

Inhaltsverzeichnis

Ein Weg durch die bunte Welt der Lehr-Lern-Videos – Mathematikdidaktische Perspektiven und Impulse für den Einsatz in der Schule	1
Eva Hoffart und Rebecca Schneider	
WTR, GTR und CAS-Rechner als Auslaufmodell? – Ein praxisorientierter Überblick über Tablet-Apps als Alternative zum Taschenrechner in Nordrhein-Westfalen aus schulorganisatorischer Sicht	25
Kevin Hörnberger	
MINT-Pro²Digi: Authentisches projektorientiertes mathematisches Problemlösen in außerunterrichtlichen digitalen Kontexten	47
Gero Stoffels und Kathrin Holten	
Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt DigiMath4Edu – Digitale Transformation im Bildungsbereich am Beispiel des Mathematikunterrichts	73
Frederik Dilling, Kevin Hörnberger, Magnus Reifenrath, Rebecca Schneider, Amelie Vogler und Ingo Witzke	
Einsatz digitaler Medien in substantiellen Lernumgebungen zum Beweisen in der Primarstufe	85
Melanie Platz, Anna-Marietha Vogler und Lukas Wachter	
Aufgabentypen für den Lehr-Lern-Prozess mit Algorithmen	113
Gregor Milicic	

„Das ist doch nicht fair, oder doch?“ – Bedeutungsaushandlung zum Fairnessbegriff mit 3D-Druck an ausgewählten Fallbeispielen	129
Felicitas Pielsticker und Birgitta Marx	
Mathematische Vorstellungen handlungsorientiert und digital fördern – Konzeptionelles zum Design mathematikdidaktischer Apps	157
Daniela Götze, Anne Rahn und Julia Stark	
Diagnose und Förderung via Online-Meeting-Tools: Konstruktive und rekonstruktive Betrachtungen anhand von Fallbeispielen	181
Paul Gudladt und Simeon Schwob	
Informelle Diagnostik mittels digitalem Eye Tracking – Fallanalyse am Beispiel der Division	209
Daniela Götze und Nicole Seidel	
Mathematik Lernen in Virtuellen Realitäten – Eine Fallstudie zu Orthogonalprojektionen von Vektoren	227
Frederik Dilling	
Die App „Dreitafelprojektion VR“ – Potentiale der Virtual Reality-Technologie für den Mathematikunterricht	255
Julian Sommer, Frederik Dilling und Ingo Witzke	
Physische Arbeitsmittel durch Augmented Reality erweitern – Eine Fallstudie zu dreidimensionalen Koordinatenmodellen	289
Frederik Dilling, Florian Jasche, Thomas Ludwig und Ingo Witzke	
Zusammenhänge von motivationalen und affektiven Aspekten und digitaler Herzfrequenzmessung bei mathematischer Wissensentwicklung beschreiben – Eine quantitative Studie	307
Felicitas Pielsticker und Magnus Reifenrath	
Problemlösen, unterstützt durch GeoGebra – lassen sich klassische geometrische Probleme für den Unterricht nutzen?	327
Jochen Geppert	
Mathematikhaltige Programmierumgebungen mit Scratch – Eine Fallstudie zu Problemlöseprozessen von Lehramtsstudierenden	359
Frederik Dilling und Amelie Vogler	