

Kann das stimmen?



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matobe Verlag GmbH – Marina Zoppelt

Das Materialpaket beinhaltet Arbeitsblätter, Infokarten in zwei Schwierigkeitsstufen und Tafelmaterial (Sprechblasen, Strategien, Behauptungen).

Es ist für die 3./4.Klasse konzipiert.

Die grundlegende Frage bei diesen Sachaufgaben ist "Kann das stimmen?". Alle Behauptungen drehen sich rund um die Zeit.

Die Schülerinnen und Schüler haben durch das vorliegende Material die Lernchance, "Kann das stimmen?"-Aufgaben" zu lösen, indem sie Texten Größenangaben entnehmen und diese miteinander in Beziehung setzen.

Durch die Fragestellung sollen die Kinder zu kritischem Hinterfragen angeregt werden sowie durch genaues Lesen und Nachdenken mathematische Behauptungen auf ihre Plausibilität prüfen.

Um die Frage zu beantworten, muss in jeder Aufgabe ein Vergleichswert überprüft werden. Dabei ist meist auch eine Umrechnung nötig. Die Beantwortung erfolgt schriftlich nach dem klassischen Schema: Frage - Rechnung/Lösungsweg - Antwort. Ergänzt wird dieses Vorgehen durch eine vorausgehende Vermutung.

Die Verschriftlichung fordert dazu auf, den Rechenweg zu notieren und einen Antwortsatz aufzuschreiben. Dadurch ist es sowohl für die Kinder als auch die Lehrkraft möglich, eventuelle Denkfehler oder Unklarheiten (auch zu einem späteren Zeitpunkt) nachzuvollziehen, zu besprechen und zu einer passenden Lösung zu finden.

Durch die kuriosen, spannenden und erstaunlichen Informationen, die dieses Material bietet, werden die Kinder motiviert, sich diese anzueignen und darüber zu sprechen. Sie können entsprechend ihrer Interessen aus den Angeboten auswählen.

Vorschlag zur Unterrichtsdurchführung:

1. **Problemstellung (Ich-Phase):** Kinostiz, ca. 5 Behauptungen als stummer Impuls an der Tafel, die Schülerinnen und Schüler äußern Vermutungen, die Zielangabe wird genannt (-> „Heute kannst du herausfinden, ob diese Behauptungen stimmen.“) Strategien zum Vorgehen werden gesammelt.
2. **Problemlösung (Du-Phase):** Partner- oder Gruppenarbeit, die Schülerinnen und Schüler wählen eine Behauptung und prüfen diese mit Hilfe der Infokarten und der Arbeitsblätter (ggf. auch durch Recherche im Internet); wer fertig ist, wählt eine andere Behauptung und prüft diese (in Abhängigkeit von der Schülerzahl bzw. der Gruppengröße werden die Infokarten in mehrfacher Ausführung benötigt).
3. **Reflexion (Wir-Phase):** Kinostiz, die Schülerinnen und Schüler hängen ihre Arbeitsblätter zu der jeweiligen Behauptung an die Tafel und berichten über ihre Ergebnisse, Bezug zu den anfänglichen Vermutungen wird hergestellt, die Lehrkraft moderiert das Gespräch durch Fragen (z. B. „Woher weißt du das? Wie seid ihr vorgegangen? Verstehst du, warum Kind X so gerechnet hat?“).



Sachaufgaben Weltrekorde

Ich vermute . . .



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matobe Verlag GmbH – Marina Zoppelt



Das hilft mir:



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matobe Verlag GmbH – Marina Zoppelt

Die schnellste
Schlange der Welt
ist fast viermal so
schnell wie ein
Känguru.



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matabe Verlag GmbH – Marina Zoppelt



Infokarte

Schlange und Känguru



Das rote Riesenkänguru lebt in Australien. In Europa kann man die Tiere nur in Zoos bestaunen. Sie haben starke Hinterbeine und vergleichsweise kurze Vorderbeine.

Bei einem Sprung kann das rote Riesenkänguru bis zu 3 m hoch und 9 m weit springen.

Außerdem kann es etwa 60 km/h schnell hüpfen.

Wenn die Tiere angegriffen werden, wehren sie sich, indem sie sich auf ihrem Schwanz abstützen und mit den Hinterbeinen treten. Darum haben erwachsene, gesunde Kängurus nur wenige natürliche Feinde.

Die Schwarze Mamba ist eine giftige Schlange und in Afrika verbreitet.

Sie gilt als die schnellste Schlange der Welt. In einer Minute kann sie 300 m weit kriechen.

Zudem ist sie mit einer maximalen Länge von etwa 4,5 m nach der Königskobra die zweitlängste Giftschlange der Welt.

Die Schlange frisst Ratten, Mäuse, Hörnchen und kleine Vögel. Diese lähmt sie zuerst mit ihrem Gift und verschluckt ihre Beute dann in einem Stück.

Die Schwarze Mamba kann auch für den Menschen gefährlich sein. In der Regel geht sie diesem aber aus dem Weg und beißt nur zu, wenn sie sich bedroht fühlt.

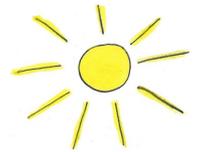


Sachaufgaben Weltrekorde



Infokarte

Licht und Maulwurf



Die Sonne ist ein Zwergstern.

Wie die anderen Planeten unseres Sonnensystems bewegt sich die Erde auf einer Ellipsenbahn um die Sonne. Die beiden Planeten Merkur und Venus befinden sich näher an der Sonne als die Erde. Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun sind weiter von ihr entfernt.

Das Sonnenlicht ist eine wichtige Grundlage für das Leben auf der Erde. Die Erde hat gerade den passenden Abstand zur Sonne, sodass Leben entstehen konnte.

Bis es von der Sonne zur Erde gelangt, benötigt das Sonnenlicht etwa 8 Minuten. Würde die Sonne plötzlich nicht mehr scheinen, würden wir das auf der Erde folglich erst 8 Minuten später bemerken.

Maulwürfe kommen nur auf der Nordhalbkugel der Erde vor, unter anderem in Europa, Japan und Kanada. Sie sind Einzelgänger. Die meisten Arten leben in unterirdischen Gängen, die sie selbst graben. Dafür sind Maulwürfe mit schaufelförmigen Grabwerkzeugen ausgestattet. Sie wechseln ab zwischen 4 Stunden Aktivität und 4 Stunden Schlaf. In einer Stunde kann ein Maulwurf bis zu 4 m weit graben. Die kleinen Tiere fressen vorwiegend Insekten und Würmer.

Maulwürfe sind zwar nicht komplett blind, sehen aber tatsächlich schlecht. Hören können sie ebenfalls nicht besonders gut. Darum orientieren sie sich in erster Linie mit Hilfe ihres Tast- und Geruchssinns.

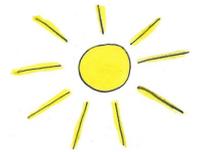


Sachaufgaben Weltrekorde



Infokarte

Licht und Maulwurf



Die Sonne ist ein Zwergstern.

Bis es von der Sonne zur Erde gelangt, benötigt das Sonnenlicht etwa 8 Minuten.

Würde die Sonne plötzlich nicht mehr scheinen, würden wir das auf der Erde folglich erst 8 Minuten später bemerken.

Maulwürfe kommen nur auf der Nordhalbkugel der Erde vor.

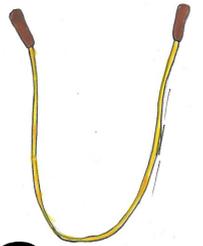
Die meisten Arten leben in unterirdischen Gängen, die sie selbst graben.

In einer Stunde kann ein Maulwurf bis zu 4 m weit graben.



Sachaufgaben Weltrekorde

Ein Rekordhalter
konnte länger ohne
Pause mit 3 Bällen
jonglieren als ein
anderer Seilspringer.



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matabe Verlag GmbH – Marina Zoppelt



Infokarte

Katze und Kaninchen



Katzen werden durchschnittlich 15 Jahre alt.

Die älteste Katze aller Zeiten wurde aber mehr als doppelt so alt, nämlich 38 Jahre und 5 Tage!

Sie hieß Creme Puff. Ihr Geburtstag war der dritte August. Im Jahre 2005 ist sie gestorben.

Creme Puff lebte bei ihrem Herrchen Jake Perry in Austin. Das ist die Hauptstadt von Texas und liegt in Amerika.

Kaninchen werden oft als Haustiere gehalten. Es gibt sie aber auch in freier Wildbahn.

Die niedlichen Tiere werden etwa sechs bis vierzehn Jahre alt.

Flopsy war ein Wildkaninchen, das in Australien, genauer gesagt in Tasmanien lebte.

Es wurde im Jahre 1964 eingefangen und starb erst viele Jahre später, nämlich 1983.

Damit ist Flopsy das älteste Kaninchen aller Zeiten.

Feldhasen werden dagegen maximal 12,5 Jahre alt. Sie unterscheiden sich von Kaninchen dadurch, dass sie größer sind und längere Ohren haben. Während Kaninchen in großen Gruppen in unterirdischen Höhlen- und Tunnelsystemen leben, sind Hasen Einzelgänger, die oberirdisch leben und in einer Sasse, einer Art Mulde schlafen.



Sachaufgaben Weltrekorde



Infokarte

Katze und Kaninchen



Katzen werden durchschnittlich 15 Jahre alt.

**Die älteste Katze aller Zeiten wurde aber 38 Jahre und 5 Tage alt!
Sie hieß Creme Puff.**

Kaninchen werden etwa sechs bis vierzehn Jahre alt.

Flopsy war ein Wildkaninchen, das in Australien lebte.

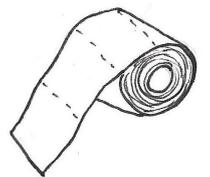
Es wurde im Jahre 1964 eingefangen und starb erst viele Jahre später, nämlich 1983.

Damit ist Flopsy das älteste Kaninchen aller Zeiten.



Sachaufgaben Weltrekorde

Es gibt eine Toilette,
die doppelt
so schnell fahren wie
ein Nilpferd an Land
laufen kann.



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matobe Verlag GmbH – Marina Zoppelt

Schon fertig?



Such dir eine neue
Aufgabe aus.



Sachaufgaben Weltrekorde

© Matabe Verlag GmbH – Marina Zoppelt