachs sind ein _____.
- b) Wasser kühlt und nimmt die _____ weg.
- c) Sand deckt zu und nimmt die _____ weg.

4**Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) Ein Feuer brennt ohne Luft weiter.

☐ stimmt ☐ stimmt nicht

b) Kinder holen bei einem Feuer Hilfe.

☐ stimmt ☐ stimmt nicht

c) Streichhölzer sind ein Spielzeug.

☐ stimmt ☐ stimmt nicht

d) Der Notruf 112 ist kostenlos.

☐ stimmt ☐ stimmt nicht

Notruf und Stoffe

5 Notruf: Was sagst du? Kreuze an.

- a) Die Frage Wo? ☐ deinem Lieblingstier ☐ der Uhrzeit von gestern ☐ der Adresse beantwortest du mit _____.
- b) Nach dem ☐ rufst du Freunde an ☐ wartest du auf Rückfragen ☐ legst du sofort auf Anruf _____.
- c) Du wählst bei Feuer die _____. ☐ 999 ☐ 000 ☐ 112
- d) Wenn der Rauchmelder piept, gehst du ☐ nach draußen ☐ ins Bett ☐ in den Keller _____.

6 Löst es sich im Wasser? Kreuze an.

- a) Zucker _____ ☐ löst sich nicht ☐ löst sich
- b) Salz _____ ☐ löst sich nicht ☐ löst sich
- c) Sand _____ ☐ löst sich ☐ löst sich nicht
- d) Kieselsteine _____ ☐ lösen sich nicht ☐ lösen sich

7 Setze ein: gelöst, Asche, Umwandlung.

- a) Zucker im Tee ist _____.
- b) Wenn Holz verbrennt, bleibt _____ übrig.
- c) Beim Verbrennen findet eine _____ statt.

8**Nützlich oder gefährlich? Kreuze an.****a)** Holz im Ofen: _____☐ **nützlich** ☐ **gefährlich****b)** Holz bei einem Hausbrand: _____☐ **nützlich** ☐ **gefährlich****c)** Salz im Essen: _____☐ **gefährlich** ☐ **nützlich****d)** Ein unbekanntes Reinigungsmittel ausprobieren: _____☐ **nützlich** ☐ **gefährlich**

Forschen und erklären

9 Schreibe auf.

a) Warum geht eine Kerze unter einem Glas aus? Schreibe zwei Sätze.

b) Du siehst einen kleinen Brand. Was tust du? Schreibe drei Sätze.

c) Was passiert mit Sand im Wasser? Beschreibe, was du siehst.

10 Plane einen fairen Versuch.

a) Du willst herausfinden, ob sich Salz in warmem Wasser schneller löst als in kaltem. Was ändert sich? Was bleibt gleich?

b) Schreibe eine Forscherfrage zu Zucker und Wasser.

c) Schreibe zu deiner Frage eine Vermutung.

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich weiß, was ein Feuer braucht.	☐	☐	☐
Ich weiß, wie man im Notfall Hilfe holt.	☐	☐	☐
Ich kann einen fairen Versuch planen.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst lösen, dann vergleichen. Bei vielen Aufgaben steht die Begründung dabei.

●○○ Basis: Feuer und Löschen

1 Was braucht ein Feuer? Kreuze an.

a) **Brennstoff**

→ Holz oder Papier können brennen.

b) **Sauerstoff**

→ Sauerstoff steckt in der Luft.

c) **Wärme**

→ Ohne Wärme brennt nichts.

d) **Luft**

→ Unter dem Glas ist wenig Luft.

2 Wie löscht man? Kreuze an.

a) **Wärme**

→ Wasser kühlt.

b) **Luft**

→ Sie deckt das Feuer zu.

c) **Brennstoff**

→ Ohne Gas brennt nichts mehr.

d) **kein Wasser**

→ Wasser auf Fett gibt eine Stichflamme.

3 Setze ein: Luft, Wärme, Brennstoff.

a) Holz, Papier und Wachs sind
ein Brennstoff.

b) Wasser kühlt und nimmt die
Wärme weg.

c) Sand deckt zu und nimmt
die Luft weg.

4 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Ein
Feuer geht ohne Luft aus.

b) Stimmt.

c) Stimmt nicht. Richtig:
Streichhölzer sind kein
Spielzeug.

d) Stimmt.

●●○ Standard: Notruf und Stoffe

5 Notruf: Was sagst du? Kreuze an.

a) **der Adresse**

→ Die Helfer müssen wissen, wohin sie fahren.

b) **wartest du auf Rückfragen**

→ Die Helfer fragen vielleicht noch etwas.

c) **112**

→ Das ist der Notruf.

d) **nach draußen**

→ Du bringst dich in Sicherheit.

6 Löst es sich im Wasser? Kreuze an.

a) löst sich

→ Zucker löst sich.

b) löst sich

→ Salz löst sich.

c) löst sich nicht

→ Sand sinkt nach unten.

d) lösen sich nicht

→ Steine lösen sich nicht.

7 Setze ein: gelöst, Asche, Umwandlung.

a) Zucker im Tee ist gelöst.

b) Wenn Holz verbrennt, bleibt Asche übrig.

c) Beim Verbrennen findet eine Umwandlung statt.

8 Nützlich oder gefährlich? Kreuze an.

a) nützlich

→ Es wärmt das Zimmer.

b) gefährlich

→ Das Feuer breitet sich aus.

c) nützlich

→ Es würzt.

d) gefährlich

→ Man weiß nicht, was passiert.

●●● Plus: Forschen und erklären

9 Schreibe auf.

a) Unter dem Glas ist wenig Luft. Das Feuer braucht Luft zum Brennen.

→ Was braucht ein Feuer?

→ Was fehlt unter dem Glas?

b) Ich gehe nach draußen. Ich sage einem Erwachsenen Bescheid. Ich wähle die 112.

→ Bringe dich in Sicherheit.

→ Hole Hilfe.

→ Wähle den Notruf.

c) Erst ist das Wasser trüb. Dann sinkt der Sand nach unten und bleibt liegen.

→ Wohin sinkt der Sand?

→ Was bleibt am Boden?

10 Plane einen fairen Versuch.

a) Es ändert sich die Wärme des Wassers. Gleich bleiben Gläser, Wassermenge, Salzmenge und Rührzeit.

→ Was willst du prüfen?

→ Alles andere bleibt gleich.

b) Löst sich Würfelzucker langsamer als Streuzucker?

→ Die Frage muss man testen können.

c) Ich glaube, Streuzucker löst sich schneller, weil er kleiner ist.

→ Beginne mit Ich glaube.