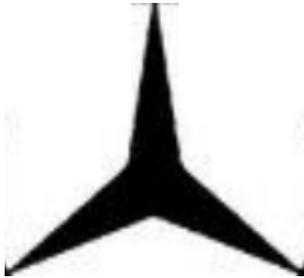


Unterrichtsmethode: Arbeit mit Mathematik-Programmen (hier: Logos mit GEOGEBRA mithilfe linearer Funktionen zeichnen)



- Teilgebiet zur Leitidee
FUNKTIONALER ZUSAMMENHANG
- Zuordnung zu dem Punkten B1.1 des
vom Li vorgeschlagenen
inhaltsbezogenen Kompetenzrasters
- geeignet für die Klassenstufen 7 und 8
- **Voraussetzungen:**
Alle SuS-Gruppen haben Zugang zum
Internet und verfügen über das
Freeware-Programm GEOGEBRA.
- die Schüler können Terme und
graphische Darstellungen lineare
Funktionen ineinander umwandeln.
- die Schüler kennen den Befehl z.B.
funktion[3 x-2, 2, 4], durch den die
Funktion $3x-2$ nur im Intervall $[2:4]$
gezeichnet wird

Bei dieser Unterrichtsmethode sollen die Schüler arbeitsteilig in Gruppen entweder schon bekannte oder auch eigene Logos mithilfe von GEOGEBRA darstellen bzw. selber entwickeln, die sich aus Teilen linearer Funktionen zusammen setzen lassen.

Die SuS haben die Aufgaben

- sich vorher eine Zeichnung anzufertigen und diese in ein Koordinatensystem einzufügen.
- vorher die Funktionsterme zu bestimmen und die Teilintervalle festzulegen.
- das in GEOGEBRA abrufbare Konstruktionsprotokoll zusammen mit der Zeichnung in eine Textdatei im DIN A-4-Format einzufügen.
- diese Datei zusammen mit der GEOGEBRA-Datei der Lehrkraft per Email zuzuschicken.

Die Lehrkraft korrigiert und ergänzt die Arbeiten (wenn nötig), druckt sie aus und verteilt die Lösungen.

Bisherige Erfahrungen mit dieser Methode.

- die SuS entdecken häufig originelle eigene Konstruktionen.
- diese Methode erzwingt ein genaues formales Vorgehen.
- sie hat der großen Mehrheit der SuS großen Spaß gemacht.