Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mehr als nur Linien – Aufgaben rund um Geraden

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

Mehr als nur Linien – Aufgaben rund um Geraden

MB

Mehr als nur Linien - Parallelen 1

Gestalte die Zauberhüte. Zeichne dazu Parallelen zur dicken Geraden ein. Achtung! Beim Zauberer aus dem Sternental sind die Abstände zwischen den Parallelen größer als beim Zauberer vom Mondwäldchen.

Grundschule 3+4, Ausgabe 40, 6/2022

11

© Copyright school-scout.de / e-learning-academy AG – Urheberrechtshinweis
Alle Inhalte dieser Material-Vorschau sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei school-scout.de / e-learning-academy AG. Wer diese Vorschauseiten unerlaubt kopiert oder verbreitet, macht sich gem. §§ 106 ff UrhG strafbar.

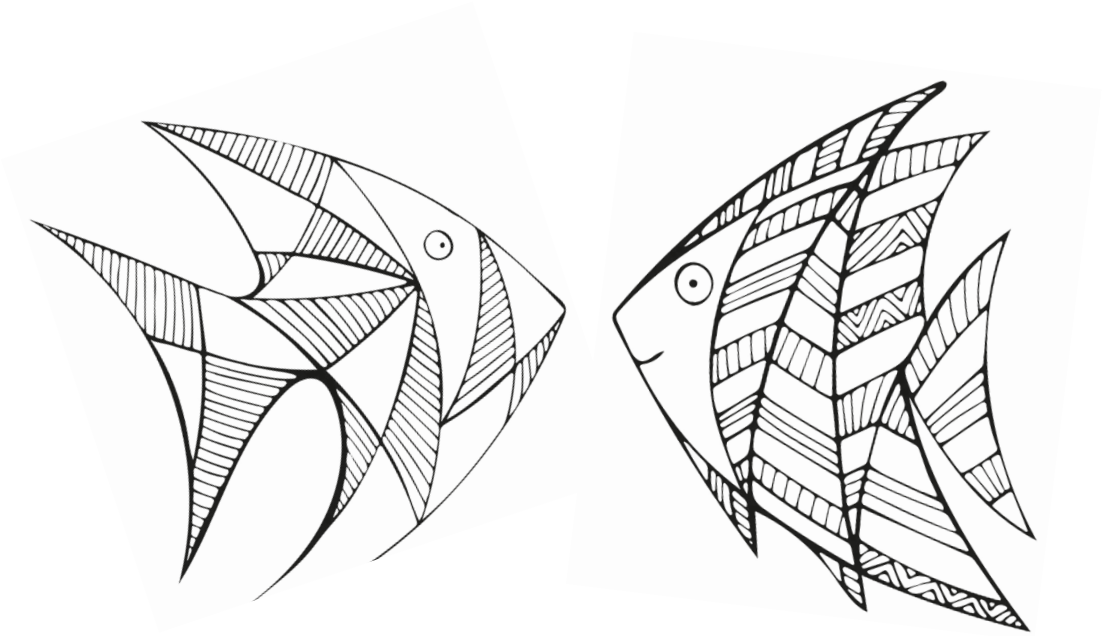
Mehr als nur Linien – Aufgaben rund um Geraden

Jahrgangsstufen 3+4

Sophie Böhme

Kompetenzen und Inhalte

Sachkompetenz:	• geometrische Muster fortsetzen und selbst entwickeln • Gesetzmäßigkeiten in symmetrischen Mustern durch Fortsetzen wiedergeben sowie selbst entwickeln • Geraden, Strecken mit Hilfsmitteln (Lineal, Geodreieck) zeichnen • Strecken, die parallel und senkrecht zueinander sind, unter Verwendung des Geodreiecks darstellen • feststellen, ob Strecken diese Eigenschaft besitzen oder nicht
Methodenkompetenz:	• Zeichen- und Arbeitsgeräte sachgerecht gebrauchen • genau zeichnen und messen • beim Lösen geometrischer Aufgaben Strategien (wie Überprüfen durch Probieren, Skizzieren, Beispiele finden) anwenden • Arbeitsanweisungen genau lesen und ausführen
Sozialkompetenz:	• Arbeitsergebnisse anderer anerkennen und bewerten • klasseninterne Regeln einhalten • andere beim Lösen von Aufgaben unterstützen • miteinander freundlich und wertschätzend arbeiten
personale Kompetenz:	• mathematische Herausforderungen annehmen und auch bei Schwierigkeiten nicht aufgeben • sich zielstrebig und ausdauernd mit geometrischen Aufgaben auseinandersetzen • eigene Lösungswege und Ergebnisse bezogen auf Kriterien (wie Vollständigkeit, Richtigkeit, Genauigkeit) einschätzen



I. Hinführung

Dieses Material bietet einen kleinen Geometriezeichenkurs, der auf spielerische Art, geometrische Inhalte aufgreift und Möglichkeiten des Trainings liefert. Die wichtigen Grundlagen dafür sollten im Voraus gelegt werden. Dazu gehört das Bereitlegen der benötigten Zeichenmaterialien: Bleistift, Lineal und Geodreieck.

Zum korrekten Umgang mit dem Material gehört, dass der Stift gespitzt ist und richtig in der Hand des Kindes liegt. Auch wenn der Umgang mit dem Lineal in Klasse 3 und 4 bekannt sein sollte, kann noch einmal wiederholt werden, wo man z.B. anlegt oder wie man am Lineal zeichnet.

Wichtig ist zudem, dass die Klasse Begriffe wie Gerade, Senkrechte und Parallele kennt. Diese können im Voraus noch einmal besprochen werden.

II. Übung

Die Materialien können vielseitig eingesetzt werden. Möglich ist, die Arbeitsblätter als Angebotslernen rund um das Thema Zeichnen im Geometrieunterricht anzubieten. Auch als Hausaufgabe oder Zusatz für besonders schnelle Lerner können sie genutzt werden.

Material M1 bietet eine Einführungsübung zum Zeichnen mit dem Lineal. Punkt-zu-Punkt-Bilder kennen die Kinder sicher. Doch bei diesem soll mit dem Lineal verbunden werden. Damit die Aufgabe nicht zu einfach wirkt, wurden Zahlen eingefügt, die nach der Größe sortiert werden sollen. Man beginnt mit der Kleinsten oben rechts. Im Anschluss kann der Cupcake noch ausgemalt werden. → **M1**

Muster zu zeichnen, bereitet den Kindern oft viel Spaß und motiviert so zum Umgang mit Lineal und Bleistift. Beim oberen Fisch im Material M2 ist darauf zu achten, dass lediglich Streifen mit kleinem Abstand eingezeichnet werden. Beim zweiten Fisch gibt es mehr Möglichkeiten und auch komplexere Muster (wie Zickzack) können genutzt werden. Kreise wären aber keine Möglichkeit, da mit dem Lineal gearbeitet werden soll. Bereitzulegen ist ein großes blaues Blatt, auf dem die Klasse dann ihre Geofische aufkleben kann. So entsteht ein toller Klassenzimmerschmuck in Form eines Aquariums mit exotischen Fischen. → **M2**

Material M3 wirkt erst einmal bekannt. Es geht darum, dass Muster fortgesetzt werden. Die Vorlage dafür liegt aber nicht auf einem typischen Punktraster vor, sondern auf einem, in dem die aufeinanderfolgenden Reihen leicht verschoben sind. Wichtig ist, dass genau geschaut wird, welche Punkte verbunden werden müssen. → **M3**

Das Punktraster findet sich auch im Material M4 wieder. Hier soll jedoch nicht nachgezeichnet, sondern der Bleistift nach Anweisung geführt werden. Wichtig ist, dass keine schrägen Linien gezeichnet werden dürfen. Das Arbeitsblatt hält zudem eine Partnerarbeit bereit, in der die Kinder beweisen können, dass sie die Aufgabe verstanden haben und auch selbst einen sinnvollen Plan erarbeiten können. So werden sich gegenseitig Zeichenanweisungen gegeben und dann miteinander kontrolliert. Durch die Offenheit der Aufgabe (keine Vorgaben, wie viele Zeichenschritte gemacht werden sollen) erfolgt automatisch eine Differenzierung. → **M4**

Auch wenn Material M5 auf den ersten Blick einfach wirkt, sollte direkt besprochen werden, dass man erst einmal dünne Linien einzeichnen soll, damit diese radierbar sind. Eine Regel beim Arbeiten ist, dass die eingezeichneten Linien immer an der Umrandung beginnen und enden müssen. Das Übermalen von Gegenständen ist nicht erlaubt. Sollten Kinder mit den Aufgaben Probleme haben, kann auch in Partnerarbeit geknobelt werden. → **M5**

Das Einzeichnen von Trennlinien ist auch Thema in Material M6. Allerdings sollen hier durch das Einzeichnen geometrische Flächen entstehen. Es ist sicherlich hilfreich, Schmierblätter anzubieten, um Lösungsideen zu probieren. → **M6**

Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG, 95326 Kulmbach

Auch hier gibt es die Chance, selbst ein solches Rätsel zu erstellen und mit einem Partner zu tauschen.

Für die Arbeitsblätter Trennlinien zeichnen 1 + 2 (M5 und M6) befindet sich am Ende der Einheit außerdem je eine Lösungsseite. → **M12 – M13**

Die Themen Parallele und Senkrechte werden in den Materialien M7–M11 aufgegriffen. Als kleine Wiederholung dienen die Anleitungen von Material M7 und M10. Hier wird kurz demonstriert, wie man das Geodreieck beim Zeichnen anlegen muss. → **M7 – M11**

Die weiteren Arbeitsblätter lassen erst einmal Raum für das Üben (Material M8, M9 und M11) und fordern die Kinder gleichsam heraus, sich auch an komplexere Inhalte heranzutrauen.

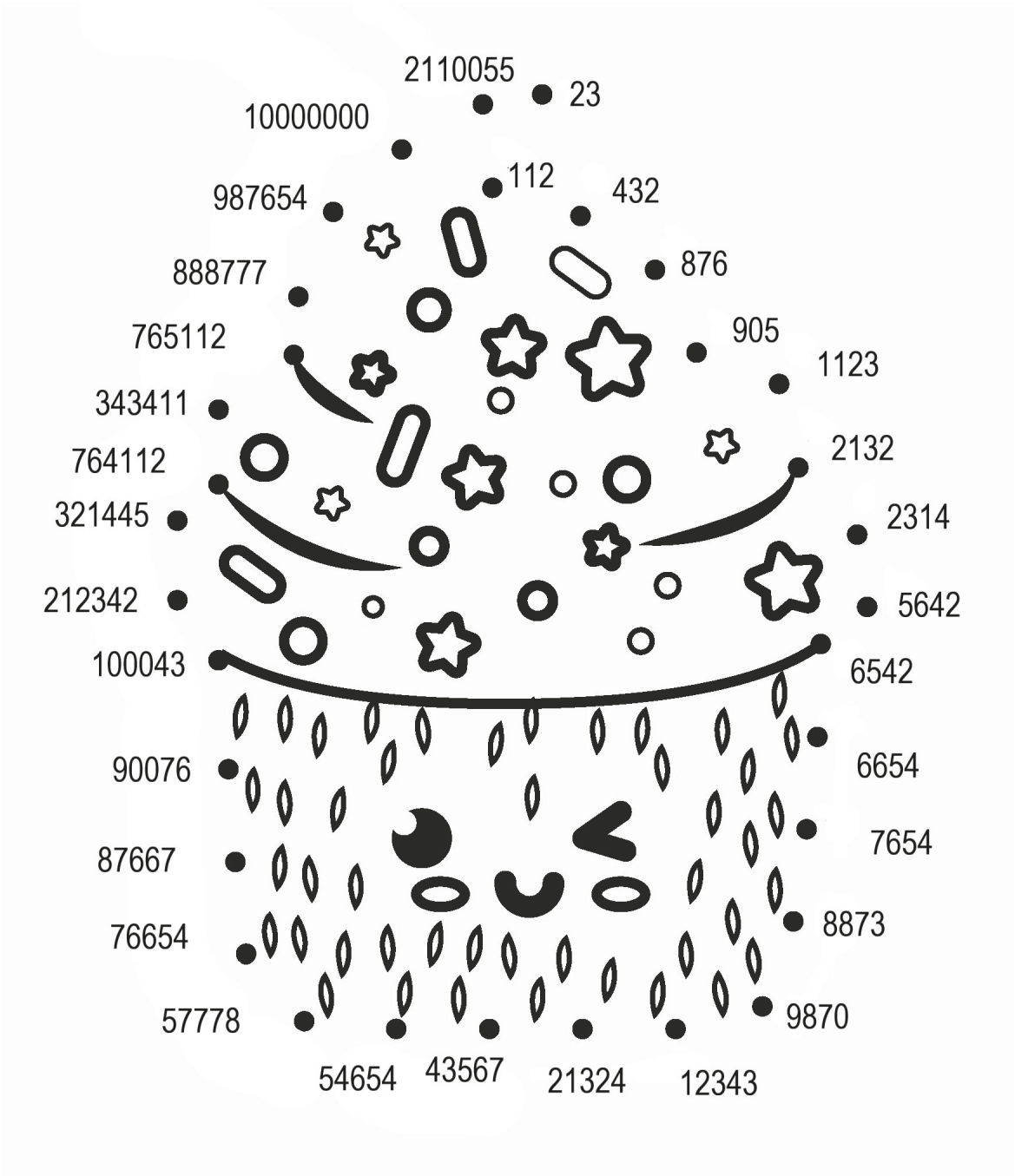
Das Material insgesamt soll die Kinder darin fördern, ihre geometrischen Kenntnisse beim Zeichnen auszubauen. Die Lehrkraft sollte deshalb besonders auf die Sauberkeit beim Zeichnen achten. Denn umso sauberer gezeichnet wird, desto genauer sind auch die Ergebnisse.

eDidact.de

Diese Einheit können Sie als Abonnentin oder als Abonnent der Kreativen Ideenbörse Grundschule kostenfrei als farbige Version downloaden. Einfach Titel des Beitrags eingeben und bequem herunterladen.

Punktbild

✎ Verbinde mit Bleistift und Lineal. Achtung: Beginne bei der kleinsten Zahl und suche immer die nächstgrößere.



Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG, 95326 Kulmbach

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mehr als nur Linien – Aufgaben rund um Geraden

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

Mehr als nur Linien – Aufgaben rund um Geraden

MB

Mehr als nur Linien - Parallelen 1

Gestalte die Zauberhüte. Zeichne dazu Parallelen zur dicken Geraden ein. Achtung! Beim Zauberer aus dem Sternental sind die Abstände zwischen den Parallelen größer als beim Zauberer vom Mondwäldchen.

Grundschule 3+4, Ausgabe 40, 6/2022

11

© Copyright school-scout.de / e-learning-academy AG – Urheberrechtshinweis
Alle Inhalte dieser Material-Vorschau sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei school-scout.de / e-learning-academy AG. Wer diese Vorschauseiten unerlaubt kopiert oder verbreitet, macht sich gem. §§ 106 ff UrhG strafbar.