

ENRICHMENT

Primarschule Klassen 4 bis 6

ARBEITSBUCH AUS DER SERIE

Besondere Bauwerke

Das **Pyramidenabenteuer**
von Anne und Tim





ISBN: 978-3-9524778-0-9

Zweite Auflage. Copyright 2017. Verlag BRAINTALENT[®] GmbH, www.braintalent.ch. Vervielfältigung von einzelnen Seiten oder des gesamten Arbeitsbuchs nur in Absprache mit der Autorin.

Autorin

Dr. Mayra Markies-van Klaveren, www.braintalent.ch

Lektorat

Iris Friedli, www.punktum.li

Illustrationen

Ingrid ter Koele, Niederlande, www.ingridterkoele.nl

Design

Vormgevers Arnhem, Niederlande, www.vormgeversarnhem.nl

Bilder

Shutterstock, Thinkstock, Vormgevers Arnhem

Liebe Schülerin, lieber Schüler

Willkommen im Arbeitsbuch «Das Pyramidenabenteuer von Anne und Tim», wo du zusammen mit Anne und Tim in die Welt der Ägypter von vor 5000 Jahren eintauchen wirst! Es wird ja bis heute noch immer darüber gerätselt, wie und weshalb diese Pyramiden gebaut wurden. In diesem Arbeitsbuch findest du stets einen Text über die Zeit der Ägypter und ihre Pyramiden, daran anschliessend folgen spannende Aufgaben. Hier kannst du wie die Ägypter die Fläche einer Pyramide ausmessen, eine Pyramide richtig ausrichten, in Hieroglyphen schreiben oder ägyptisch rechnen. Viele Aufgaben kannst du allein ausführen, aber es gibt auch Aufgaben, die du gern mit deinen Klassenkameraden ausführen darfst.

Folgende Hilfsmittel kannst du für die Lösung der Aufgaben benutzen:

- Bücher über Ägypten und die Pyramiden aus der Bibliothek
- Lesebücher der Serie «Das magische Baumhaus» über Ägypten
- Dein iPad oder einen Computer
- Eine lange Schnur, die man mit Knoten versehen kann
- Ein Holzbrett oder Ähnliches, was man schräg hinstellen kann

Falls etwas nicht vorhanden ist, dann benutze am besten deine Fantasie. Du findest sicher eine Lösung!

Am Ende dieses Arbeitsbuches gibt es ein Verzeichnis, wo du die schwierigen Wörter finden kannst, die du vielleicht nicht verstanden hast. Die schwierigen Wörter sind im Arbeitsbuch fett gedruckt. Natürlich darfst du deine Lehrerin oder deinen Lehrer immer fragen, wenn du nicht mehr weiterweiss. Wenn du mit diesem Arbeitsbuch fertig bist, wird deine Lehrerin oder dein Lehrer anhand eines Lösungsbuchs alles überprüfen und dir am Ende eine Rückmeldung für deine Arbeit geben.

Also, jetzt kannst du loslegen. Viel Spass!



Inhaltsverzeichnis

1	Anne und Tim sammeln Informationen über die Pyramiden	Seite 5
2	Die Entwicklung der Pyramiden	Seite 11
3	Anne und Tim berechnen die Grösse der Grundfläche	Seite 14
4	Wie bildet man ein rechtwinkliges Dreieck mit einem Seil?	Seite 16
5	Rechne zusammen mit Anne und Tim ägyptisch!	Seite 19
6	Wie findet man Norden mithilfe des Sonnenstandes?	Seite 22
7	Wie findet man Norden mithilfe der Sternbilder?	Seite 23
8	Woher wussten die Ägypter, ob der Boden eben ist?	Seite 24
9	Anne und Tim verschieben den ersten schweren Stein	Seite 25
10	Entdecke zusammen mit Anne und Tim, was Reibung bedeutet	Seite 28
11	Anne und Tim bauen eine zweite Steinschicht	Seite 34
12	Jetzt wird es eine richtige Pyramide!	Seite 36
13	Anne und Tim haben es geschafft!	Seite 40
	Beurteilung durch die Lehrperson	Seite 41
	Verzeichnis	Seite 42

2

Die Entwicklung der Pyramiden

Anne hält ein Buch hoch, das sie in der Bibliothek gefunden hat. «Schau mal, Tim, das ist ja nur ein Haufen Steine aufeinander!» Tim blickt von seinem Buch hoch: «Ja, das sieht nicht gerade nach einer Pyramide aus. Wie kann das sein?» Hilf Anne und Tim, das zu verstehen, und befasse dich damit, wie sich der Bau der Pyramiden entwickelt hat.

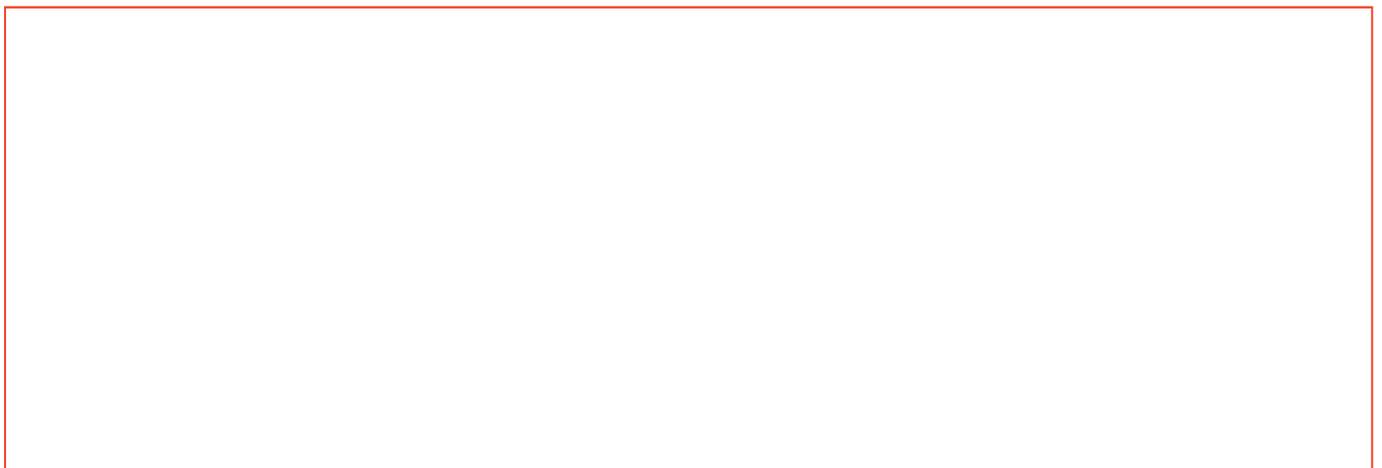


Die Mastaba-Pyramide

Die allererste Pyramide war die Mastaba-Pyramide, gebaut rund 3000 Jahre vor Christus, also vor mehr als 5000 Jahren. Sie hat die Form einer Kartonschachtel. Im Inneren gibt es einen Keller, wo der Pharao mit seinen Geschenken begraben wurde. Anne hat recht, es sah eigentlich mehr aus wie ein Hügel von aufeinander-gestapelten Steinen!

Aufgabe 2.1

Zeichne einen Schnitt mit den Kammern und/oder (Irr-)Gängen der Mastaba-Pyramide und beschreibe, wofür sie benutzt wurden.

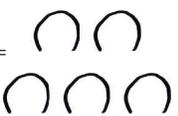
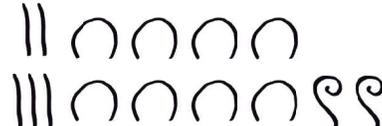


5 Reche zusammen mit Anne und Tim ägyptisch!

Die Ägypter kannten Symbole für die Zahlen 1, 10, 100, 1000 usw.
Mit diesen Symbolen haben sie weitere Zahlen gebildet.
Oft schrieben sie ihre Zahlen von rechts nach links.

Unser Zahlensystem	1	10	100	1000	10.000	100.000	1 Million oder mehr
Ägyptische Zahlen		∩	∩	⋈	∩	🐊	👤

Beispiel:

$4 =$ 
 $5 =$ 
 $50 =$ 
 $285 =$ 

Aufgabe 5.1

Addieren auf Ägyptisch.

Schreibe selbst mit ägyptischen Zahlen.

	= 415
	= 344
	+
	= 759

Aufgabe 5.2

Denk dir jetzt selbst eine Aufgabe mit ägyptischen Zahlen aus!

Bitte einen deiner Klassenkameraden, sie zu lösen.

	=
	=
	+
	=

Multiplizieren auf Ägyptisch ist komplizierter. Die Ägypter kannten damals nur das Verdoppeln und das Verzehnfachen der Zahlen. Der Rest wurde dann dazugezählt. Sieh dir genau das Beispiel auf der nächsten Seite an.