





## Schulinterner Lehrplan Mathematik Klasse 9 GK

Kapitel im Lehrbuch Zahlen u. Größen 9 (Seiten)	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Lineare Funktionen (S. 6 – 28)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proportionale Zuordnungen (Wiederholung)</li> <li>- Lineare Funktionen erkennen und zeichnen</li> <li>- Graphen mit einem Steigungsdreieck zeichnen</li> </ul>	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u> ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten</p> <p><u>Problemlösen</u> vergleichen Lösungswege und bewerten sie</p> <p><u>Modellieren</u> finden zu einem mathematischen Modell (insbesondere lineare Funktionen) passende Realsituationen</p> <p><u>Werkzeuge</u> wählen ein geeignetes Werkzeug (Bleistift und Papier; Taschenrechner, DGS, Tabellenkalkulation, Funktionenplotter) aus und nutzen es</p> <p> 1.2. Funktionenplotter kennenlernen und zielgerichtet einsetzen.</p> <p>Verbraucherbildung: Finanzen (A)/Leben+Wohnen (D): Tarife (Strom, Gas, Wasser, Taxi ...) vergleichen und bewerten</p>

<p><b>Satz des Pythagoras</b> (S. 29 – 50)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dreiecke (Wiederholung)</li> <li>- Quadratzahlen und Quadratwurzeln</li> <li>- Der Satz des Pythagoras</li> <li>- Rechte Winkel konstruieren</li> </ul>	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u> ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten</p> <p><u>Problemlösen</u> zerlegen Probleme in Teilprobleme</p> <p><u>Modellieren</u> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle (... , Terme)</p>  <p>1.2. DGS zielgerichtet einsetzen. 4.1. wählen geeignete Medien für die Dokumentation und Präsentation aus 6.3. Dreiecke konstruieren mit einer DGS</p> <p>Verbraucherbildung: Leben/Wohnen (D): Pythagoras am Bau (Fachwerkhaus, Leiterhöhe, Schrankaufgabe...)</p>
<p><b>Ähnlichkeit</b> (S. 60 – 80)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besondere Vierecke (Wiederholung)</li> <li>- Vergrößern und Verkleinern</li> <li>- Maßstabsgerechte Längen berechnen</li> <li>- Vergrößern und Verkleinern mit Hilfe einer zentrischen Streckung</li> <li>- Ähnlichkeit im geometrischen Sinn</li> </ul>	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u> ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten</p> <p><u>Problemlösen</u> zerlegen Probleme in Teilprobleme</p> <p><u>Modellieren</u> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle (... , Terme)</p>  <p>2.1. nutzen selbstständig Print- und elektronische Medien zur Informationsbeschaffung</p>

<p><b>Kreise</b> (S. 74 – 94)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfang und Flächeninhalt (Wiederholung)</li> <li>- Kreisumfang</li> <li>- Flächeninhalt des Kreises</li> </ul>	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u> ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten</p> <p><u>Problemlösen</u> vergleichen Lösungswege und bewerten sie</p> <p><u>Modellieren</u> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle (... , Terme)</p> <p><u>Werkzeuge</u> Wählen ein geeignetes Werkzeug (Bleistift und Papier; Taschenrechner, DGS, Tabellenkalkulation, Funktionenplotter) aus und nutzen es</p>  <p>1.2. DGS kennenlernen und zielgerichtet einsetzen. 6.3. Kreise mit DGS darstellen und analysieren</p>
---------------------------------------	---	---

<p><b>Zylinder</b> (S. 95 – 116)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen und Oberflächen (Wiederholung)</li> <li>- Netze und Oberflächen von Zylindern</li> <li>- Schrägbilder und Volumen von Zylindern</li> </ul>	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u> ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten</p> <p><u>Problemlösen</u> vergleichen Lösungswege und bewerten sie</p> <p><u>Modellieren</u> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle (... , Terme)</p> <p><u>Werkzeuge</u> wählen ein geeignetes Werkzeug (Bleistift und Papier; Taschenrechner, DGS, Tabellenkalkulation, Funktionenplotter) aus und nutzen es</p> <p>Verbraucherbildung: Finanzen (A)/ Leben (D): Materialeinsatz bei der Herstellung von Konserven (zylindrisch) inkl. Banderole bestimmen und Volumen der Verpackung kritisch mit den Füllmengen vergleichen</p>
<p><b>Mathematik im Beruf</b> (S. 117 – 140)</p>	<p>Prozentrechnung Dreisatz Zuordnungen Geometrie - Körper Grundrechenarten</p>	<p><u>Argumentieren/Kommunizieren</u> ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten</p> <p><u>Problemlösen</u> vergleichen Lösungswege und bewerten sie</p> <p><u>Modellieren</u> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle (... , Terme)</p> <p><u>Werkzeuge</u> wählen ein geeignetes Werkzeug (Bleistift und Papier; Taschenrechner, DGS, Tabellenkalkulation, Funktionenplotter) aus und nutzen es</p> <p>Verbraucherbildung: Leben (D): Leben als Arbeitnehmer in verschiedenen Berufsfeldern (in Bezug auf den Einsatz von mathematischem Wissen) erfahren, erproben und reflektieren</p>