

UNTERRICHTSPLANUNG FÜR DEN MATHEMATIKUNTERRICHT AM 06.05.1999

Fachlehrer: Herr Dr. Bongardt
 Schule: Ernst-Moritz-Arndt Gymnasium
 Klasse: 10 c
 Zeit: 5. Stunde (11⁴⁰ – 12²⁵)

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

Thema der Reihe: Einführung in die Trigonometrischen Funktionen

Thema der Vorstunde: Anwendungen der Sinus- und Kosinusfunktion für das Gradmaß

Mögliche Fortführung: Vertiefung der trigonometrischen Funktionen auf IR

Zentrales Stundenziel: Die SchülerInnen kennen die neue Definition von Sinus und Kosinus und können daraus charakteristische Merkmale der Funktionen ableiten, um diese zur Skizzierung der Graphen zu verwenden. Die SchülerInnen können die Definition für das Gradmaß auf das Bogenmaß übertragen und ziehen daraus Rückschlüsse auf die Funktionen und deren Charakteristika.

Phase	Lerninhalt/Teilschritt	Aktions- u. Sozialform	Medien
Einstieg	Die Hausaufgaben werden überprüft.	LA	Buch, Seite 165, Nr. 6,12
Wiederholung	Die Definitionen für Sinus und Kosinus werden genannt.	SV	Tafel
Sicherung	Die Hausaufgaben werden besprochen.	UG	evtl. Tafel
Erarbeitung	Die charakteristischen Merkmale der trig. Fkt. werden tabellarisch erfaßt.	UG / EA	Arbeitsblatt
Sicherung	Die Merkmale werden vorgestellt und am Einheitskreis verdeutlicht.	UG	Tafel
Erarbeitung	Die Graphen der trig. Fkt. werden mit Hilfe der Ergebnisse skizziert.	UG	Tafel / Arbeitsblatt
Vertiefung	Die Ergebnisse werden auf das Bogenmaß übertragen.	UG	Tafel

Hausaufgabe: Die SchülerInnen erstellen eine der zum Arbeitsblatt identische Tabelle für die Funktionen sin und cos im Bogenmaß und zeichnen die Funktionen.