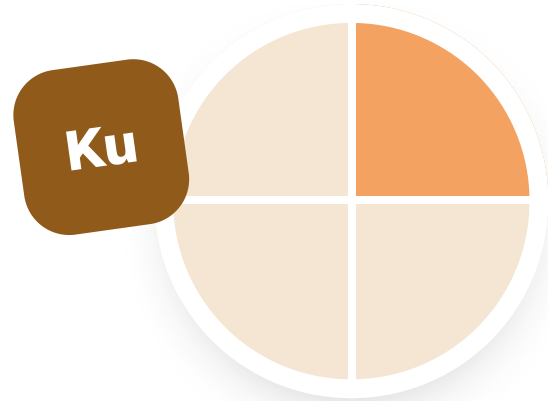




Materialien und Textilien untersuchen

Erklärungen, 34 Aufgaben in drei Stufen und alle
Lösungen mit Begründung.

Name _____

Datum _____

Das lernst du

- Ich kann Materialien nach Eigenschaften beschreiben.
- Ich kenne Verbindungen und Werkzeuge.
- Ich weiß, woher Stoffe kommen und wie Weben geht.

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-4/kunst/materialien-und-textilien-gs/materialeigenschaften

Eigenschaften

Fühlen (Haptik)	Sehen (Optik)
glatt, rau	glänzend, matt
weich, hart	hell, dunkel

Werkzeuge

Aufgabe	Werkzeug
Papier schneiden	Schere
Holz teilen	Säge (mit Erwachsenen)
Draht biegen	Zange

Weben

- 1 Kettfäden spannen.
- 2 Schussfaden drüber, drunter.
- 3 In der nächsten Reihe wechseln.

Merksatz: Dreiecke sind stabil. Fasern, Faden, Stoff. Kettfäden längs, Schussfaden quer.

Typischer Fehler: Mit dem falschen Werkzeug arbeiten. Draht gehört nicht in die Papierschere.

Tipp: Sägen und Zangen nur mit einem Erwachsenen benutzen.

Eigenschaften und Verbindungen

1 Welche Eigenschaft passt?

- a) Ein Stein ist _____. ☐ fest ☐ weich
- b) Wolle ist _____. ☐ weich ☐ hart
- c) Eine Glasscheibe ist _____. ☐ rau ☐ glatt
- d) Baumrinde ist _____. ☐ rau ☐ glatt

2 Haptik oder Optik?

- a) Fühlen heißt _____. ☐ Optik ☐ Haptik
- b) Sehen heißt _____. ☐ Optik ☐ Haptik
- c) Glänzend beschreibt die _____. ☐ Haptik ☐ Optik

3 Verbindungen

- a) Zwei Stoffteile verbindet man durch _____. ☐ Nähen ☐ Nageln
- b) Zwei Holzbretter hält man mit _____. ☐ Schrauben ☐ Nähen
- c) Eine Schnur macht eine _____ Verbindung. ☐ unlösbar ☐ lösbar
- d) Die stabilste Form ist das _____. ☐ Viereck ☐ Dreieck

4**Material und Funktion**

a) Für eine Mauer passt ein _____ Material.

☐ weiches ☐ festes

b) Für eine Mütze passt ein _____ Stoff.

☐ weicher, warmer ☐ harter

c) Naturmaterialien findet man _____.

☐ nur im Laden ☐ draußen

Werkzeuge und Stoffe

5 Welches Werkzeug?

- a) Papier schneiden: _____ ☐ Zange ☐ Schere ☐ Säge
- b) Draht biegen: _____ ☐ Schere ☐ Säge ☐ Zange
- c) Holz teilen: _____ ☐ Säge ☐ Schere ☐ Zange
- d) Schneiden immer vom Körper _____ . ☐ weg ☐ hin

6 Woher kommt der Stoff?

- a) Baumwolle kommt von einer _____ . ☐ Fabrik ☐ Pflanze
- b) Wolle kommt vom _____ . ☐ Schaf ☐ Baum
- c) Kunstfasern kommen aus der _____ . ☐ Pflanze ☐ Fabrik

7 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

- a) Ein Viereck ist stabiler als ein Dreieck. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- b) Aus Fasern wird ein Faden gesponnen. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- c) Beim Weben laufen die Kettfäden quer. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- d) Auf dem Etikett steht, woraus ein Stoff besteht. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

Weben und Untersuchen

8 Weben

- a) Die gespannten Fäden heißen _____. ☐ Kettfäden ☐ Schussfäden
- b) Der Faden, der quer läuft, heißt _____. ☐ Kettfaden ☐ Schussfaden
- c) Filzen verbindet _____. ☐ Wollfasern ☐ Papier

9 Beschreibe in ein bis zwei Sätzen.

- a) Du hältst einen Wollschal und einen Regenmantel. Wie unterscheiden sich die Stoffe?

- b) Wie machst du ein wackliges Viereck aus Stäben stabil?

- c) Du willst Draht kürzen. Welches Werkzeug nimmst du und worauf achtest du?

- d) Erkläre Weben in zwei Sätzen.

a) Beim Weben kreuzen sich _____.

☐ Fäden ☐ Töne

b) Leinen kommt von der _____.

☐ Flachspflanze ☐ Raupe

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 kann Materialien nach Eigenschaften beschreiben.	☐	☐	☐
Ich kenne Verbindungen und Werkzeuge.	☐	☐	☐
Ich weiß, woher Stoffe kommen und wie Weben geht.	☐	☐	☐

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: Eigenschaften und Verbindungen

1 Welche Eigenschaft passt?

a) fest

→ Er verformt sich kaum.

b) weich

→ Man kann sie leicht biegen.

c) glatt

→ Die Oberfläche ist eben.

d) rau

→ Sie hat eine Struktur.

2 Haptik oder Optik?

a) Haptik

→ Mit den Händen.

b) Optik

→ Mit den Augen.

c) Optik

→ Man sieht es.

3 Verbindungen

a) Nähen

→ Nähen hält Stoff.

b) Schrauben

→ Schrauben halten Holz.

c) lösbare

→ Man kann den Knoten öffnen.

d) Dreieck

→ Es verbiegt sich nicht.

4 Material und Funktion

a) festes

→ Mauern müssen tragen.

b) weicher, warmer

→ Sie soll wärmen.

c) draußen

→ Zum Beispiel Zweige und Steine.

●●○ Standard: Werkzeuge und Stoffe

5 Welches Werkzeug?

a) Schere

→ Sie ist für Papier gebaut.

b) Zange

→ Sie hält und biegt.

c) Säge

→ Mit einem Erwachsenen.

d) weg

→ So verletzt man sich nicht.

6 Woher kommt der Stoff?

a) Pflanze

→ Sie wächst auf dem Feld.

b) Schaf

→ Sie ist das Haar des Schafs.

c) Fabrik

→ Sie werden hergestellt.

7 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Ein Dreieck ist stabiler.

b) Stimmt.

c) Stimmt nicht. Richtig: Die Kettfäden laufen längs.

d) Stimmt.

● ● ● Plus: Weben und Untersuchen

8 Weben

a) Kettfäden

→ Sie laufen längs.

b) Schussfaden

→ Er läuft drüber und drunter.

c) Wollfasern

→ Feuchtigkeit und Reibung helfen.

9 Beschreibe in ein bis zwei Sätzen.

a) Der Schal ist weich und warm. Der Regenmantel ist glatt und hält Wasser ab.

→ Fühle beide.

→ Nenne Funktionen.

b) Ich füge eine schräge Diagonale ein. So entstehen Dreiecke.

→ Welche Form ist stabil?

→ Wie entstehen Dreiecke?

c) Ich nehme eine Zange und arbeite nur mit einem Erwachsenen. Ich halte mein Gesicht vom Draht weg.

→ Welches Werkzeug?

→ Sicherheit?

d) Beim Weben liegen Kettfäden längs. Der Schussfaden geht quer drüber und drunter.

→ Zwei Fadenrichtungen.

→ Wechsel.

10 Mehr zum Weben

a) Fäden

→ So entsteht die Fläche.

b) Flachspflanze

→ Aus der Pflanze wird Leinen.