

Themen / Inhalte	inhaltsbezogene mathematische Kompetenzbereiche (Leitideen)	prozessbezogene mathematische Kompetenzbereiche	Standardbezug / Niveaustufe		Fächerübergreifende Kompetenzentwicklung / Standards Bezüge zum SP und zu den BC/ÜT	Zeitleiste (Stundenumfang: ca...)	Formen der Leistungsüberprüfung
<b>Kryptologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoalphabetische Verfahren anhand klassischer Beispiele (Cesar, Permutationschiffren)</li> <li>• Polyalphabetische Verfahren anhand klassischer Beispiele (u. a. Vigenere) als Erweiterung im Rahmen eines Projekts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L4: Permutationsgruppe</li> <li>• L5: Häufigkeitsverteilungen ermitteln</li> <li>• L1, L2: Analyse multiplikativer Strukturen auf <math>\mathbb{N}</math> und <math>\mathbb{N} / p\mathbb{N}</math> (Erweiterung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reale Situationen mit mathematischen Modellen beschreiben</li> <li>• erläutern und begründen von Berechnungen (argumentieren)</li> </ul>	L1, L2, L4, L5, K1, K2, K3, K4, K5, K6	G, H	<b>Sprachbildung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbegriffe richtig anwenden</li> </ul> <b>Medienbildung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung von Tabellenkalkulation zur Darstellung von Iterationsprozessen</li> </ul> <b>Methodenbildung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung und Bearbeitung von Sachzusammenhängen</li> <li>• Prozess des Modellierens von Realsituationen</li> </ul>	12 (+8 Erweiterung im Projekt)	KA