

# Matsch-Mathe

## Addition, Zahlen und Muster legen



### **Ideen für Mathematikunterricht im Freien.**

Mathematik mit Kugeln aus Erde – Zahlenraum bis 20+

#### **Klassenstufe**

KIGA–3. Klasse

#### **Material**

Alle Informationen auf Seiten 2 und 3

#### **Sozialform**

Partner- oder Einzelarbeit sowie Gruppenarbeiten

#### **Zeit**

1 Lektion oder mehr

#### **Weiteres**

Bei den Aufgaben verweisen wir auf die passende Seite im **Schweizer Zahlenbuch** 1 bis 6 (z. B. ZB 1, S. 44)

## Mathematik mit Kugeln aus Erde - Zahlenraum bis 20+

Für die folgenden Unterrichtsideen brauchen Sie Kugeln aus Erde. Die Idee ist, dass Sie mit Ihrer Klasse als Vorbereitung eine Matschlektion machen.

Formen Sie mit den Kindern Kugeln aus Erde. Lehm lässt sich am besten formen. Falls Sie keinen Lehm finden, befeuchten Sie die Erde mit ein wenig Wasser.

**Tipp Zahlenraum erweitern:** Der Zahlenraum lässt sich einfach erweitern. Ersetzen Sie die Erdkugeln durch Ästchen. Jedes Kind sucht Ästchen, und los geht's.

**Tipp Matschtierchen:** Nach der Mathematiklektion können Sie aus den Erdkugeln kleine Tierchen formen. Nehmen Sie sie mit ins Schulzimmer, und machen Sie eine Matschtierchenversammlung.



© Lena Deflorin/WWF Schweiz

## Reihen und Muster legen

**Zeit:** 45 Minuten

**Zahlenbuch:** ZB1, Seite 15

**Form:** Einzel- oder Gruppenarbeit

**Material:** 30 Erdkugeln, Naturmaterialien, 10 Tücher

**Auftrag:** Die Lehrperson legt mit Erdkugeln und Naturmaterialien 10 unterschiedliche Muster auf den Boden. Die Muster werden mit je einem Tuch abgedeckt. Das erste Muster wird aufgedeckt. Die Kinder müssen das aufgedeckte Muster legen und weiterführen. Sobald ein Muster richtig gelegt ist, dürfen die Kinder unter das zweite Tuch schauen.

**Tipp:** Die Kinder können sich selber gegenseitig Muster legen. Damit die Muster besser sichtbar werden, diese auf ein Tuch, statt direkt auf dem Boden auslegen.

**Tipp:** Halbe Muster legen und Spiegelbild ergänzen. ZB 3, S. 43.



© Lena Deflorin/WWF Schweiz

## Auf einen Blick - Zahlenraum bis 10 üben

**Zeit:** 20 Minuten

**Zahlenbuch:** ZB 1, S. 23

**Form:** Partnerarbeit

**Material:** 10 Erdkugeln pro Gruppe

**Auftrag:** Die Kinder schliessen sich zu Zweiergruppen zusammen. Auf einer kleinen Fläche werden Streu etc. weggeräumt. Diese Fläche ist das Spielfeld. Ein Kind legt eine gewisse Anzahl Kugeln in das Feld, das andere Kind zählt. Zahlen werden nach Zahlenbuch in 5er-Gruppen gelegt oder nach den Würfelanlagen.

**Tipp:** Damit die Kugeln besser sichtbar sind, diese auf ein Tuch, statt direkt auf dem Boden auslegen.



© Lena Deflorin/WWF Schweiz

### Rechendreiecke - einfache Plusaufgaben

**Zeit:** 45 Minuten

**Zahlenbuch:** ZB1, S. 68/69, ZB 2, S. 8

**Form:** Gruppen- oder Partnerarbeit

**Material:** Sechs längere Äste pro Gruppe, Erdkugeln oder Ästchen

**Auftrag:** Die Kinder legen ein Rechendreieck mit Ästen. Ein Kind füllt dieses anschliessend mit Erdkugeln oder Ästchen. Die anderen Kinder rechnen und ritzen das Resultat in den weichen Boden.

**Tip** Zahlenraum erweitern: Statt mit Ästchen oder Erdkugeln können die Kinder das Rechendreieck mit Zahlen füllen, die sie in den Boden ritzen.



© Lena Deflorin/WWF Schweiz

### Geometrische Formen

**Zeit:** 30 Minuten

**Zahlenbuch:** ZB1, S. 70 / ZB 3, S. 53

**Form:** Gruppenarbeit

**Material:** 20 Erdkugeln pro Gruppe

**Auftrag:** In Zweiergruppen werden verschiedene geometrische Formen «gebaut»:

Ein Quadrat legen mit vier oder neun Kugeln am Boden.

Wie viele Kugeln braucht es für einen Würfel?

Wie viele Kugeln braucht es für eine Pyramide?

Ein Rechteck legen mit sechs oder acht Kugeln am Boden.

Wie viele Kugeln braucht es für einen Quader?



© Lena Deflorin/WWF Schweiz



#### Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.

#### WWF Schweiz

Hohlstrasse 110  
Postfach  
8010 Zürich

Tel.: +41 (0) 44 297 21 21  
Fax: +41 (0) 44 297 21 00  
wwf.ch/kontakt  
www.wwf.ch  
Spenden: PC 80-470-3