

Inge Buggenthin: Einführung in die Arbeit mit Geodreieck und Zirkel - ab 4. Schuljahr

Die Arbeitsblätter zum Thema Geodreieck wurden in Zusammenarbeit mit Karl-Heinz John erstellt

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Hinweise

Arbeit mit dem Geodreieck (Arbeitsblätter)

273. Das Geodreieck
4. Strecken messen
5. Streifen messen
6. Wege messen
- 7./8. Strecken zeichnen
9. Geodreieck und Parallelen
10. Parallelen erkennen
- 11.-13. Parallelen zeichnen
14. Eckige Gebiete schraffieren
15. Geschwungene Gebiete schraffieren
16. Senkrechte
17. Mittelpunkt finden
18. Winkel messen
19. Winkel zeichnen
20. Spitze Winkel
21. Rechte Winkel
22. Stumpfe Winkel
23. Gestreckte Winkel
24. Sonnenstrahlen
25. Überstumpfe Winkel
- 26.727. Quadrate zeichnen
- 28.729. Rechtecke zeichnen
- 30.-32. Dreiecke zeichnen
33. Schichtenmodell
34. Quadrate im Schichtenmodell
35. Rechtecke im Schichtenmodell
36. Dreiecke im Schichtenmodell
37. Mehrfachbelichtung: Quadrat
38. Mehrfachbelichtung: Rechteck
39. Mehrfachbelichtung: Dreieck

Arbeit mit dem Zirkel (Musterblätter)

40. Kreise
41. Zielscheibe
42. Jahresringe
43. Kreisreihe
44. Versetzte Halbkreise
45. Sechsbältrige Rosette
46. Sechsbältrige Rosette im Kreis
47. Viele sechsbältrige Rosetten im Kreis
48. Sechsbältrige Rosette im Netz
49. Dahlienblüte
50. Halbkugel
51. Blume
52. Blüte
53. Kleiner Wirbel
54. Großer Wirbel
55. Tropfen
56. Windmühle
57. Woge
58. Yin-Yang
59. Kugeln in der Kugel
60. Teddy-Teller
61. Designer-Teller

62. Lösungen

Zu dieser Mappe

Die vorliegenden Arbeitsblätter für den Geometrieunterricht sind systematisch aufeinander aufgebaut. Deshalb ist die Einhaltung der Reihenfolge bei der Bearbeitung sinnvoll.

Die Arbeitsblätter ersetzen keine Einführung durch die Lehrerin/den Lehrer; sie erleichtern aber den Schülerinnen und Schülern sowohl das Nacharbeiten als auch das selbstständige Weiterüben.

Ziel dieses Lehrgangs ist die sachgerechte Handhabung von Geodreieck und Zirkel.

Daher ist angemessenes Werkzeug nötig: harter Bleistift, intaktes Geodreieck und ein stabiler Zirkel. In der Praxis hat sich bei Anfängern ein Zirkel mit Mittelstellrad bewährt. (Ein stabiler größerer Zirkel ist sinnvoller als ein Kasten mit vielen Teilen.)

Tipp: Zirkelmine mit feinem Sandpapier anspitzen.

Inhaltlich sind die einzelnen Arbeitsschritte in der Praxis nach einfacher Arbeitsweise entwickelt und langjährig überprüft.

Auf die mathematisch-geometrische Begründung wurde hier bewusst verzichtet weil in diesem Einführungslehrgang die sachgerechte **Handhabung** der Geräte erlernt werden soll.

Die Kopiervorlagen können auch in einer Mappe gesammelt und am Ende der Arbeit zu einem Buch gebunden werden. Die Schüler/innen haben dann nicht nur ein Arbeitsbuch, sondern auch ein praktisches Nach-

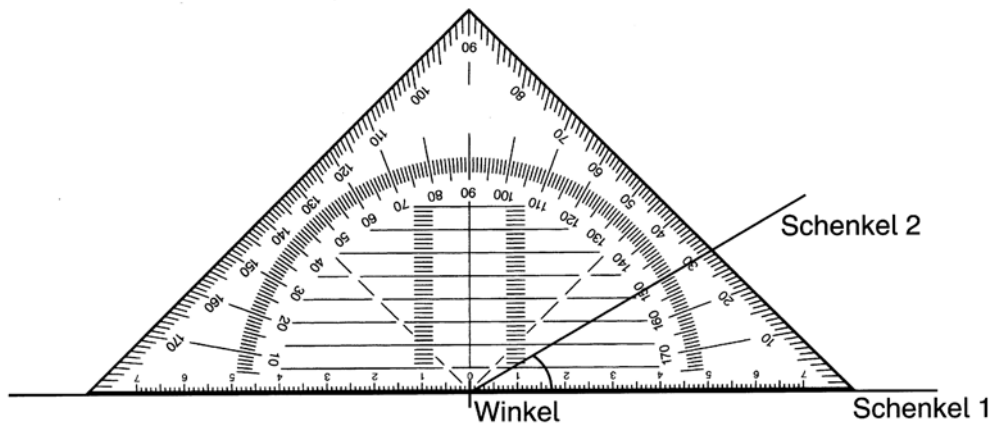
Winkel kennzeichnen die Teilstücke eines Kreises, wie z. B. Tortenstücke. Sie haben zwei „Arme“ – **Schenkel** genannt. Der Winkel ist der Zwischenraum zwischen den ausgebreiteten Armen/Schenkeln.

Mit den Seiten des Geodreiecks kann man die Winkel messen.

Die Maßeinheit nennt man **Grad**. Das Zeichen dafür ist $^{\circ}$.

Zum Messen legst du die Linealseite des Geodreiecks auf einen Schenkel des Winkels und liest bei dem anderen Schenkel die Gradzahl ab.

Im Beispiel sind es 30° (Grad).



Miss die gezeichneten Winkel nach.

Trage die richtigen Winkel ein: 38° , 55° , 57° , 75° , 81° , 110° , 136° , 150° , 185° .

