

Thema: Gruppenpuzzle zum Thema "Die allgemeine Sinusfunktion"

Name der Autorin/
des Autors: Helke Grasemann

Fach: Mathematik

Klasse/Jahrgangsstufe: ES

Schulart: Berufliches Gymnasium

Lehrplanbezug: Trigonometrische Funktionen

Zeitumfang: 60 min

Betriebssystem/e: Windows 8.1

Apps: Geogebra

Technische Settings: Beamer, Schülertablets (1:1), WLAN

Kurzbeschreibung und Lernziele dieser Unterrichtssequenz für den Tablet-Einsatz:

- Visualisierung in Form von dynamischen Geogebra-Arbeitsblättern
- Individuelle Förderung (Lernen durch Lehren, Kooperatives Lernen, Differenzierung nach Umfang)

Vorteile des Tablet-Einsatzes:

- Papierloses GP (Verbesserung der Übersichtlichkeit)
- Freihandzeichnen und -schreiben ermöglicht Korrekturen
- Weitergabe des Expertenwissens ohne zeitaufwändiges und fehleranfälliges Abschreiben

Vorgehensweise:

Den Schülern wird das Dokument "Einstieg Gruppenpuzzle Allgemeine Sinusfunktion" und der Ordner "Material" über das Netz zur Verfügung gestellt. Der Ablauf des GP ist über die Verlinkung der Materialien gesteuert (Windows-spezifisch!). Für die anderen Betriebssysteme müsste diese Verlinkung entsprechend angepasst werden.

Abkürzungen:

Phase: BA = Bearbeitung, E = Unterrichtseröffnung, ERA = Erarbeitung, FM = Fördermaßnahme, K = Konsolidierung, KO = Konfrontation, PD = Pädagogische Diagnose, Z = Zusammenfassung; R = Reflexion, Ü = Überprüfung

Medien: AP = Audio-Player, B = Beamer, D = Dokumentenkamera, LB = Lehrbuch, O = Overheadprojektor, PC = Computer, PW = Pinnwand, T = Tafel, TT = Tablet, WB = Whiteboard; SPH = Smartphone

Weitere

Abkürzungen: AA = Arbeitsauftrag, AB = Arbeitsblatt, AO= Advance Organizer, D = Datei, DK = Dokumentation, EA = Einzelarbeit, FK = Fachkompetenz, FOL = Folie, GA = Gruppenarbeit, HA = Hausaufgaben, HuL= Handlungs- und Lernsituation, I = Information, IKL = Ich-Kann-Liste, KR = Kompetenzraster, L = Lehrkraft, LAA = Lösung Arbeitsauftrag, O = Ordner, P = Plenum PA = Partnerarbeit, PPT = Power-Point-Präsentation, PR = Präsentation, S = Schülerinnen und Schüler, TA = Tafelanschrieb, ÜFK = Überfachliche Kompetenzen, V = Video

Lernphase: k = kollektiv, koop = kooperativ, i = individuell

Kompetenzen: K1: Mathematisch argumentieren, K2: Probleme mathematisch lösen, K3: Mathematisch modellieren, K4: Mathematische Darstellungen verwenden, K5: Mit Mathematik symbolisch/formal/technisch umgehen, K6: Mathematisch kommunizieren