II.1.29

Mathematik – Zahlen & Operationen

Komm, lass uns würfeln! – Rechnen mit Spielwürfeln

Kirsten Faßbender

© RUNSTUDIO/The Image Bank

Bereits die Kleinsten spielen und würfeln mit unterschiedlichen Würfeln. Im Alltag benutzen wir Würfel meist ganz intuitiv, zum Beispiel für Gesellschaftsspiele oder zum Festlegen von Reihenfolgen. Warum also nicht den vertrauten Würfel als Hilfsmittel im Mathematikunterricht nutzen? In dieser Einheit für den Mathematikunterricht in der Grundschule üben und festigen die Kinder ihr Verständnis vom Zahlenraum bis 20 und erweitern ihr Wissen über den Würfel.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	1 bis 2
Dauer:	ca. 9 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Zahlen im Zahlenraum bis 20 kennen und darstellen; Anzahlen und Mengen erfassen; Beziehungen zwischen Zahlen beschreiben; Anwendung der Grundrechenarten; Würfel als geometrischen Körper beschreiben
Mathematische Bereiche:	Würfelbilder, Zehnerstreifen, Zwanzigerfelder, Addition und Subtraktion, Tauschaufgaben, größer/kleiner/gleich, Würfelnetze
Medien:	Arbeitsblätter, Bastelanleitung, Bilder, Spiele, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
Organisatorisches:	Würfel zur Verfügung stellen

© RAABE 2025

VORANSICHT

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:
AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel; TX: Text; VL: Vorlage
UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit

einfaches Niveau mittleres Niveau schwieriges Niveau

1. Stunde

Thema: Das ist unser Würfel!

Einstieg: L zeigt verschiedene Würfel und Würfelspiele als Gesprächsanlass und Hinführung zum traditionellen Spielwürfel (UG)

M 1 (AB) **Der Spielwürfel /** SuS sprechen über bekannte Würfel und ihre Verwendungszweck; sie beschreiben/malen ihr Lieblingsspiel mit Würfeln (PA)

Benötigt: ☐ Würfel und Würfelspiele für den Einstieg

2./3. Stunde

Thema: Die Zahlen auf dem Würfel

M 2 (SP) **Spiel: Zahlen würfeln /** SuS spielen ein Würfelspiel, bei dem es darum geht, wer zuerst alle Würfelzahlen gewürfelt und alle Zahlkarten umgedreht hat (PA)

M 3–M 5 (AB) **Würfelbild, Zahl und Zehnerstreifen /** SuS ordnen Zahlen, Würfelbilder und Zehnerstreifen einander zu bzw. vervollständigen die fehlenden Darstellungen in einer Tabelle und beschäftigen sich mit richtigen und falschen Würfelbildern (EA, PA)

Vorbereitung: M 2 einmal pro Paar kopieren

Benötigt: ☐ normale Spielwürfel, Scheren

4. Stunde

Thema: Würfelbilder vergleichen

M 6–M 8 (AB) **Größer, kleiner oder gleich? /** SuS vergleichen gewürfelte Zahlen mithilfe der Zeichen >, < und = (EA, PA)

Vorbereitung: Die Zeichen > und < im Vorfeld besprechen

Benötigt: ☐ normale Spielwürfel, Zehnerwürfel für M 8

© RAABE 2025

VORANSICHT

5. Stunde

Thema: Anordnung der Würfelbilder

M 9 (AB) **Gegenüber immer 7!** / SuS lernen, dass gegenüberliegende Seiten als Summe 7 ergeben, lösen passende Aufgaben und übertragen auf die Summe 8 (EA, PA)

M 10 (AL) **Spiel: Schnapp die 7! /** SuS würfeln und schnappen sich die Karten mit dem gegenüberliegenden Würfelbild (GA)

Vorbereitung: Schnapp-Karten (M 10) im Vorfeld für jede Gruppe kopieren, ggf. laminieren

Benötigt: ☐ Scheren, Kleber, normale Spielwürfel, Fliegenklatschen

6./7. Stunde

Thema: Rechnen mit Würfelbildern

M 11–M 13 (AB) **Wir würfeln Plusaufgaben /** Bilden Additionsaufgaben aus Würfelbildern und finden die Tauschaufgaben (EA, PA)

M 14–M 16 (AB) **Wir würfeln Minusaufgaben /** SuS lernen Regeln zu lösbaren Minusaufgaben und bilden Minusaufgaben aus Würfelbildern (EA, PA)

Benötigt: ☐ Buntstifte

8. Stunde

Thema: Der Würfel als geometrischer Körper

M 17 (AB) **Der Würfel als geometrischer Körper /** SuS lernen die Begriffe Fläche, Ecke und Kante kennen (EA, PA)

Benötigt: ☐ großer Würfel als Anschauungsmaterial, normale Spielwürfel

9. Stunde

Thema: Würfelnetze

Abschluss: Gesprächsrunde zur Bedeutung von Würfeln im Alltag

M 18 (AL) **Wir basteln einen Würfel /** SuS basteln aus einem Würfelnetz einen Würfel (EA)

M 19/M 20 (AB) **Würfelnetz: Ja oder nein? /** SuS erkennen Würfelnetze, stellen Überlegungen zu Fehlern an bzw. verbessern die Würfelnetze (EA, PA)

M 21 (AB) **Finde die gegenüberliegende Seite! /** SuS markieren auf Würfelnetzen die Gegenseiten (EA, PA)

Vorbereitung: M 18 ggf. für mehr Stabilität auf Karton kopieren

Benötigt: ☐ Scheren, Kleber, Buntstifte

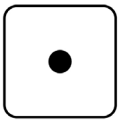
VORANSICHT

© RAABE 2025

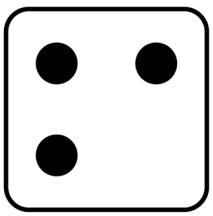
Würfelbild, Zahl und Zehnerstreifen

M 4

Aufgabe 1: Fülle die Tabelle aus.

Würfelbild	Zahl	Zehnerstreifen
	4	
		

Aufgabe 2: Welches Würfelbild zur Zahl 3 ist richtig? Kreise ein. Sprich mit einem anderen Kind. Schreibt eure Begründung auf.



Würfelbilder: © JuliaBabii/iStock

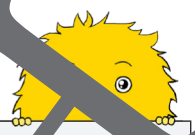
VORANSICHT

© RAABE 2025

Größer, kleiner oder gleich?

M 7

Aufgabe 1: Würfle 2-mal mit einem normalen Würfel. Zeichne das Würfelbild und schreibe die Zahl.
Welches Zeichen gehört dazwischen? Fülle die Tabelle aus.



Wurf 1		>, < oder =?	Wurf 2	
Würfelbild	Zahl		Würfelbild	Zahl

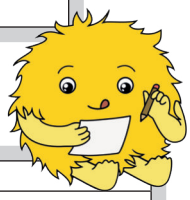
Aufgabe 2: Beantworte die Fragen.

a) Welche Zahl auf dem Würfel ist die größte?

b) Welche Zahl auf dem Würfel ist die kleinste?

b) Welche Würfelzahlen sind kleiner als 4?

Aufgabe 3: Schreibe die Aussage „5 > 2" als Satz.



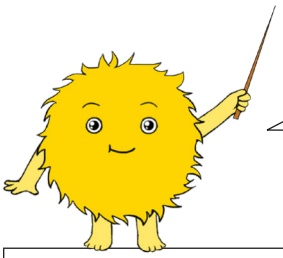
Würfelbilder: © JuliaBabii/iStock

© RAABE 2025

VORANSICHT

Gegenüber immer 7!

Aufgabe 1: Lies den Satz. Überprüft zu zweit an einem Würfel, ob die Aussage stimmt.

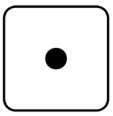


Zeige jeweils auf die gegenüberliegenden Seiten des Würfels. Rechne die Punkte zusammen. Stimmt der Satz?

Bei unserem „normalen" Würfel mit 6 Seiten gilt: Zwei gegenüberliegende Seiten ergeben addiert immer 7!

Die Aussage ist ... ☐ richtig. ☐ falsch.

Aufgabe 2: Ergänze die folgenden Sätze.

Gegenüber der		liegt die	☐	, denn 1 + _____ = 7.
Gegenüber der		liegt die	☐	, denn 2 + _____ = 7.
Gegenüber der		liegt die	☐	, denn 3 + _____ = 7.
Gegenüber der		liegt die	☐	, denn 4 + _____ = 7.
Gegenüber der		liegt die	☐	, denn 5 + _____ = 7.
Gegenüber der		liegt die	☐	, denn 6 + _____ = 7.

Aufgabe 3: Gegenüberliegende Seiten sollen immer 8 ergeben. Klappt das? Sprich mit einem Partnerkind darüber.

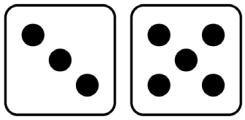
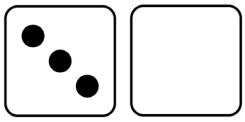
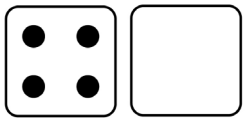
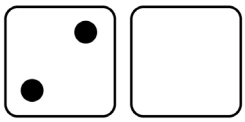
Würfelbilder: © JuliaBabii/iStock

© RAABE 2025

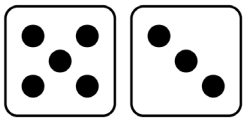
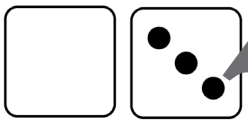
VORANSICHT

Wir würfeln Plusaufgaben

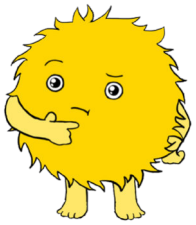
Aufgabe 1: Würfle mit einem normalen Würfel. Fülle die Tabelle aus. Der erste Wurf ist vorgegeben. Den zweiten Wurf machst du.

Würfelbild	Plusaufgabe	Zehnerstreifen
	3 + 5 = 8	
		
		
		

Aufgabe 2: Bilde die Tauschaufgaben zu Aufgabe 1.

Würfelbild	Tauschaufgabe	Zehnerstreifen
	3 + 5 = 8	
		

Aufgabe 3: Was passiert beim Einzeichnen von 5 + 6 auf dem Zehnerstreifen? Sprich mit einem anderen Kind.



Würfelbilder: © JuliaBabii/iStock

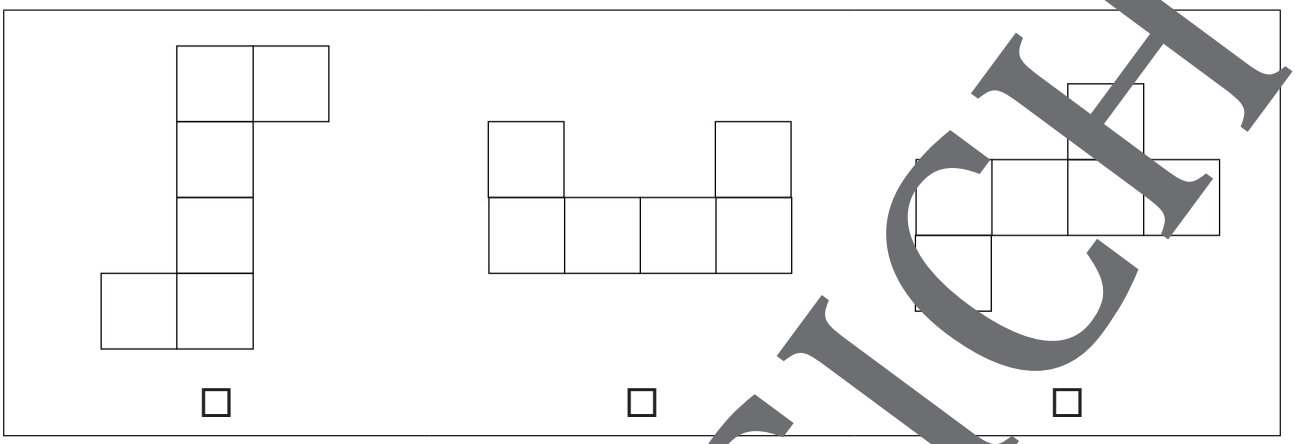
© RAABE 2025

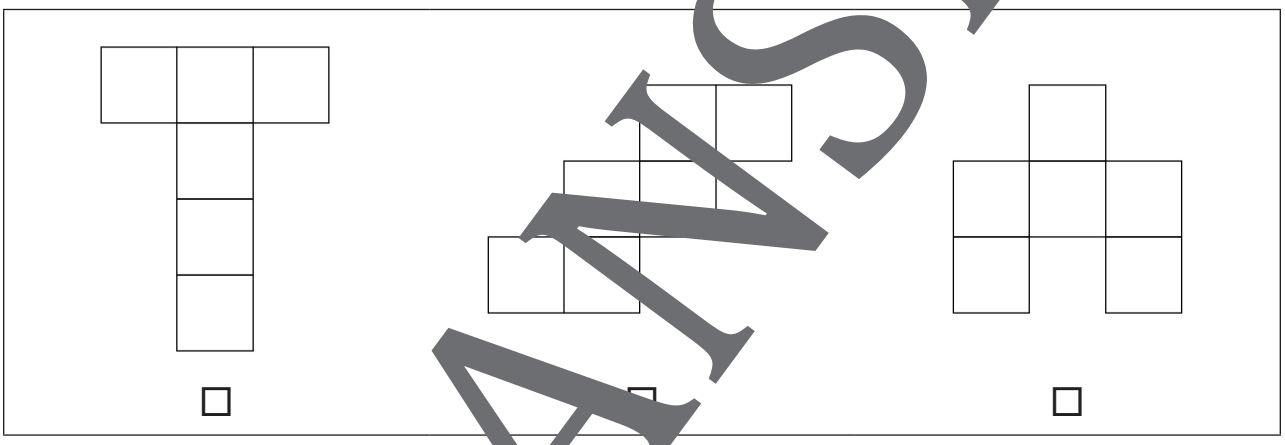
VORANSICHT

Würfelnetz: Ja oder nein?

M 20

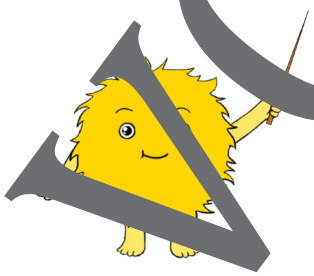
Aufgabe 1: Aus welchen Netzen kannst du einen Würfel bilden? Kreuze an.





Aufgabe 2: Male die falschen Flächen an. Kannst du die Würfelnetze verbessern? Zeichne richtig ins Heft.

Aufgabe 3: Kannst du eine Regel für richtige Würfelnetze finden? Überlegt zu zweit. Schreibt eure Regel auf.



VORANSICHT

© RAABE 2025

RAAbits Online
@RAABE

Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen

Testen Sie RAAbits Online 14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

RAAbits Online – Das Portal für Unterrichtsmaterialien und Schulorganisation