Einleitung 2
„Womit soll ich meine Stunde beginnen?“ 2
Der Aufbau der Handreichung 3

Leitidee Raum und Form 4

1. Stimmt’s? 4
2. Kopfgeometrie mit Streichholzschachteln 5
3. Konstruktionsdiktat 6
4. Die Käferwanderung 7
5. Legotürme bauen 8
6. Streichholztricks 9
7. Kopfgeometrie mit dem Tetraeder 10

VORSCHAU

atharina Bühler: 55 Stundeneinstiege Mathematik
Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Augsburg

netzwerk lernen
zur Vollversion

Der Aufbau der Handreichung

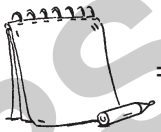
Die in dieser Handreichung vorgestellten Stundeneinstiege bieten einen breiten Fundus an Ideen. Dabei sind jeweils verschiedene Vorschläge zu allen Leitideen des Mathematikunterrichts, wie **Zahl, Messen, Raum und Form, funktionaler Zusammenhang** und **Daten und Zufall,** zu finden.

Innerhalb eines Kapitels bzw. einer Leitidee sind die Stundeneinstiege im Schwierigkeitsgrad aufsteigend angeordnet. Die vorgeschlagene **Jahrgangsstufe** dient dabei nur der Orientierung. Viele Einstiege lassen sich auch in höheren Klassen als Wiederholung oder in einer schwierigeren Variante einsetzen.

Zur schnelleren Orientierung auf den einzelnen Seiten dieses Buches wurden Icons verwendet:

= Dauer

= Voraussetzungen


= Material

Die Angabe der **Dauer** entspricht einem Erfahrungswert. Je nach Leistungsvermögen der Klasse kann diese unter- aber auch überschritten werden. Bei spielerischen Stundeneinstiegen ist das Ende meist auch nach einer vorgegebenen Zeit möglich, wobei trotzdem ein Sieger ermittelt werden kann.

Werden besondere **Voraussetzungen** oder **Material** benötigt, ist dies stichpunktartig vermerkt.

Die Erläuterungen zur **Durchführung** wurden zur besseren Handhabung knapp gehalten und anhand eines oder mehrerer **Beispiele** verdeutlicht.

Viele der vorgestellten Ideen und Vorschläge sind auf ganz unterschiedliche Themengebiete übertragbar und können so häufiger eingesetzt werden. Unter **Weitere Hinweise** sind hier Variationen und Einsatzmöglichkeiten aufgelistet.

VORSCHAU

atharina Bühler: 55 Stundeneinstiege Mathematik
Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Augsburg

netzwerk lernen
zur Vollversion

Schüler kennen die verwendeten geometrischen Begriffe und können mit dem benötigten Hilfsmittel (Geodreieck, Zirkel) umgehen

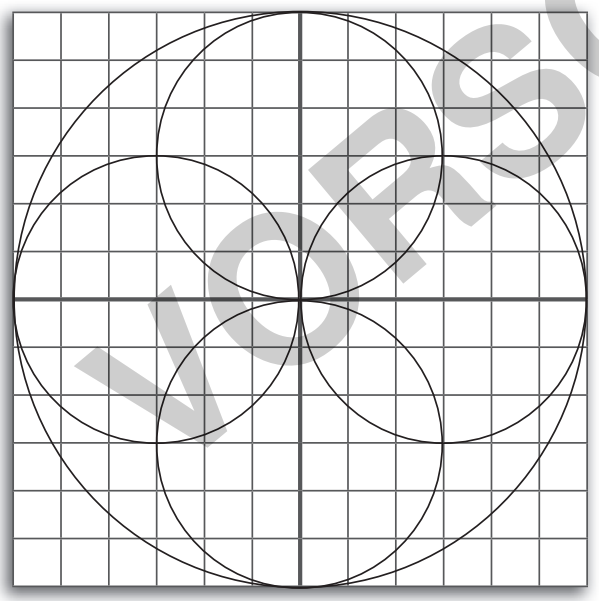
Folie, Projektor, pro Schüler ein Blatt weißes Papier, Geodreieck und/oder Zirkel

Durchführung:

- Lehrer diktiert eine Konstruktion.
- Ein Schüler zeichnet diese auf Folie mit.
- Alle anderen Schüler zeichnen die Konstruktion auf weißes Papier.
- Am Ende werden die Lösungen mithilfe der Folie verglichen.

Beispiel:

1. Zeichne einen Kreis mit dem Radius 3 cm.
2. Teile den Kreis in vier gleich große Teile.
3. Halbiere die 4 eingezeichneten Radien jeweils. Diese Mittelpunkte sind Mittelpunkte für 4 Kreise mit dem Radius 1,5 cm. Zeichne sie ein.



Weitere Hinweise:

Als Differenzierung bietet es sich an, leistungsschwächeren Schülern kariertes Papier zur Verfügung zu stellen. Zu Beginn können einfachere Figuren konstruiert werden.

VORSCHAU

Katharina Bühler: 55 Stundeneinstiege Mathematik
© Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Augsburg

netzwerk lernen
zur Vollversion

keine besonderen Voraussetzungen

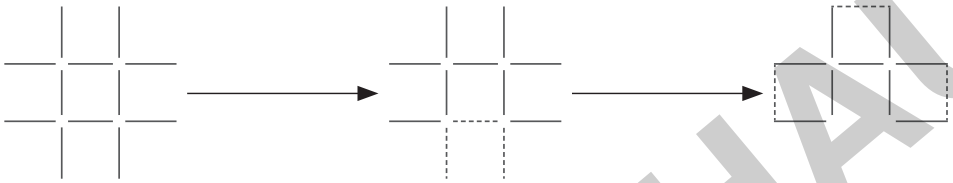
Streichhölzer und OHP-Projektor

Durchführung:

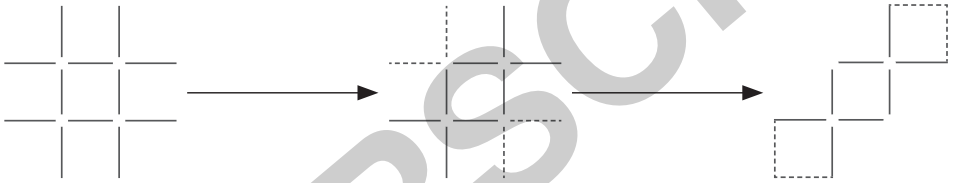
- Lehrer legt Streichhölzer wie abgebildet auf den OHP und stellt die Aufgabe.
- Schüler lösen das Rätsel im Kopf und zeigen anschließend die Lösung am OHP.

Beispiele:

1. Es sollen 3 Streichhölzer umgelegt werden, sodass 3 Quadrate entstehen.

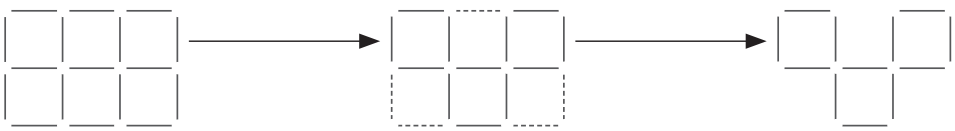


2. Es sollen 4 Streichhölzer umgelegt werden, sodass 3 Quadrate entstehen.



3. Es sollen 3 Streichhölzer so umgelegt werden, dass 5 gleichseitige Dreiecke entstehen.

4. Es sollen 5 Streichhölzer so weggenommen werden, dass 3 Quadrate übrig bleiben.



Weitere Hinweise:

Diese Art von Stundeneinstieg lässt sich auch mit Aufgaben zu den römischen Zahlen und einfachen Rechnungen durchführen. Dabei sollen Streichhölzer so umgelegt werden, dass eine wahre Aussage entsteht. Anregungen dazu geben Rätselhefte sowie zahlreiche Internetseiten (Suchbegriff „Streichholzrätsel“), z. B. www.raetselstunde.de. Zu Beginn ist es sinnvoll, den Schülern Streichhölzer zu geben, damit die Aufgaben nachgelegt werden können.

VORSCHAU

Katharina Bühler: 55 Stundeneinstiege Mathematik
© Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Augsburg

netzwerk lernen
zur Vollversion