

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>4</b>
<b>Themenkomplexe und Unterrichtsideen</b>	
<b>1 Rechner-Apps und ihre Anwendungsbereiche (Klasse 5 bis 10) .....</b>	<b>7</b>
1.1 Die Grundrechenarten .....	8
1.2 Potenzieren und Radizieren.....	10
1.3 Winkelbeziehungen.....	12
1.4 Statistik .....	14
1.5 Datumsberechnungen.....	16
<b>2 Größen und Einheiten (Klasse 5 bis 10).....</b>	<b>17</b>
2.1 Umrechnen von Einheiten unterschiedlicher Größen mit einer Umrechner-App.....	17
2.2 Umrechnen von Einheiten unterschiedlicher Größen mit einer Webseite und einer Tabellenkalkulation .....	20
<b>3 Proportionale Zusammenhänge bei annähernd gleichförmigen Bewegungen (Klasse 7/8).....</b>	<b>22</b>
3.1 Lauf-App analysieren und installieren .....	22
3.2 Experimentelle Erfassung von Messwerten.....	25
3.3 Messwerte auswerten und darstellen .....	26
3.4 Eine digitale Mindmap erstellen.....	28
<b>4 Körperberechnungen (Klasse 5 bis 10).....</b>	<b>31</b>
4.1 Dreidimensionale Darstellung von Körpern und Berechnungen.....	32
4.2 Körperberechnungen mit einer Tabellenkalkulation .....	35
4.3 Körpergrößen in unterschiedlichen Maßeinheiten .....	37
4.4 Komplexe Körper am Beispiel einer Küchenplanung.....	39
<b>5 Geometrische Konstruktionen (Klasse 9/10) .....</b>	<b>41</b>
5.1 Ein Kurzvideo über geometrischen Konstruktionen drehen.....	41
<b>6 Formeln für die Berechnung von Größen untersuchen und anwenden (Klasse 9/10).....</b>	<b>44</b>
6.1 Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) mit einer Rechner-App und mit einer BMI-App.....	44
6.2 Programmieren einer automatischen Berechnung des Body-Mass-Index (BMI).....	47

<b>7</b>	<b>Mathequiz (Klasse 5 bis 10).....</b>	<b>49</b>
7.1	Ein Quiz als Wiederholung und Festigung zu einem Unterrichtsabschnitt.....	50
7.2	Ein Quiz als Test mit Bewertung.....	52
7.3	Ein Quiz selbst erstellen und durchführen .....	53
<b>8</b>	<b>Unterschiedliche Funktionen untersuchen, darstellen und interpretieren (Klasse 7 bis 10) .....</b>	<b>55</b>
8.1	Überprüfung von Funktionsgraphen mit der Google-App.....	56
8.2	Unterschiedliche Funktionen mit einer App untersuchen und mit einer Tabellenkalkulations-App modellieren.....	56
<b>9</b>	<b>Statistische Untersuchungen (Klasse 5 bis 10) .....</b>	<b>59</b>
9.1	Wie gut ist die Klasse im Kopfrechnen? – eine statistische Erhebung.....	59
<b>10</b>	<b>Zufallsexperimente (Klassen 5/6).....</b>	<b>62</b>
10.1	Eine Simulation des Würfels als Zufallsexperiment.....	62