

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Alles im Blick! Tabellen lesen und anlegen

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



11.4.5

Mathematik – Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit

Alles im Blick – Tabellen lesen und anlegen

Kirsten Faßbender



© RAABE 2023

© damircudic/E+/Getty Images

Tabellen sind den meisten Kindern bereits bekannt. Doch wozu kann man sie überhaupt nutzen außer zum Sammeln und Darstellen von Informationen? In dieser Unterrichtseinheit üben die Kinder nicht nur, wie man Tabellen erstellt und ihnen Informationen entnimmt, sie erfahren außerdem, dass man Tabellen auch beim Spielen, zum Lösen von Rätseln und für Sachaufgaben nutzen kann. Sie erweitern somit ihr Repertoire an Hilfsmitteln zum Bearbeiten komplexer mathematischer Aufgaben.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	3 und 4
Dauer:	ca. 10 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Daten erfassen und darstellen; Sachaufgaben lösen
Thematische Bereiche:	Rätselaufgaben; Sachaufgaben; Problemlösungsstrategien; logisches Denken
Medien:	Arbeitsblätter, Spiele, Rätsel, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
Fächerübergreifend:	Sachunterricht, Sport: Daten nutzen und darstellen

Was Sie zu diesem Thema wissen sollten

Im Mathematikunterricht der Grundschule spielt das Sachrechnen eine wichtige Rolle, stellt jedoch für viele Schülerinnen und Schüler eine große Hürde dar. Um Sachaufgaben zunehmend sicher lösen zu können, müssen die Kinder ein geeignetes Repertoire an Strategien und Bearbeitungshilfen erwerben. Diese Unterrichtseinheit beschäftigt sich mit dem Thema „Tabellen als Lösungshilfe“ und zeigt unter anderem, wie Tabellen zur übersichtlichen Darstellung von Informationen als Hilfsmittel beim Dokumentieren von Lösungsmöglichkeiten eingesetzt werden können. Zuvor werden anhand von Spielen und Aufgaben zu Alltagssituationen die Grundlagen zum Erstellen und Lesen von Tabellen vertieft und geübt, die aus Klasse 1 und 2 bekannt sein sollten.

Hinweise zu den Materialien

Hinweise zu einzelnen Materialien

M 1 kann als Gesprächsanlass, z. B. im Rahmen eines „Museumsgangs“, eingesetzt werden: Die einzelnen Tabellen werden vergrößert und – wie Bilder in einem Museum – in der Klasse verteilt. Die Schülerinnen und Schüler sprechen in Kleingruppen über eine Tabelle und gehen nach festgelegter Zeit und einem akustischen Signal weiter zur nächsten Tabelle. (Evtl. werden Gesprächsregeln im Vorfeld gemeinsam festgelegt.)

Zu **M 2** und **M 3** ist zu erklären, dass es beim Würfeln mit einem Würfel statistisch bei mehreren Würfeln keine Zahl gibt, die häufiger als andere gewürfelt wird. Würfelt man mit zwei Würfeln, so gibt es 36 mögliche Kombinationen, die alle mit derselben Wahrscheinlichkeit auftreten. Sechs dieser Kombinationen haben aber die Summe 7. Statistisch wird somit am häufigsten die Summe 7 erzielt.

Speziell bei den Materialien **M 12–M 14** und **M 19–M 21** kann es hilfreich sein, leeschwächere Kinder durch lesestärkere zu unterstützen. Der Fokus der Stunde sollte schließlich nicht auf dem Erlesen der Texte, sondern auf dem Lösen der Aufgaben liegen. So können die Kinder sofort kommunizieren und Lösungswege verbalisieren und diskutieren.

Weitere Materialien zur Unterrichtseinheit

Am Ende der Einheit finden Sie einen Test (**M 22**), einen Selbsteinschätzungsbogen (**M 23**) und einen Beobachtungsbogen (**M 24**). Lösungen zu den Materialseiten erhalten Sie unter www.raabits.de/grundschule oder in Ihrem persönlichen Online-Archiv unter www.raabe.de.

Hinweise zur Differenzierung

Die Materialien **M 2–M 3** sind zweifach, die Materialien **M 5–M 7**, **M 9–M 11**, **M 12–M 14**, **M 15–M 17** und **M 19–M 21** dreifach differenziert. Hier erfolgt die Differenzierung in erster Linie qualitativ.

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; VL: Vorlage; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel

UG: Unterrichtsgespräch; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



leichtes Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1. Stunde

Thema: Grundlagen zu Tabellen wiederholen

M 1 (VL) **Tabellen zum Schmunzeln und Angeben** / L zeigt Tabellen aus M 1 und stellt eine gezielte Frage; die SuS beantworten sie und beschreiben, wo in der Tabelle sie die Antwort gefunden haben. Wichtige Fachbegriffe (z. B. Zeile, Spalte) werden wiederholt. (UG)
Anschließend besprechen bzw. befragen sich die SuS eigenständig zu den Tabellen in M 1 (PA/UG).

Vorbereitung: Tabellen aus M 1 vergrößern und für einen „Museumsgang“ im Raum verteilen, alternativ kopieren und an die SuS austeilen oder projizieren.

2./3. Stunde

Thema: Mit Tabellen spielen

M 2, M 3 (AB) **Würfeln und Ergebnisse in Tabellen darstellen** / Die SuS würfeln mehrfach mit einem bzw. zwei Würfeln, stellen ihre Ergebnisse in Tabellen dar und vergleichen diese. (PA)

M 4 (AB/SP) **Eine Tabelle kann auch aus Planquadraten bestehen** / Die SuS „verstecken“ und finden durch Kreuze markierte Fahrzeuge in den Planquadraten eines Spielplans. (PA)

Vorbereitung: Sitzordnung für M 4 anpassen: Kinder sitzen sich – evtl. mit Sichtschutz – gegenüber.

Benötigt: Würfel, leere Blätter



4./5. Stunde

Thema: Daten aus Tabellen entnehmen

M 5–M 7 (AB) **Informationen in Tabellen finden** / Die SuS beantworten mithilfe von Tabellen Fragen zu diversen Sachthemenbereichen. (EA, PA)

M 8 (VL) **Ein Fahrplan ist auch eine Tabelle** / Ein Busfahrplan wird gemeinsam betrachtet und ggf. Fragen geklärt. (UG)





M 9–M 11 (AB) **Einen Fahrplan lesen und verstehen** / Die SuS bearbeiten Aufgaben zum Fahrplan in M 8. (EA, PA)

Benötigt: ggf. weitere Fahrpläne (auch digitale) als Ansichtsmaterial

6./7. Stunde

Thema: Daten in Tabellen darstellen



M 12–M 14 (AB) **Mit Tabellen Informationen übersichtlich darstellen** / Die SuS erstellen selbst Tabellen zu Informationen aus Sachtexten. (EA, PA)



M 15–M 17 (AB) **Fehlende Daten in einer Tabelle ergänzen** / Die SuS ergänzen fehlende, zunehmend komplexe und indirekte Informationen. (EA, PA)

8. Stunde

Thema: Problemlösen mithilfe von Tabellen

M 18 (AB) **Tabellen helfen beim Lösen von Rätseln** / L zeigt die Tabelle in M 18 und bespricht mit den SuS, dass sie unterschiedliche Lösungen ausprobieren müssen. Die SuS lösen die Sachaufgabe durch Ausprobieren und stellen ihre Ergebnisse in einer Tabelle dar. (EA, PA)

Hinweis: Nach Bearbeitung der Aufgabe sollte die Lösung unbedingt im Plenum vorgestellt und besprochen werden. Danach sollte besprochen werden, warum die Tabelle ein wichtiges Hilfsmittel zum Lösen von schwierigen Sachaufgaben sein kann.

Benötigt: Für M 18 die nötige Lösungstabelle als vergrößerte Kopie, Projektion oder Tafelbild.

9./10. Stunde

Thema: Logicals lösen mithilfe von Tabellen



M 19–M 21 (AB) **Tabellen helfen beim Lösen von Logicals** / Die SuS lösen Logicals durch gezieltes Darstellen von Informationen in Tabellen. (EA, PA)

Vorbereitung: Für M 19–M 21 Lösungsblätter zu den Logicals erstellen, kennzeichnen und verdeckt auslegen.

Benötigt: ggf. weitere Logicals aus Heften, von Internetseiten usw.

Tabellen zum Schmunzeln und Angeben

M 1

Tiere, die lange schlafen	
Braune Fledermaus	20 h
Igel	18–20 h
Faultier	15–20 h
Gürteltier	18,5 h
Katze	16 h
Schimpanse	10 h

Deutschlands beliebteste Eissorten		
2022	2021	2020
Vanille	Vanille	Schokolade
Schokolade	Schokolade	Vanille
Erdbeere	Stracciatella	Haselnuss
Joghurt	Erdbeere	Erdbeere
Stracciatella	Haselnuss	Joghurt

Beliebteste Namen in unterschiedlichen Jahrzehnten					
1950er-Jahre		1980er-Jahre		2010er-Jahre	
Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
Michael	Angelika	Christian	Julia	Ben	Mia
Peter	Brigitte	Sebastian	Stefanie	Noah	Emma
Klaus	Monika	Daniel	Katharina	Paul	Emilia
Hans	Sabine	Stefan	Anna	Leon	Lina
Thomas	Karin	Jan	Sandra	Jonas	Anna

Die wertvollsten Comichefte aller Zeiten			
Titel	Jahr	Titel	Besonderheit
Detective Comics Nr. 27	1939	3,4 Millionen US-Dollar	Erster Auftritt von „Batman“
Action Comics Nr. 1	1938	3,3 Millionen US-Dollar	Erster Auftritt von „Superman“
Superman Nr. 1	1938	600.000 US-Dollar	Erstes eigenes Heft von „Superman“

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Alles im Blick! Tabellen lesen und anlegen

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)

