

Semester:	Datum:	Klasse:	Fach:	Stunde:	Raum:		
AO/AG 1			Mathe				
Zeit: 90'	Thema der Stunde: Auswirkung der Formvariablen bei quadratischen Funktionen in Scheitelpunktsform.						
Phase	Inhalt/ Unterrichtsschritte	Sozialform	Begründung	Medien	Links/ APPs	Hilfswerkzeug zur Heterogenisierung	Zeit
Einstieg	Bild eines Parabelbogens (Münster Brücke) als Hintergrund von Geogebra zeigen. Wie modellieren?	UG	Motivation/ Alltagsbezug Eigenschaft quadratische Funktion	Geogebra Prowise	Geogebra Datei		5'
Überleitung	Bedeutung der Parameter ermitteln lassen						
Erarbeitung	Parameter systematisch variieren und Einfluss von a, d, und e herausfinden/ fixieren Bei verschiedenen Bildern (Brücke, Sektglass, Wasserstrahl, Wurf)	PA	Aktivierung individuelle s Tempo Entdecken des Lernen	Geogebra Datei Tablett	Geogebra Dateien	Vorstrukturierte Ergebnissicherung Vertiefung: Schieberegler genauer einstellen für bessere Anpassung	20'
Präsentation/ Auswertung	Schülervortrag Sicherung: Grafen zeigen und Funktionsgleichung bestimmen	UG	Sicherung Transfer Funktionsgleichung bestimmen auch analog	Prowise			15'

Semester:	Datum:	Klasse:	Fach:	Stunde:	Raum:		
AO/AG 1			Mathe				
Zeit: 90‘	Thema der Stunde: Auswirkung der Formvariablen bei quadratischen Funktionen in Scheitelpunktsform.						
Phase	Inhalt/ Unterricht sschritte	Sozialform	Begründu ng	Medien	Links/ APPs	Hilfswerkz eug zur Heterogen isierung	Zeit
Methodenr eflexion Alternative s Ende/ didaktische Reserve/ Hausaufga ben	Probleme Sammeln und Tipps z.B. Schiebereg ler verändern. Bilder nicht mathemati sch perfekt.	UG	Modellkritik Tipps zu Geogebra	Prowise Geogebra			10‘
Vertiefung	Analog zu Grafen Funktionsgl eichung ermitteln	EA	Üben/ Vertiefen	AB		Aufgaben von ganzzahlig en Werten bis Brüchen/ Dezimalzah len	40‘