



GFS Themen
Schuljahr: 2010/11
Kurstufe
Fach: Mathematik



<i>Thema</i>	<i>Name</i>
1. Näherungsverfahren zur Lösung der Gleichung $f(x)=0$ > Theorie > Anwendung mit GTR	
2. Dynamische Prozesse > Darstellung mit dem GTR > Darstellung mit Dynasis oder Powersim	
3. Differentialgleichungen und deren Lösungen > $f'(x)=k$ > $f'(x)=k \cdot f(x)$ > $f''(x)=-k \cdot f(x)$ > Richtungsfeld einer Differentialgleichung	
4. Lineare Gleichungssysteme > Lösungsverfahren > Lösen mit dem GTR > Lösung eines LGS	
5. Rotationskörper > Volumenberechnung > Anwendungsaufgaben, GTR	
6. Produkte von Vektoren und deren Bedeutung > Skalarprodukt > Vektorprodukt	
7. Kurven im Raum > Darstellungsform > Ableitungen > Anwendungen	
8. Flächen als Funktionen zweier Variablen > Darstellungen > Ableitungen > Normalenvektor	
9. Approximation von Funktionen > Taylor-Approximation > Fourier-Approximation	

Über das gewählte Thema ist eine schriftliche Ausarbeitung 1 Woche vor dem Vortragstermin abzugeben. Wird die Präsentation mit Hilfe eines Computers gemacht, so ist diese in digitaler Form abzugeben, bei Benutzung des Overheadprojektors sind die Folien in Kopie abzugeben sofern sie nicht in der schriftlichen Ausarbeitung enthalten sind.