

UNTERRICHTSPLANUNG FÜR DEN MATHEMATIKUNTERRICHT AM 10.05.1999

Fachlehrer: Herr Dr. Bongardt
 Schule: Ernst-Moritz-Arndt Gymnasium
 Klasse: 10 c
 Zeit: 1. Stunde ($8^{00} - 8^{45}$)

Thema der Stunde: Vertiefung der trigonometrischen Funktionen auf IR

Thema der Reihe: Einführung in die Trigonometrischen Funktionen

Thema der Vorstunde: Vertiefung der Sinus- und Kosinusfunktion für das Gradmaß und Einführung in die trig. Fkt. auf IR

Mögliche Fortführung: Funktionen der Form $x \mapsto a \cdot \sin(b(x - c)) + d$ – Eine heuristische Einführung in die qualitative graphische Bedeutung der Parameter

Zentrales Stundenziel: Die SchülerInnen sollen die Funktionen \sin und \sin^{-1} für das Bogenmaß zur Berechnung gesuchter Größen verwenden können. Sie sollen die Erkenntnisse bzgl. der Funktionen für das Gradmaß auf die Funktionen für das Bogenmaß übertragen können.

Phase	Lerninhalt/Teilschritt	Aktions- u. Sozialform	Medien
Einstieg	Die Hausaufgaben werden überprüft.	LA	Arbeitsblatt
Erarbeitung	Die Verwendung des Taschenrechners für das Bogenmaß wird erläutert.	LV	Buch, Seite 173, Nr. 8
	Der Umgang mit dem Taschenrechner wird erprobt.	EA	
Sicherung	Die Ergebnisse werden vorgestellt.	SV	
Wiederholung	Die Berechnung eines Winkels im Gradmaß aus gegebenen Sinus- bzw. Kosinuswerten wird vorgestellt.	SV	
Erarbeitung	Das Berechnungsverfahren wird auf das Bogenmaß übertragen.	UG	Tafel
Übung	Das Berechnungsverfahren wird im Bogenmaß durchgeführt.	EA	Buch, Seite 173, Nr. 10
Sicherung	Die Ergebnisse werden vorgestellt.	UG	Tafel / Arbeitsblatt

Hausaufgabe: Die SchülerInnen bearbeiten auf Seite 173 die Nr. 11 und mit Hilfe der Tabelle auf Seite 165 die Nr. 9.