

Lernziele Kapitel „Berechnungen in der Ebene“

Das Thema Berechnungen in der Ebene ist ein Kernthema, das sich durch alle drei Jahre der Sekundarstufe 1 zieht.

Lernziele nach Lehrplan:

Die Schüler/innen ...

1. können Winkelberechnungen durchführen.

- Konkret:
- Die SuS kennen die verschiedenen Winkelpaare und können damit rechnen.
 - Die SuS können Berechnungen im vollen Kreis vornehmen.
 - Die SuS können Winkel in Dreiecken oder Vierecken berechnen.

2. können Umfang und Flächeninhalt von geradlinig begrenzten Figuren berechnen.

- Konkret:
- Die SuS kennen die verschiedenen Dreiecks- und Vierecksarten.
 - Die SuS können Berechnungen in Dreiecken und Vierecken durchführen.
 - Die SuS können im Koordinatensystem komplexere Vielecke berechnen.

3. können Umfang- und Flächeninhaltsberechnungen für Kreise und Kreisteile ausführen.

- Konkret:
- Die SuS kennen die Fachbegriffe im und um den Kreis.
 - Die SuS können im Kreis, im Kreissektor und im Kreisring Berechnungen vornehmen.

4. lernen den Satz von Pythagoras als zentralen Satz der Geometrie kennen und können diesen anwenden.

- Konkret:
- Die SuS können den Satz in Worten mit den Fachausdrücken erklären.
 - Die SuS können den Satz in die formale Sprache übersetzen, die gesuchte Grösse isolieren und korrekt berechnen.
 - Die SuS können mit Hilfe des Formelbüchleins auch die Flächensätze des Euklid (Kathetensatz und Höhensatz) anwenden.

5. können Berechnungen von Längen und Flächen aufgrund von Ähnlichkeitsbeziehungen (z.B. Verhältnissen) durchführen.

- Konkret:
- Die SuS können Texte genau lesen und diese mit Hilfe einer Skizze zeichnerisch festhalten.
 - Die SuS können diese etwas komplexeren Aufgaben mit Hilfe der formalen, mathematischen Sprache (Algebra) lösen.

Selbstkontrolle:

Schätze dein Können bei den Lernzielen selber ein:

1.1	☺	☹	☹	4.1	☺	☹	☹
1.2	☺	☹	☹	4.2	☺	☹	☹
1.3	☺	☹	☹	4.3	☺	☹	☹
2.1	☺	☹	☹	5.1	☺	☹	☹
2.2	☺	☹	☹	5.2	☺	☹	☹
2.3	☺	☹	☹				
3.1	☺	☹	☹				
3.2	☺	☹	☹				