

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

Grundschule 3+4 – Ausgabe 26

Die Vielfalt der Vielecke

Carina Windisch



Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe von der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Bereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht über verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an service@edidact.de oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team bei eDidact



Die Vielfalt der Vielecke

Jahrgangsstufen 3+4

Carina Windisch

Kompetenzen und Inhalte

Sachkompetenz:

- Grundbegriffe der Geometrie festigen
- Vielecke und ihre Eigenschaften kennenlernen und wiederholen
- Vielecke erkennen, benennen und beschreiben
- geometrische Figuren darstellen
- Verwendung von Fachsprache trainieren
- Anleitungen verstehen und Arbeiten durchführen

Methodenkompetenz:

- Erkennen von Gesetzmäßigkeiten
- Verwendung von Hilfsmitteln (Geodreieck)
- Vervollständigen und Konstruieren geometrischer Formen
- Berechnungen und Recherchen
- mit Anleitungen arbeiten

Sozialkompetenz:

- Hilfestellung leisten
- Kommunikation mit Mitschülern und Mitschülerinnen

personale Kompetenz:

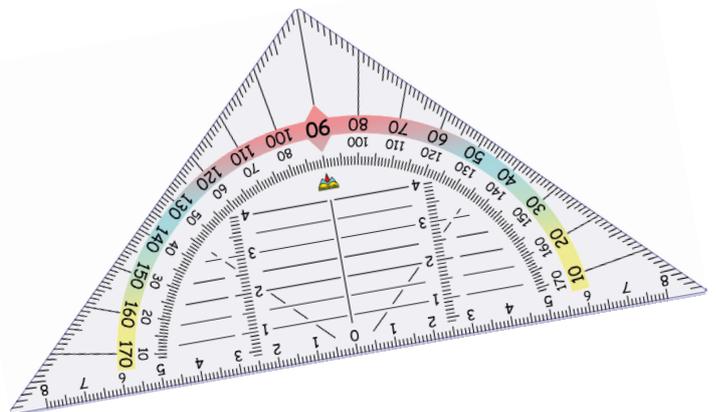
- selbstständiges und genaues Arbeiten
- Vorstellungsvermögen und Kreativität nutzen
- Überlegungen anstellen und Entscheidungen treffen
- eigene Fertigkeiten einsetzen

Vielecke & deren Eigenschaften

- Dreieck, Viereck, Fünfeck, Sechseck
- Rechteck und Quadrat
- Besondere Vierecke: Raute, Parallelogramm, Trapez, Drachenviereck

Tätigkeiten rund um Vielecke

- Zeichnen von Vielecken
- Unterscheiden unterschiedlicher Vierecke
- Vergrößern und Verkleinern





I. Hinführung

Die folgenden Arbeitsmaterialien zielen darauf ab, den Schülerinnen und Schülern Wissen in Bezug auf das Thema Vielecke zu vermitteln. Es sollen dabei die Kreativität gefördert, das präzise Arbeiten geübt und das Vorstellungsvermögen geschult werden. Des Weiteren wird ein Anstoß zur Problemlösung gegeben sowie ein besseres Verständnis der Umwelt entwickelt. Handlungen sollen nach schriftlichen Angaben ausgeführt werden, wodurch das Textverständnis und das sinerfassende Lesen geübt werden.

Auch das Erkennen, Benennen und Beschreiben von ebenen Figuren trainieren die Kinder. Die Schülerinnen und Schüler sollen geometrische Formen kategorisieren sowie mit gedrehten oder zusammengesetzten Formen arbeiten. Außerdem stehen die Lagebeziehungen von Objekten im Fokus. Es geht dabei auch um das Verkleinerungen oder Vergrößerungen von Objekten. Ein wesentlicher Teil konzentriert sich auf das Vervollständigen und Konstruieren von verschiedenen Vielecken sowie der Berechnung von Umfang und Flächeninhalt.

Die Arbeitsblätter stellen häufig einen Alltagsbezug her, wodurch die Lernenden motiviert werden. Spielerische Aufgaben lockern die Lernphasen auf.

II. Erarbeitung

Die verschiedenen Materialien sind primär zur Einzelarbeit konzipiert. Teilweise können sie sich aber auch in Partnerarbeit oder in der Gruppe bearbeiten.

Bei Material **M1** handelt es sich um ein Lernbüchlein, das die Schülerinnen und Schüler auf das Thema Vielecke einstimmt und Neugier weckt. Es ist durchaus für jüngere Schülerinnen und Schüler geeignet, lediglich das Basteln erfordert etwas Geschick. Beim Einsetzen der Angaben in die Lücken erfolgt eine Analyse des Wissenstands, da einige Informationen bereits bekannt sein sollten. → **M1**

Das Vorstellungsvermögen und das räumliche Denken werden durch Material **M2** geschult, bei dem Formenpaare gefunden werden müssen. → **M2**

Material **M3** bietet eine anspruchsvolle Übungen zum opuschen Denken, da hier mit zusammengesetzten Formen gearbeitet wird, die sich zum Teil überschneiden. Die visuelle Wahrnehmung wird trainiert indem die Schülerinnen und Schüler aus einer Gesamtfigur eingebettete Teilfiguren erkennen und isolieren müssen. → **M3**

Das Zeichnen von einfachen geometrischen Figuren wird durch Material **M4** schrittweise trainiert. Hierbei wird der Umgang mit einem Geodreieck geübt, die wichtigsten geometrischen Formen wiederholt und die motorischen Fertigkeiten geschult. Die Komplexität wird sukzessive gesteigert. Durch den karierten Hintergrund wird das präzise Arbeiten erleichtert. → **M4**

Bei Material **M5.1** und **M5.2** handelt es sich um Kärtchen für die Übungsphase des Unterrichts. Sie weisen unterschiedliche Schwierigkeitsstufen (*, ** oder ***) auf, wodurch die Schülerinnen und Schüler lernen, ihre Fertigkeiten selbst einzuschätzen. → **M5.1, M5.2**

Beim Vergrößern und Verkleinern wird das Zeichnen mit Bleistift und Geodreieck geübt (**M6.1, M6.2**). Ziel ist es das Vorstellungsvermögen und die visuelle Wahrnehmung zu schulen. → **M6.1, M6.2**

Wichtige mathematische Grundbegriffe der Geometrie wie Seiten, Ecken, Fläche, Umfang oder parallele Seiten sollen mit Hilfe von Übung **M7** gelehrt oder wiederholt werden. Dabei kann an das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler angeknüpft oder neue Lerninhalte vermittelt werden. → **M7**

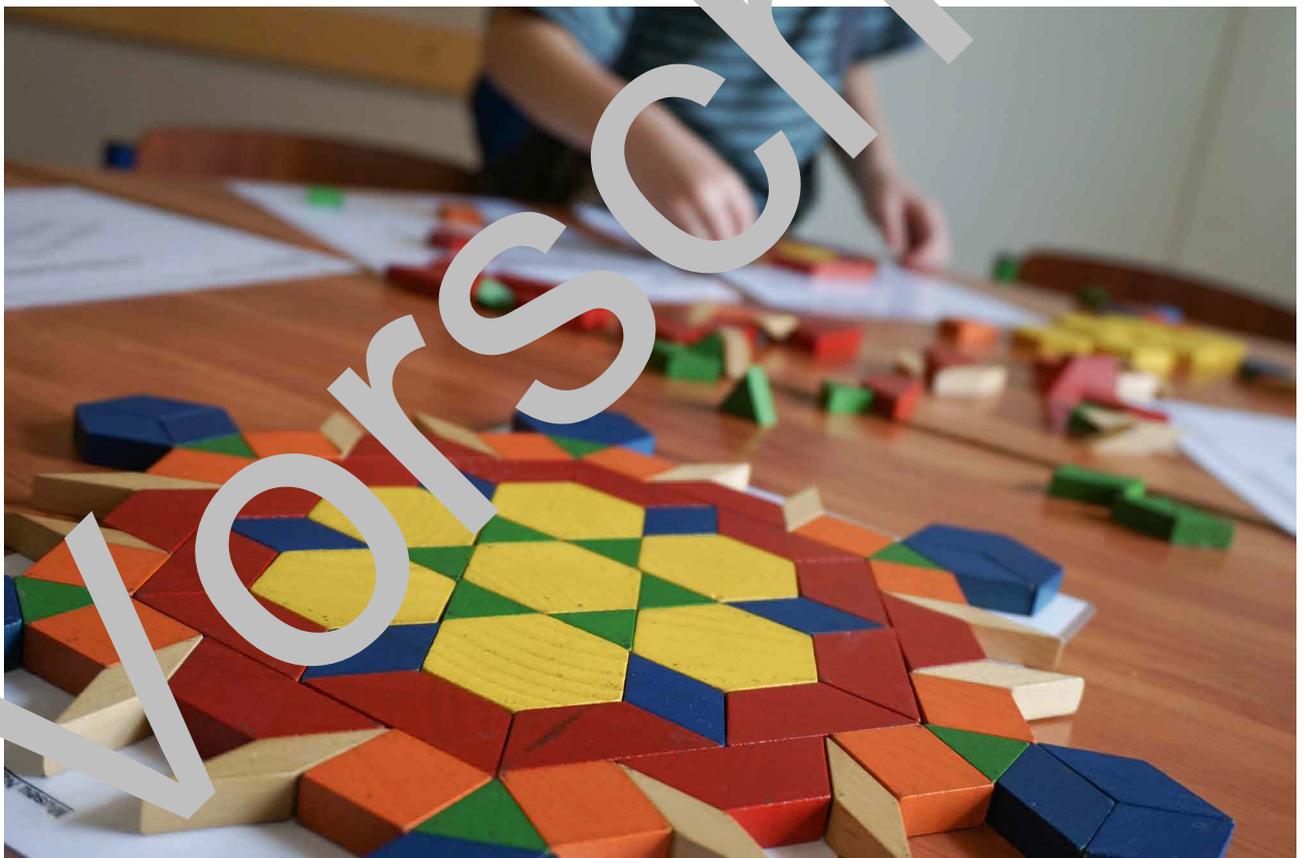
In Material **M8** kann das in Material **M7** erlernte Wissen angewendet und vertieft werden. → **M8**

Material **M9** informiert über die verschiedenen Vierecke und deren Eigenschaften. → **M9**

In den nachfolgenden Übungen kann das neu erworbene Wissen angewendet werden. Dabei sollen Formen kategorisiert und Parallelogramme und Trapeze gezeichnet werden (**M10**). In **M11** → **M10–M12** werden Alltagsgegenstände betrachtet und aus diesen geometrische Formen abgeleitet. Die Übung zielt darauf ab, geometrische Formen in komplexen Bildern zu erkennen und die Beobachtungsgabe zu schulen. **M12** macht den Schülerinnen und Schülern deutlich, dass eine größere geometrische Form aus vielen kleinen Formen zusammengesetzt sein kann.

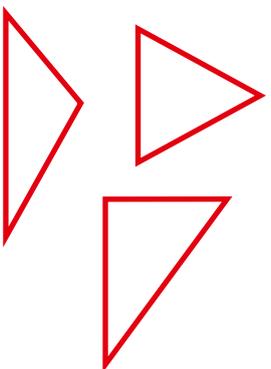
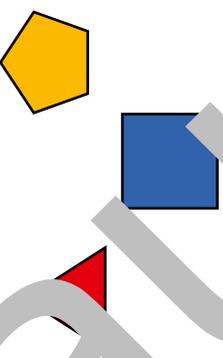
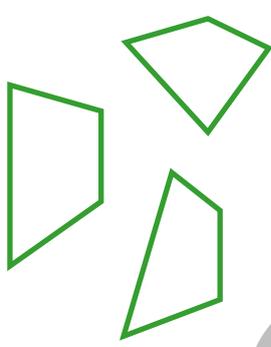
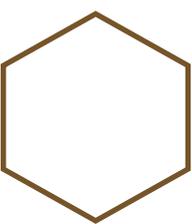
Das Vierecksquiz **M13** dient der Wiederholung und Festigung wesentlicher Begriffe und → **M13** Inhalte.

Tipp: Geometrische Themen eignen sich sehr gut, um diese im Kunstunterricht aufzugreifen. Diverse Künstler wie zum Beispiel Kandinsky, Mondrian oder Albers liefern dazu passende Kunstwerke zum Betrachten und als Inspiration. Auch im Werkunterricht lässt sich das Thema Vielecke gut einbinden, indem man beispielsweise ein Tangram-Spiel aus Holz oder Moosgummi herstellt.





Die Vielecke stellen sich vor

<p>Das Dreieck</p>  <p>hat ___ Ecken hat ___ Seiten</p>	<p>Dieses Lernbüchlein gehört:</p>  <p>_____</p>
<p>Das Viereck</p>  <p>hat ___ Ecken hat ___ Seiten</p>	<p>Zwei verschiedene Figuren aus und male sie bunt an!</p>
<p>Das Quadrat</p>  <p>ist ein Viereck alle Seiten sind _____ lang</p>	<p>Das Sechseck</p>  <p>hat ___ Ecken hat ___ Seiten</p>
<p>Das Rechteck</p>  <p>ist ein Viereck je ___ Seiten sind gleich lang</p>	<p>Das Fünfeck</p>  <p>hat ___ Ecken hat ___ Seiten</p>