

Inhalt

Leibniz in der Schule

Vorwort. Einsatz und Aufbau des Lehrwerks	6
Warum Leibniz in der Schule? Zur Aktualität eines Universalgenies	8
Leibniz zur Einführung	13
• Auf einen Blick	13
• Von A bis Z	14
• Leibniz in seiner Zeit	15
• Stichwort: Westfälischer Frieden nach dem Dreißigjährigen Krieg	18
• Stichwort: Absolutismus	19
• Stichwort: Barock	20
• Stichwort: Frühaufklärung	21
• Unterwegs mit Leibniz: in Leipzig	22
• Unterwegs mit Leibniz: in Hannover und Hannover-Herrenhausen	24
• Noch mehr zu Leibniz	27
• Glossar	28

Leibniz im Mathematik-Unterricht

Überblick Mathematik	37
• Allgemeine Einführung	37
<i>Themen Leibniz im Mathematik-Unterricht</i>	41
<i>Kombinationen und das Dualsystem</i>	42
<i>Dreiecke, Pyramiden und Harmonie</i>	43
<i>Die Pizza und die Leibniz-Reihe</i>	44
• Didaktische Legitimation	46
• Intentionen /Kompetenzen	49
• Methoden, Umsetzungsideen, Strukturierung	51
• Zusammenfassung Leibniz im Mathematik-Unterricht	53
• Fächerverbindung	55
• Literatur und Links	56

Hinführung und Materialien Mathematik	58
• Kombinationen und das Dualsystem	58
• Dreiecke, Pyramiden und Harmonie	88
• Die Pizza und die Leibniz-Reihe	121
Leibniz im Musik-Unterricht	
Überblick Musik	151
• Allgemeine Einführung	151
<i>Themen Leibniz im Musik-Unterricht</i>	152
<i>Kontraste und ihre Bedeutung für die Harmonie</i>	153
<i>Leibniz und die Oper seiner Zeit</i>	154
<i>Schwingungen: Mathematik, Metaphysik und eine Rechenmaschine für Musik</i>	155
• Didaktische Legitimation	157
• Intentionen/Kompetenzen, Methodik	161
• Struktur der Unterrichtseinheiten/Vorschläge zur Gestaltung	163
<i>Kontraste und Harmonie</i>	163
<i>Leibniz und die Oper</i>	171
<i>Schwingungen</i>	178
• Zusammenfassung Leibniz im Musik-Unterricht	183
• Fächerverbindung	184
• Literatur	185
Materialien Musik	187
• Kontraste und Harmonie	187
• Leibniz und die Oper	196
• Schwingungen	208
 Beteiligte	214
Abbildungsverzeichnis	215