

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