

Tätigkeitsstruktur
(Kognitive Prozesse;
Lernprozesse)

Lernstrukturgitter zum Unterrichtsvorhaben: **Wie wichtig ist der rechte Winkel? – Klasse 9**
(Gy G8 mit Impulsen zur Binnendifferenzierung/zum zieldifferenten Lernen)

(5) symbolisch/abstrakt – mathematisches Operieren in formalen Strukturen	A5 Rechte Winkel herstellen.	B5 <i>Rechteckige Formen mit best. Flächeninhalten konstruieren</i>	C5 <i>Den Satz des Pythagoras selbstständig beweisen</i>	D5 <i>Modellierungsaufgaben lösen</i>	E5 <i>Den Satz des Thales be- weisen</i>
	Argumentation mit den Eigenschaften und der Definition rechter Winkel	<i>Mit Hilfe der Flächenin- haltsformeln argumentie- ren</i>			
(4) ikonisch/symbolisch - mathematisches Operieren an konkreten Situationen	A4 <i>Bezeichnungen im Drei- eck kennen und nutzen</i>	B4 <i>Flächeninhalte von Quad- raten und Rechtecken berechnen</i>	C4 <i>Beweise zum Satz des Pythagoras nachvollzie- hen</i>	D4 <i>Anwendungsaufgaben rechnerisch lösen</i>	E4 <i>Die Satzgruppe des Py- thagoras –Beweise mit Anleitung</i>
(3) ikonisch - Nachvollziehen der Hand- lung in der Vorstellung; ggf. mit konkreter Anschauung in Beziehung setzen	A3 <i>Herstellen und erkennen rechter Winkel auch in Sachsituationen</i>	B3 <i>Anwendungsaufgaben zu Flächeninhalten</i>	C3 <i>Die Formulierung auf weitere Dreiecke anwen- den</i>	D3 <i>Anwendungsaufgaben zum Satz des Pythagoras mithilfe von Veranschau- lichung rechnerisch lösen</i>	E3 <i>Den Höhen- und Kathe- tensatz kennenlernen und nutzen</i>
			<i>und fehlende Seitenlän- gen berechnen.</i>		
(2) enaktiv/ikonisch - Kontrolle durch konkrete oder beobachtete Hand- lung; zeichnerische Handlung	A2 <i>Rechte Winkel in Figuren finden ggf. einfaches Papierfal- ten</i>	B2 <i>Quadrate zeichnen und deren Flächeninhalte bestimmen</i>	C2 <i>Den Satz des Pythagoras durch Veranschaulichung kennenlernen</i>	D2 <i>Einfache Anwendungsaufgaben durch Veranschaulichung lösen</i>	
(1) enaktiv/perzeptiv - Konkretes strukturiertes- Handeln mit Gegenständen, Mengen; Mitmachen, Dabei-Sein, Spüren, Bemerk	A1 <i>Rechte Winkel im Raum wiederfinden</i>	B1 <i>Flächeninhalt ebener Figuren durch Auslegen mit Quadraten bestim- men</i>	C1 <i>Rechtwinklige Dreiecke mit Knotenseilen herstel- len.</i>	D1 <i>Anwendungsaufgaben durch Ausprobieren lösen</i>	
	A) Rechte Winkel erkennen und herstellen.	B) Flächeninhalte von Quadraten bestimmen.	C) Den Satz des Pythagoras kennenlernen und nutzen.	D) Den Satz des Pythagoras anwenden.	E) Erweitern des Satzes des Pythagoras.

Durch das Zusammenwirken von Tätigkeitsstruktur und Sachstruktur werden übergeordnete Ziele wie Orientierung, Teilhabe, Lebensgestaltung/Selbstbestimmung ausgeprägt.

Sachstruktur
(Komplexität)

