



## Allgemein bildendes Gymnasium

Fach: Mathematik

Klasse: 8

## Hinweise zur vorliegenden Synopse der Basiskompetenzen für Klasse 8:

In der tabellarischen Übersicht werden die zentralen Inhalte dieser Klassenstufe für den Anschluss an die 9. Klasse dargestellt.

### **Wichtig:**

Die aufgelisteten Inhalte bilden nicht vollständig alle in dieser Klassenstufe zu erwerbenden Basiskompetenzen ab, sondern stellen lediglich die Auswahl an Kompetenzen dar, die zum Bestehen der 9. Klasse dringend benötigt werden.

Die Reihenfolge der Inhalte richtet sich nach dem offiziellen Beispielcurriculum. Es können daher Änderungen in der Zuordnung zu den konkreten Klassen erforderlich sein – je nach eingeführtem Schulbuch und vorliegendem Schulcurriculum. Sollten die Sommerkurse schulübergreifend zusammengesetzt sein, ist dieser Aspekt besonders relevant.

Für G9-Klassen müssen die Inhalte flexibel auf die Curricula der Klassen 5 – 11 übertragen werden.

### **Aufbau der Tabelle:**

- In der linken Spalte sind die wesentlichen Teilthemen der relevanten Unterrichtseinheiten aufgelistet.
- In der mittleren Spalte werden jeweils konkrete Hinweise / Förderideen zur Umsetzung der einzelnen inhaltlichen Aspekte gegeben, die Links führen direkt zu konkret einsetzbaren Materialien.

Die analogen WADI-Materialien sind insbesondere als **Diagnoseinstrument** geeignet.

- In der rechten Spalte finden sich Links zu übergeordneten Plattformen mit Materialsammlungen, aus denen geeignete Förderideen ausgewählt werden können.

## Basiskompetenzen Mathematik KI.8 – zur weiteren Orientierung vgl. Schulcurriculum und [Beispielcurriculum 7/8](#)

Prinzipiell gut geeignetes Fördermaterial findet sich im eingeführten Schulbuch und den entsprechenden Begleitmaterialien (insb. Schülerarbeitshefte)

| Thema   | Förderideen   | Fördermaterial  |
|---|---|---|
| <b>Wahrscheinlichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zufallsexperiment</li> <li>Darstellen von Ereignissen</li> <li>Ergebnis, Ereignis, Gegenereignis</li> <li>Anzahl der günstigen Ergebnisse durch Anzahl der möglichen Ergebnisse</li> <li>Abzählprinzipien</li> <li>Laplace-Experimente</li> <li>Baumdiagramme</li> <li>Pfadregeln</li> </ul> | WADI – Wachhalten und Diagnostizieren <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 1: D1; D1*; D2; D2*</li> <li>Teil 2: D3; D3*; D4; D4*</li> </ul><br><a href="#">Interaktives Quiz</a> Zufall und Wahrscheinlichkeit (LBS)<br><a href="#">Trainingsaufgaben</a> Zufallsexperimente (MatheBattle)             | Landesbildungsserver (LBS) – Interaktiv und Digital <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Checkout</a></li> <li><a href="#">Interaktive Checklisten</a></li> <li><a href="#">Unterrichtsmaterialien</a></li> </ul><br>WADI – Wachhalten und Diagnostizieren                      |
| <b>Terme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terme erstellen und verwenden</li> <li>Multiplizieren von Summen</li> <li>Binomische Formeln</li> <li>Anwenden zum Faktorisieren</li> </ul>   | WADI – Wachhalten und Diagnostizieren <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 2: A21; A21*; A22; A22*</li> </ul><br>Selbstkontrolle (z.B. Photomath-App)<br><a href="#">Trainingsaufgaben</a> Terme mit 2 Variablen (MatheBattle)<br><a href="#">Interaktives Quiz</a> Terme mit mehreren Variablen (LBS) | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Klassenstufe 7/8 Teil 1</a></li> <li><a href="#">Klassenstufe 7/8 Teil 2</a></li> <li><a href="#">WADI-online</a></li> </ul><br><a href="#">ZPG III</a> (Kompetenzorientierter MU)<br><a href="#">ZPG V</a> (Bildungsplan 2016 Klasse 7/8) |
| <b>Parabel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Graph eines quadratischen Zusammenhangs</li> <li>Symmetrie</li> <li>Änderungsverhalten des Graphen</li> <li>Parabel mithilfe einer Wertetabelle zeichnen</li> <li>Verschieben der Parabel</li> <li>Strecken / Stauchen / Spiegeln der Parabel</li> </ul>  | WADI – Wachhalten und Diagnostizieren <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 2: C5; C5*</li> </ul><br><a href="#">Zuordnungspuzzle</a> Verschiebung in y-Richtung (ZPG V)<br><a href="#">Interaktive Übung</a> Wirkung der Parameter (geogebra)  | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Lernen gestalten und begleiten</a></li> <li><a href="#">Konkrete Unterrichtsbausteine</a></li> </ul>   |
| <b>Quadratwurzeln</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wurzel ziehen</li> <li>Abschätzen des Wertes einer Wurzel</li> </ul>   | WADI – Wachhalten und Diagnostizieren <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 2: A19; A19*; A20; A20*</li> </ul><br><a href="#">Lernpfad</a> Rechnen mit Quadratwurzeln (ZUM)   | <a href="#">MatheBattle</a><br><br><a href="#">ZUM - Unterrichten</a>   |
| <b>Quadratische Gleichungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinquadratische Gleichungen</li> <li>Quadratische Gleichungen ohne Absolutglied</li> <li>Lösungsformel für quadratische Gleichungen</li> <li>Schnittpunkte von Parabeln bestimmen</li> <li>Satz vom Nullprodukt</li> </ul>  | WADI – Wachhalten und Diagnostizieren <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 2: A23; A23*; A24; A24*</li> </ul><br><a href="#">Sternchenaufgaben</a> Quadratische Gleichungen (ZPG III)<br>Selbstkontrolle (z.B. Photomath-App)  | Mathe-Apps <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Geogebra</a></li> <li><a href="#">Kahoot</a></li> </ul>   |
| <b>Strahlensätze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erster und zweiter Strahlensatz</li> </ul>  | <a href="#">Interaktives Quiz</a> Streckung und Strahlensätze (LBS)<br><a href="#">Interaktive Übung</a> Streckung und Strahlensätze (LBS)  | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Photomath</a></li> </ul>   |