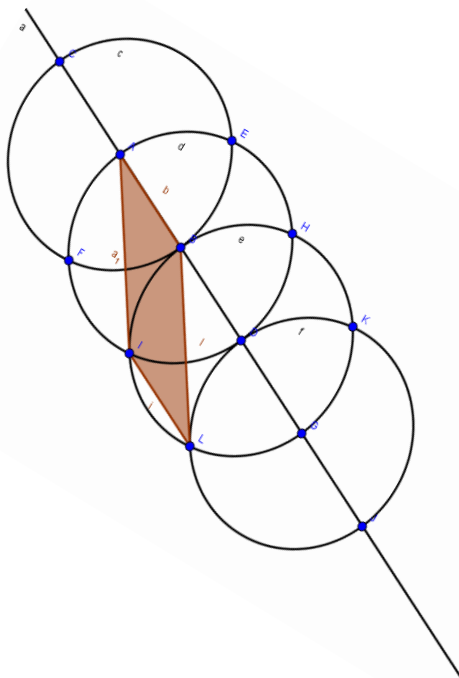


Unterrichtsmethode: Arbeit mit Mathematik Programmen (hier am Beispiel: Konstruktionen mit Geogebra im arbeitsteiligen Gruppenunterricht)



- Teilgebiet zur Leitidee RAUM und FORM
- Zuordnung zu den Punkten A1.3 und A2.2 des vom Li vorgeschlagenen inhaltsbezogenen Kompetenzrasters
- **Voraussetzung:**
Alle SuS-Gruppen haben Zugang zum Internet und verfügen über das Freeware-Programm GEOGEBRA.
- Einteilung von Gruppen, die alle an einem übergeordneten Thema arbeiten (hier: Konstruktion der Vierecke der "Familie der Vierecke" mit GEOGEBRA).

Bei dieser Unterrichtsmethode werden hier von den SuS arbeitsteilig in Gruppen die Vierecke Quadrat, Rechteck, Raute, Parallelogramm, gleichschenkliges Trapez und Drachenviereck bearbeitet.

Die SuS haben die Aufgaben

- mithilfe von GEOGEBRA die Konstruktion "ihres" Vierecks auszuführen und dabei alle Konstruktionsschritte grafisch nachvollziehbar sichtbar zu machen.
- die allgemeinen Eigenschaften "ihres" Vierecks sorgfältig zu beschreiben.
- selber eine genaue Konstruktionsbeschreibung zu formulieren unter Beachtung der Fachsprache und der formalen Schreibweise von Punkten, Strecken und ihrer Länge und von Geraden.
- diese drei Aufgaben unter Einfügung des Konstruktionsbildes auf einer DIN A4-Seite darzustellen und der Lehrkraft per Email zuzuschicken.

Die Lehrkraft korrigiert und ergänzt die Arbeiten (wenn nötig), druckt sie aus und verteilt die Lösungen als Kopien für z.B. das Regelheft.

Bisherige Erfahrungen mit dieser Methode.

- die SuS entdecken häufig originelle eigene Konstruktionen.
- diese Methode erzwingt ein genaues fachsprachliches und formales Vorgehen.
- sie hat der großen Mehrheit der SuS großen Spaß gemacht.
- diese Methode ist auch auf andere Figuren anwendbar.