

Inhalt

Für wen ist dieses Buch gedacht? ..... 6

1. Einführung

1.1 Das mathematisch besonders begabte Kind. .... 7

1.2 Zur Arbeit mit dem Buch. .... 11

2. Materialien

*I. Einheit: Strichmuster und Diagramme (Geometrie)*

1. Ein Labyrinth zeichnen ..... 13

2. Striche ordnen (1) ..... 13

3. Striche ordnen (2) ..... 14

4. Säulendiagramme entwickeln. .... 14

*II. Einheit: Flächenmuster und Diagramme (Geometrie)*

5. Ein Labyrinth mit Flächen zeichnen ..... 15

6. Ein Labyrinth betrachten ..... 15

7. Ein Säulendiagramm erstellen ..... 16

8. Ein aufsteigendes Säulendiagramm erstellen ..... 16

*III. Einheit: Spiegelungen (Geometrie)*

9. Die Spiegelachse kennenlernen. .... 17

10. Spiegeln und Zeichnen ..... 17

11. Die Symmetrieachse verändern ..... 18

*IV. Einheit: Flächen legen (Geometrie)*

12. Flächen legen ..... 19

13. Figuren aus Dreiecken und Quadraten ..... 20

14. Quadrate erweitern ..... 21

15. Quadrate erweitern und Regeln finden. .... 21

*V. Einheit: Quadrate teilen (Geometrie)*

16. Quadrate mit geraden Seitenlängen halbieren ..... 22

17. Quadrate mit ungeraden Seitenlängen halbieren. .... 22

18. Quadrate mit geraden Seitenlängen vierteln ..... 23

19. Quadrate mit ungeraden Seitenlängen vierteln ..... 23

*VI. Einheit: Quadrate erweitern (Geometrie)*

20. Quadrate verdoppeln ..... 24

21. Quadrate erweitern ..... 24

*VII. Einheit: Muster auf dem Hunderterbrett finden (Geometrie/Arithmetik)*

22. Muster auf dem Hunderterbrett finden ..... 25

23. Regelmäßige Muster auf dem Hunderterbrett legen ..... 25

24. Geometrische Muster mit 100 Steinen legen ..... 26

25. Muster spiegeln ..... 26

26. Regelmäßige Zahlenreihen gewinnen ..... 27

27. Mengen grafisch darstellen. .... 27

*VIII. Einheit: Zahlenmauern (Arithmetik)*

28. Mit Zahlenmauern rechnen. .... 28

29. Mit veränderten Zahlenmauern rechnen ..... 28

30. Die Zahlen in der Basis von Zahlenmauern verändern ..... 29

31. Weitere Versuche mit Zahlenmauern durchführen . . . . .	30
32. Die Basis von Zahlenmauern erweitern . . . . .	31
33. Umkehraufgaben aus der Zahlenmauer entwickeln . . . . .	31

**IX. Einheit: Rechnen mit Rechendreiecken und -vierecken (Arithmetik)**

34. Mit Rechendreiecken rechnen . . . . .	32
35. Rechendreiecke im Einer- und Zehnerraum vergleichen . . . . .	32
36. Aus Ergebniszahlen am Rechendreieck Terme entwickeln . . . . .	33
37. Mit Rechenvierecken rechnen . . . . .	33

**X. Einheit: Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) am Hunderterbrett entwickeln (Arithmetik)**

38. Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) selbstständig entwickeln . . . . .	34
39. Tauschaufgaben finden . . . . .	34
40. Immer vier Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) finden . . . . .	35
41. Die Systematik in den Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) erkennen . . . . .	36
42. Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) mit Null entwickeln . . . . .	37
43. Quadratzahlen finden . . . . .	38
44. Eine Regel für das Errechnen von Quadratzahlen finden . . . . .	38

**XI. Einheit: Geometrische Körper bauen, zeichnen und untersuchen (Geometrie)**

45. Mit Stecksystemen geometrische Körper bilden . . . . .	39
46. Abwicklungen am Würfel durchführen . . . . .	39
47. Abwicklungen eines Würfels und eines Quaders vergleichen . . . . .	40
48. Von der Abwicklung auf den Körper schließen . . . . .	40
49. Geometrische Körper zeichnen . . . . .	41
50. Körper in verschiedenen Positionen darstellen . . . . .	41
51. Statische Probleme an schlanken Baukörpern erarbeiten . . . . .	42
52. Großformatige Baukörper erstellen . . . . .	42

**3. Kopiervorlagen**

**I. Einheit: Strichmuster und Diagramme (Geometrie)**

1. Ein Labyrinth zeichnen . . . . .	KV 01
2. Striche ordnen (1) . . . . .	KV 02–03
3. Striche ordnen (2) . . . . .	KV 04–05
4. Säulendiagramme entwickeln . . . . .	KV 06–07

**II. Einheit: Flächenmuster und Diagramme (Geometrie)**

5. Ein Labyrinth mit Flächen zeichnen . . . . .	KV 08
6. Ein Labyrinth betrachten . . . . .	KV 09–10
7. Ein Säulendiagramm erstellen . . . . .	KV 11–12
8. Ein aufsteigendes Säulendiagramm erstellen . . . . .	KV 13

**III. Einheit: Spiegelungen (Geometrie)**

9. Die Spiegelachse kennenlernen . . . . .	KV 14
10. Spiegeln und zeichnen . . . . .	KV 15–16
11. Die Symmetrieachse verändern . . . . .	KV 17

**IV. Einheit: Flächen legen (Geometrie)**

12. Flächen legen . . . . .	KV 18
13. Figuren aus Dreiecken und Quadraten . . . . .	KV 19
14. Quadrate erweitern . . . . .	KV 20
15. Quadrate erweitern und Regeln finden . . . . .	KV 21

<b>V. Einheit: Quadrate teilen (Geometrie)</b>	
16. Quadrate mit geraden Seitenlängen halbieren . . . . .	KV 22
17. Quadrate mit ungeraden Seitenlängen halbieren . . . . .	KV 23
18. Quadrate mit geraden Seitenlängen vierteln . . . . .	KV 24
19. Quadrate mit ungeraden Seitenlängen vierteln . . . . .	KV 25
<b>VI. Einheit: Quadrate erweitern (Geometrie)</b>	
20. Quadrate verdoppeln . . . . .	KV 26
21. Quadrate erweitern . . . . .	KV 27
<b>VII. Einheit: Muster auf dem Hunderterbrett finden (Geometrie/Arithmetik)</b>	
22. Muster auf dem Hunderterbrett finden . . . . .	KV 28–29
23. Regelmäßige Muster auf dem Hunderterbrett legen . . . . .	KV 30
24. Geometrische Muster mit 100 Steinen legen . . . . .	KV 31
25. Muster spiegeln . . . . .	KV 32
26. Regelmäßige Zahlenreihen gewinnen . . . . .	KV 33
27. Mengen grafisch darstellen . . . . .	KV 34
<b>VIII. Einheit: Zahlenmauern (Arithmetik)</b>	
28. Mit Zahlenmauern rechnen . . . . .	KV 35–36
29. Mit veränderten Zahlenmauern rechnen . . . . .	KV 37
30. Die Zahlen in der Basis von Zahlenmauern verändern . . . . .	KV 38
31. Weitere Versuche mit Zahlenmauern durchführen . . . . .	KV 39
32. Die Basis von Zahlenmauern erweitern . . . . .	KV 40
33. Umkehraufgaben aus der Zahlenmauer entwickeln . . . . .	KV 41
<b>IX. Einheit: Rechnen mit Rechendreiecken und -vierecken (Arithmetik)</b>	
34. Mit Rechendreiecken rechnen . . . . .	KV 42–44
35. Rechendreiecke im Einer- und Zehnerraum vergleichen . . . . .	KV 45–46
36. Aus Ergebniszahlen am Rechendreieck Terme entwickeln . . . . .	KV 47–50
37. Mit Rechenvierecken rechnen . . . . .	KV 51–54
<b>X. Einheit: Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) am Hunderterbrett entwickeln (Arithmetik)</b>	
38. Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) selbstständig entwickeln . . . . .	KV 55
39. Tauschaufgaben finden . . . . .	KV 56–57
40. Immer vier Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) finden . . . . .	KV 58
41. Die Systematik in den Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) erkennen . . . . .	KV 59
42. Malaufgaben (Multiplikationsaufgaben) mit Null entwickeln . . . . .	KV 60
43. Quadratzahlen finden . . . . .	KV 61
44. Eine Regel für das Errechnen von Quadratzahlen finden . . . . .	KV 62
<b>XI. Einheit: Geometrische Körper bauen, zeichnen und untersuchen (Geometrie)</b>	
45. Mit Stecksystemen geometrische Körper bilden . . . . .	KV 63
46. Abwicklungen am Würfel durchführen . . . . .	KV 64
47. Abwicklungen eines Würfels und eines Quaders vergleichen . . . . .	KV 65–66
48. Von der Abwicklung auf den Körper schließen . . . . .	KV 67–70
49. Geometrische Körper zeichnen . . . . .	KV 71
50. Körper in verschiedenen Positionen darstellen . . . . .	KV 72
51. Statische Probleme an schlanken Baukörpern erarbeiten . . . . .	KV 73
52. Großformatige Baukörper erstellen . . . . .	KV 74
Vorlage Portfolio . . . . .	KV 75
<b>4. Lösungen . . . . .</b>	<b>119</b>