

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 Argumentation mit den Eigenschaften und der Definition rechter Winkel	B5 <i>Rechteckige Formen mit best. Flächeninhalten konstruieren</i> <i>Mit Hilfe der Flächenin- haltsformeln argumentie- ren</i>	C5 <i>Den Satz des Pythagoras selbstständig beweisen</i>	D5 <i>Modellierungsaufgaben lösen</i>	E5 <i>Den Satz des Thales be- weisen</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>
(3) ikonisch - Nachvollziehen der Hand- lung in der Vorstellung; ggf. mit konkreter Anschauung in Beziehung setzten	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> <i>und fehlende Seitenlän- gen berechnen.</i>	D3 <i>Anwendungsaufgaben zum Satz des Pythagoras mithilfe von Veranschau- lichung rechnerisch lösen</i>	E3 <i>Den Kathetensatz ken- nenlernen und nutzen</i>
(2) enaktiv/ikonisch - Kontrolle durch konkrete oder beobachtete Hand- lung; zeichnerische Handlung	A2 <i>Rechte Winkel in Figuren finden</i> ggf. einfaches Papierfal- ten	B2 <i>Quadrate zeichnen und deren Flächeninhalte bestimmen</i>	C2 <i>Den Satz des Pythagoras durch Veranschaulichung kennenlernen</i>	D2 <i>Einfache Anwendungs- aufgaben durch Veran- schaulichung lösen</i>	
(1) enaktiv/perzeptiv - Konkretes strukturiertes- Handeln mit Gegenstän- den, Mengen; Mitmachen, Dabei-Sein, Spüren, Bemerkten	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 er- kennen und herstellen.	B) Flächeninhalte von Quadraten bestimmen.	C) Den Satz des Pytha- goras kennenlernen und nutzen.	D) Den Satz des Pytha- goras anwenden.	E) Vertiefen des Satzes des Pythagoras.

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

Sachstruktur
(Komplexität)