

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	■
1. Theoretische Grundlagen	■
2. Methodisch-didaktische Hinweise und Einsatzmöglichkeiten	■
3. Die Bildungsstandards Mathematik im Überblick	
3.1 Leitideen	■
3.2 Allgemeine mathematische Kompetenzen	■
3.3 Anforderungsbereiche	■
4. Übersicht über die in den Aufgaben trainierten Kompetenzen und Anforderungsbereiche	■
5. Leistungsbeurteilung	■
5.1 Bewertung von Gruppenarbeit	■
5.2 Bewertungsbogen zur Leistungsbeurteilung	■
6. Aufgaben	
1. Kein Platz im Aquarium? (ab Klasse 5)	■
2. Pflegeleichte Blumen (ab Klasse 5/6)	■
3. Rollt die Treppe? (ab Klasse 5/6)	■
4. Hecken ohne Ende (ab Klasse 6)	■
5. Mit dem Mountainbike über den Wolken (ab Klasse 6)	■
6. The Giant's Head (ab Klasse 6/7)	■
7. Mathebücher für alle (ab Klasse 7)	■
8. Lörracher Langer Egon (ab Klasse 7)	■
9. Kraftstoff aus Sonnenblumen (ab Klasse 7/8)	■
10. Arbeit im Garten (ab Klasse 7/8)	■
11. Mauer aus Fels-Gabionen (ab Klasse 7/8)	■
12. Die Spitze des Eisbergs (ab Klasse 7/8)	■
13. Im freien Fall (ab Klasse 7/8)	■
14. Baden in Andalusien (ab Klasse 7/8)	■
15. Die Achterbahn „Oblivion“ (ab Klasse 8)	■
16. Zeitwette? (ab Klasse 9)	■
17. Paella satt? (ab Klasse 9)	■
18. Tour de Mathematik (ab Klasse 9)	■
19. Der kugelrunde Bär (ab Klasse 9/10)	■
20. Am besten eiskalt genießen (ab Klasse 9/10)	■

Aufgabe	Kein Platz im Aquarium?	Pflegeleichte Blumen	Rollt die Treppe?	Hecken ohne Ende	Mit dem Mountainbike über den Wolken	The Giant's Head	Mathebücher für alle	Lörracher Langer Eggon	Kraftstoff aus Sonnenblumen	Arbeit im Garten	Mauer aus Fels-Gabionen	Die Spitze des Eisbergs	Im freien Fall	Baden in Andalusien	Achterbahn „Oblivion“	Zeitwette?	Paella satt?	Tour de Mathematik	Der Kugelrunde Bär	Am besten eiskalt genießen
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	-
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	-	-	-	-	X	-	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	X	-	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	-	(X)	-	X	X	(X)	-	-	X	X	X	(X)	X	(X)	X	X	-	X	X	(X)

Leitideen

Zahl	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Raum und Form	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	-
Messen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Daten und Zufall	-	-	-	-	X	-	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	X	-	X	X	X
Modellieren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Funktionaler Zusammenhang	-	(X)	-	X	X	(X)	-	-	X	X	X	(X)	X	(X)	X	X	-	X	X	(X)

Allgemeine mathematische Kompetenzen

Mathematisch argumentieren	X	X	X	(X)	-	X	(X)	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Probleme mathematisch lösen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)
Mathematisch modellieren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mathematische Darstellungen verwenden	-	-	-	X	X	X	(X)	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-
Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen	-	(X)	(X)	(X)	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)
Kommunizieren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Anforderungsbereiche

Reproduzieren (I)	1-4	1	1	1,2	1,2	-	1,2,5	1,2,4,5,7	1,2	-	1	-	-	1,2	1-3	-	-	1	1-3	1-4
Zusammenhänge herstellen (II)	5,6	2,3	2-4	3-6	3-7	1-3	3,4,6	3,6	3,4	1,2	2,3	1,2,3	1,2	3-5	4,5	X	1-3	2-5	4-7	5-7
Verallgemeinern und Reflektieren (III)	-	4	-	-	-	4,5	-	-	5	3	4	4,5	3	6,7	-	X	4	-	-	8

(X) = wird ansatzweise, aber nicht maßgeblich trainiert