

Arbeitsblatt - Eigenschaften von Papier

Das folgende Arbeitsblatt soll als Einstieg zu der Unterrichtseinheit „Papier“ eingesetzt werden. Viele Vorkenntnisse zu dieser Unterrichtseinheit sind für die SuS aus dem Alltag bekannt gewesen, z. B. die Eigenschaften von Papier (Faltenfähigkeit, Saugfähigkeit). Dieses Arbeitsblatt hilft den SuS, ihr Vorwissen zu diesem Thema zu erinnern und zu strukturieren.

4.1 Erwartungshorizont (Kerncurriculum)

- Fachwissen: Die SuS kennen die Eigenschaften von Papier und schließen aus den Eigenschaften des Papiers seine Verwendungsmöglichkeiten.
- Erkenntnisgewinnung: Die SuS experimentieren sachgerecht nach Anleitung. Beim Experimentieren beobachten sie und beschreiben sorgfältig die Eigenschaften von unterschiedlichen Papiersorten.
- Kommunikation: Die SuS protokollieren einfache Experimente und stellen ihre Ergebnisse vor.

4.2 Erwartungshorizont (Inhaltlich)

Aufgabe 1

- 1) Papier als Informationsträger: Bücher, Zeitungen, Zeitschriften
- 2) Papier als Verpackung: Pappe, Karton
- 3) Hygienepapier: Küchenroller, Toilettenpapier, Taschentücher, Kaffeefilter
- 4) Spezialpapier: Teebeutel, Klebestreifen

Aufgabe 2

Papiersorten	Zeitung	Pappe	Toilettenpapier	Schreibpapier
Wie viel vom Wasser wird aufgesaugt?	3 ml	5 ml	7 ml	5 ml
Welches Papier ist das saugfähigste?	4	2	1	3

Eigenschaften von Papier

Aufgabe 1 Aus dem Alltag kennst du, dass das Papier viele Anwendungsbereiche hat. Die Gegenstände aus Papier existieren in verschiedenen Größen, Stärken und Farben und es ist nicht mehr aus unserem Leben wegzudenken. Papier erfüllt verschiedene Aufgaben:

- 1) Papier als Informationsträger: Seit langer Zeit werden Geschichten und Nachrichten über Papier weitergegeben. Welche Informationsträger aus Papier kennst du?

 --

- 2) Papier als Verpackung: Papier, Karton und Pappe werden als Verpackungsmaterial benutzt. Sie sind stabil und bieten Schutz für das Verpackte. Gleichzeitig sind die leicht und umweltfreundlicher als andere Verpackungen. Welche Produkte sind im Papier verpackt?-----

 -

- 3) Hygienepapier: Dieses Papier heißt auch Tissuepapier. Nenne einige Beispiele für Hygienepapier. -----

 --

- 4) Spezialpapiere: Spezialpapier wird für technische Zwecke und spezielle Anwendungen verwendet. Welche Beispiele kannst du dazu nennen? -----

 -

Aufgabe 2 Überprüfe von verschiedenen Papiersorten (Zeitungspapier, Pappe, Toilettenpapier und Schreibpapier) ihren Säugfähigkeit. Miss für jede Papiersorte die gleiche Menge Wasser ab. Färbe das Wasser mit blauer Tinte ein. Halte nun je einen Streifen der Papiersorte eine halbe Minute lang (Zeit messen!) in den dafür vorgesehenen Becher. Trage deine Ergebnisse in eine Tabelle ein.

Papiersorten	Zeitung	Pappe	Toilettenpapier	Schreibpapier

Wie viel vom Wasser wird aufgesaugt?				
Welches Papier ist das saugfähigste?				