

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	v
Technologien im Mathematikunterricht: eine fortwährende Herausforderung	ix
1 GeoGebra	1
Einführung: GeoGebra Institute und neue Entwicklungen	3
GeoGebra – Aspekte einer dynamischen Geometriesoftware	5
Isogonal konjugierte Punkte – Transversalen erforschen mit GeoGebra	13
Neues in GeoGebra 4 – Grafikfenster, GeoGebra Skript und mehr	27
2 Interaktive Whiteboards	39
Einführung: Interaktive Whiteboards verändern das Schulleben	41
Whiteboards und Netbooks in der Praxis	43
Wie die Mathematik ins Whiteboard kommt	53
Algodoos am interaktiven Whiteboard und am Tablet-PC	64
3 Lernplattformen	77
Einführung: Neue Unterrichtsmethoden durch Lernplattformen	79
Moodle: E-Learning und Lernpfade	81
Wikis im Mathematikunterricht	89
4 Elementargeometrie im Raum mit <i>Cabri 3D</i>	99
Einführung: Stellung der Raumgeometrie im Mathematikunterricht	101
Cabri 3D – Eine Einführung	103
Archimedes Geo3D vs. Cabri 3D: Gemeinsamkeiten, Unterschiede	115
Raumgeometriesoftware: Alternativen und Ergänzungen zu <i>Cabri 3D</i>	121
Neue Technologien: Hoffnung für den Raumgeometrieunterricht?	129

5 SketchUp: Modellieren im virtuellen Raum	135
Einführung: 3D-Stadtmodelle – weltweit online	137
3D-Modellierung mit SketchUp: Eine Einführung	139
Gebäudemodelle für Google Earth erstellen	149
6 Arbeiten mit Diagrammen und Tabellen	157
Einführung: Tabellenkalkulationsprogramme im Unterricht?	159
Das Heron-Verfahren	161
Eingespernte Zufallspunkte	167
Wie fliegt eigentlich der Ball durch die Luft?	179
Tinkerplots: Statistische Zusammenhänge erforschen	185
7 Modellierung & fächerübergreifender Unterricht.....	197
Einführung: Fächerübergreifender Unterricht	199
Die Mathematik der Honigbiene	201
Einparken: Wie Informatik mathematische Modelle ›zum Leben‹ erweckt	217
Kunst und Mathematik: Konkrete Kunst analysieren & simulieren	225
Nachwort: Mathematik & Kunst im Kulturspeicher Würzburg	241
Funktionen und Fußball	243
Stichwortverzeichnis	257
Autorenverzeichnis	267



<http://www.springer.com/978-3-658-03007-0>

Technologien im Mathematikunterricht

Eine Sammlung von Trends und Ideen

Ruppert, M.; Wörler, J. (Hrsg.)

2013, XII, 269 S. 190 Abb., 159 Abb. in Farbe.,

Softcover

ISBN: 978-3-658-03007-0