

Differenzierungsmatrix zum Thema: Vorstellen von Operationen am Beispiel der Addition
 Kognitive Komplexität

abstrakt	Eigene Aufgaben darstellen und beschreiben	zu Termen und bildhaften Darstellungen Sachkontexte formulieren	Analogien bilden, Gesetzmäßigkeiten und Rechenvorteile erkennen	Gleichungen auf der Grundlage inhaltlicher Überlegungen lösen (Alltagssituationen nutzen)	Zusammenhänge nach selbst gefundenen Regeln darstellen, beschreiben und anwenden
Symbolische Ebene/ Darstellung	Zeichn. Darstellen der Mengen nach Vorgabe (Aufgabenstellungen) Zuordnung der Operationszeichen + =	Terme erkennen und lösen	Aufgabe simultan erfassen und lösen, eigene Rechenstrategien finden	Übertragen auf das Rechnen mit Größen (Kommasetzung)	Vorgegebene Rechenwege auswählen und flexibel anwenden
Vollst. vorstellende Handlung	Hinzufügen oder Wegnehmen von Elementen, Unterschiede feststellen	Abstrakte Darstellungen erfassen, Aufgaben zuordnen und bilden	Lösungsschritte erkennen und anwenden	Aufgabe unter Beachtung der Stellenwerte lösen -Schriftliche Addition	Übertragen der Kenntnisse aus dem Zahlenraum bis 1000 Anwenden der Rechenwege
teilw. vorstellende Handlung	Strukturieren und Vergleichen der Elemente von Mengen, Vereinigen von Mengen	nach bildhafter Darstellung Mengen vereinigen, Aufgaben benennen	bildhafte Darstellung nutzen, Bewusstmachen der Stellenwerte; Zehner/ Einer	Stellenwerte erfassen Erkennen von Zusammenhängen (Arbeit mit Stellentafel, farbiges Kennzeichnen)	Arbeit mit der Stellentafel
anschaulich/ praktisch	Ordnen nach optischen und taktilen Merkmalen	mit Gegenständen Teilmengen legen und zusammenfassen	Lernmaterial nutzen handelnde Darstellung (Montessorie-Material, Zehnerstreifen,...)	Anschauungsmaterial erfassen durch handelndes Darstellen	bildhafte Darstellung
	Mengen in der Umwelt erkennen -spielerische Situation	Addieren im Zahlenraum bis 20	Mündliches Addieren im Zahlenraum bis 100	Mündliches, halbschriftliches und schriftliches Addieren im ZR bis 1000	Mündliches und schriftliches Addieren im ZR bis 1 000 000

Thematische Komplexität

