

Klasse 8 Mathematik	Hauptziele	Leistungsnachweise
	<ul style="list-style-type: none"> • Systematischer Einstieg in lineare Funktionen und Gleichungen • Vertiefung der Geometrie an Vierecken und Kreis • Ausbau der geometrischen Kompetenz (Strahlensätze und Ähnlichkeit) 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Klassenarbeiten • VERA 8 (nicht bewertet)

1. Fachliche Themen

- **Größen und Messen:** Flächenberechnungen an n-Ecken, Berechnungen an Kreisen, Kreissektoren und Körpern; **Raum und Form:** Geometrie an Vierecken und Kreisen, Ähnlichkeit, Strahlensätze, geometrische Berechnungen; **Strukturen und funktionaler Zusammenhang:** Variablen, Terme mit mehreren Variablen, lineare Funktionen und Gleichungen, lineare Gleichungssysteme

2. Lehrwerk

- Lambacher Schweizer 8 (Ausgabe SH), ggf. zugehöriges Arbeitsheft

3. Prozessbezogene Kompetenzen

- Argumentieren (Begründungen zu Strahlensätzen und Ähnlichkeit), Problemlösen (komplexere Sachaufgaben), Modellieren (lineare Funktionen und Aufstellen von LGS aus Alltagsphänomenen), Darstellen (Graphen, Tabellen, Skizzen, Formeln), Werkzeuge nutzen (Taschenrechner, Tabellenkalkulation, Geometriesoftware)

4. Inhaltsbezogene Kompetenzen

- **Größen und Messen:** lineare Gleichungen und Funktionen einführen; **Raum und Form:** Flächeninhalte von Vierecken und Kreisen berechnen, geometrische Fragestellungen zum Thema Strahlensätze und Ähnlichkeit lösen, Flächeninhalte von Vierecken und Kreisen berechnen; **Strukturen und funktionaler Zusammenhang:** Terme aufstellen und vereinfachen, lineare Gleichungssysteme aufstellen und lösen

5. Fachintegrative Medienkompetenzen

- Nutzung von Tabellenkalkulation und Geometriesoftware für Darstellungen und Berechnungen, ggf. Lern-Apps und Plattformen, Vergleich von Darstellungen in Alltagsmedien

6. Fachsprache

- Aufbau Fachbegriffe und Erweiterung Wortschatz (z.B. lineare Gleichung; lineares Gleichungssystem, lineare Funktion, Terme mit mehreren Variablen, Binomische Formeln, Strahlensatz), Begründungen und Beweise sprachlich präzise formulieren

7. Leistungsbewertung

Klassenarbeiten, kurze Tests und Unterrichtsbeiträge (siehe Fachanforderungen)

8. Differenzierung, Fördern und Fordern

- Offene Aufgabenformate (z.B. Fermi-Aufgaben), gestufte Aufgabensets, reflektierendes Üben, Förderung durch Zusatzmaterial, Forderung durch Wettbewerbe und Knobelaufgaben

9. Hilfsmittel, Materialien und (digitale) Medien

- **Hilfsmittel:** Lineal, Geodreieck, Zirkel, Taschenrechner; **Materialien:** Würfel, Körpermodelle; **digitale Medien:** Tabellenkalkulation, Geometriesoftware, ggf. Lern-Apps