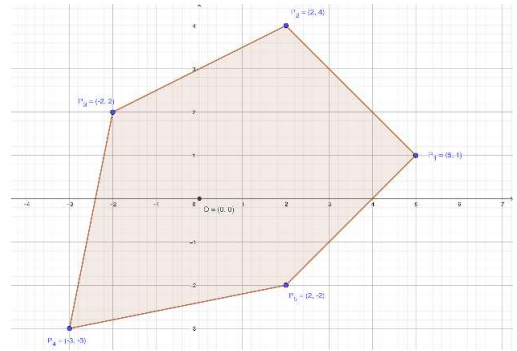


**Interaktives Mathe-Lernposter:
Bestimmung von Flächen im Alltag**



Mit welchen Möglichkeiten kann man die Fläche z. B. des Freiburger Stadtgartens bestimmen?

1. Methode: Stadtplan - geometrische Formen anpassen
Fläche auf dem Stadtplan mit Rechteck, Kreis, Dreieck ... anpassen, Maßstab beachten.
2. Methode: Stadtplan - Kästchen zählen
Stadtplan auf Karo-Papier ausdrucken, Kästchen in der Fläche zählen, Maßstab beachten.
3. Methode: Google Earth – automatische Flächenbestimmung
Die Fläche am Tablet mit dem Strecken-Werkzeug bestimmen (Punkt hinzufügen).
4. Methode: GPS-Messung – automatische Flächenbestimmung
Mit dem Smartphone die Strecke ablaufen: App z. B. „Fields Area Measure“.

Aufgabe in Partnerarbeit:

- a) Suche eine beliebige Fläche in Deiner Umgebung & bestimme diese mit allen Methoden. Dokumentiere Deine Arbeit mit Bildschirmdrucken und Fotos.
- b) Vergleiche die Ergebnisse (Abweichung in %) und erkläre Gründe für die Abweichung.
- c) Video Formel: Vertone die Präsentation und erkläre die Mathematik hinter Methode 3 & 4.
- d) Einführungsvideo: Kurzes Video mit der Green-Screen Methode zum selbsterklärenden Poster.

Interaktives Lernposter gestalten:

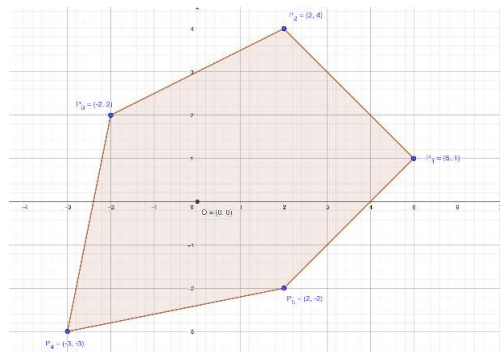
- e) Erstelle mit den Ergebnissen ein interaktives Lernposter als analoges Plakat.
- f) Die beiden Videos werden datenschutzkonform auf der Schul-Cloud unter „Eigene Dateien“ gespeichert und mit einem passwortgeschützten öffentlichen Internetlink geteilt.
- g) Integriere die beiden passwortgeschützten Videolinks als QR-Codes auf das Plakat.

Erwartungshorizont und Notentransparenz:

Bewertung	Eigene Note	Note Schüler	Note Lehrer	Begründung Lehrer
Einführungs-Video (Einführung ins Poster: Motivation, Übersicht zum Poster, Green-Screen Gestaltung)				
Methode 1: Formen anpassen (Zeichnung, Formeln, Maßstab, Werte, Einheiten, Übersichtlichkeit, Genauigkeit)				
Methode 2: Kästchen zählen (Zeichnung, Formeln, Maßstab, Werte, Einheiten, Übersichtlichkeit, Genauigkeit)				
Abweichung Methode 1-4 (Prozentangabe, Begründung, Nachvollziehbarkeit)				
Design des Plakats (Ordentlichkeit, Übersicht, Farben, QR-Codes, Struktur)				
Vertonung Herleitung Formel (Motivation, Fachsprache, Abwechslung Sprecher, nachvollziehbare Erklärung Ende)				
Gesamtbewertung:				

Projektarbeit Klasse 9b - Schuljahr 2020/21

Interaktives Mathe-Lernposter: Bestimmung von Flächen im Alltag



Bewertungsbogen zu der Projektarbeit

Name 1:

Name 2:

Mathematisches Niveau der Fläche:

- sehr hoch
 hoch
 mittel
 gering

Unsere Arbeit im Team:

- Die Arbeitsaufträge wurden gemeinsam und gleichberechtigt bearbeitet.
 Die Arbeitsaufträge wurden gleichberechtigt aufgeteilt (Erläuterung der Aufteilung auf der Rückseite).
 Ein Teammitglied hat mehr Arbeitsaufträge übernommen (Erläuterung auf der Rückseite).

Das war an unserem Projekt gut:

Das sollten wir beim nächsten Projekt verbessern:

Benotung	Eigene Note	Note Schüler	Note Lehrer	Begründung der Notengebung durch den Lehrer
Einführungs-Video (Einführung ins Poster: Motivation, Übersicht zum Poster, Green-Screen Gestaltung)				
Methode 1: Formen anpassen (Zeichnung, Formeln, Maßstab, Werte, Einheiten, Übersichtlichkeit, Genauigkeit)				
Methode 2: Kästchen zählen (Zeichnung, Formeln, Maßstab, Werte, Einheiten, Übersichtlichkeit, Genauigkeit)				
Abweichung Methode 1-4 (Prozentangabe, Begründung, Nachvollziehbarkeit)				
Design des Plakats (Ordentlichkeit, Übersicht, Farben, QR-Codes, Struktur)				
Vertonung Herleitung Formel (Motivation, Fachsprache, Abwechslung Sprecher, nachvollziehbare Erklärung Ende)				
Gesamtbewertung:				