

# Schulinternes Fachcurriculum im Fach Mathematik Klasse 6



Durch den Einsatz des gesamten Spektrums der neuen Aufgabenformate werden stets möglichst viele der geforderten Kompetenzbereiche K1 bis K6<sup>1</sup> der Rahmenbedingungen abgedeckt. Diesen sechs Kompetenzbereichen lassen sich fünf Leitideen L1 bis L5<sup>2</sup> zuordnen.

Folgendes Kompetenzraster bietet eine Übersicht über die zu erwerbenden Kompetenzen aus Schülersicht. Die Reihenfolge der Themenkomplexe bedeutet keine zwingende Vorgabe; die Unterthemen sind vorsortiert. Diese können selbstverständlich in pädagogischer Verantwortung sinnvoll mit Unterthemen eines anderen Themenkomplexes verknüpft werden.

Aktualisiert und überarbeitet von Lg (01.12.2018)

\*bedeutet: optional

| Themen  | Das muss ich können:   | Kompetenzen        |
|---|--|--------------------|
| <b>1. Bruchrechnung I</b>   |  |                    |
| Einführung in die Bruchrechnung sowie Addition und Subtraktion (L1) | Ich weiß, was ein Bruch ist und kenne die Fachbegriffe.  | K5, K6             |
|   | Ich kann Bruchteile bestimmen.   | K1, K2, K3, K4     |
|   | Ich kann Bruchteile vom Zahlenstrahl ablesen und umgekehrt auch auf einem Zahlenstrahl eintragen.                                | K1, K4             |
|   | Ich weiß, was eine gemischte Zahl ist, kann sie in einen unechten Bruch umrechnen und beherrsche auch den umgekehrten Rechenweg. | K1, K5             |
|   | Ich kann Bruchteile berechnen.   | K4, K5             |
|   | Ich kann Brüche erweitern und kürzen.  | K5                 |
|   | Ich kann Brüche vergleichen und der Größe nach ordnen.   | K2, K4, K5         |
|   | Ich kann Textaufgaben zur Bruchrechnung lösen.   | K1, K2, K5, K6     |
|   | Ich kann ungleichnamige Brüche addieren und subtrahieren.  | K4, K5             |
|   | Ich kann Textaufgaben dazu lösen.  | K1, K2, K3, K5, K6 |
| <b>2. Flächen- und Rauminhaltsberechnung</b>                        |  |                    |
| Wiederholung (L2, L3)   | s. Klasse 5 (letzte Unterrichtseinheit), zusätzlich: Ich kann die Oberfläche von Würfeln und Quadern bestimmen.                  | K2, K4, K5, K6     |
| <b>3. Ganze Zahlen I</b>  |  |                    |
| Einführung sowie Addition und Subtraktion (L1)                      | Ich kenne den Begriff „ganze Zahl“.  | K1, K6             |
|   | Ich kann negative Zahlen (auf der Zahlengeraden) anordnen und kenne den Begriff „Betrag“.  | K4, K6             |
|   | Ich kenne die Erweiterung des Koordinatensystems.  | K1, K4, K6         |
|   | Ich kann positive Zahlen addieren und subtrahieren.  | K2, K4, K5         |
|   | Ich kann die Addition und Subtraktion von  | K2, K5             |

<sup>1</sup> Erläuterungen der Kompetenzen s. Anhang

<sup>2</sup> Erläuterungen der Leitideen s. Anhang

|   |  |                |
|---|--|----------------|
|   | ganzen Zahlen verbinden.   |                |
|   | Ich kann Sachaufgaben dazu rechnen.  | K1-K6          |
| <b>4. Dezimalbrüche I</b>                                   |  |                |
| Einführung sowie Addition und Subtraktion (L1)              | Ich kann Brüche in Dezimalbrüche umwandeln und umgekehrt.  | K2, K3, K6     |
|   | Ich kann Dezimalbrüche in die Stellentafel eintragen.  | K4, K5         |
|   | Ich kann Brüche und Dezimalbrüche vergleichen.   | K5             |
|   | Ich kann Brüche und Dezimalbrüche in Prozent angeben u. umgekehrt.   | K4, K5         |
|   | Ich kann Dezimalbrüche runden.   | K5             |
|   | Ich kann Dezimalbrüche addieren und subtrahieren und die Addition und Subtraktion verbinden.                                       | K5             |
|   | Ich kann Textaufgaben mit Dezimalbrüchen lösen.  | K1-K6          |
| <b>5. Bruchrechnung II</b>                                  |  |                |
| Multiplikation und Division (L1)                            | Ich kann Brüche vervielfachen und teilen.  | K1, K5         |
|   | Ich kann Brüche multiplizieren und dividieren.   | K1, K5         |
|   | Ich kann Bruchteile von Bruchteilen bestimmen.   | K1, K2, K5     |
|   | Ich kann die 4 Grundrechenarten in der Bruchrechnung verbinden.  | K1, K2, K5     |
|   | Ich kann Texte in Aufgaben umsetzen und diese berechnen.   | K1, K2, K5, K6 |
| <b>6. Dezimalbrüche II</b>                                  |  |                |
| Multiplikation und Division, periodische Dezimalbrüche (L1) | Ich kann Dezimalbrüche mit Zehnerzahlen multiplizieren und dividieren.   | K5             |
|   | Ich kann Dezimalbrüche mit natürlichen Zahlen multiplizieren.  | K5             |
|   | Ich kann Dezimalbrüche durch natürliche Zahlen dividieren.   | K5             |
|   | Ich kann Dezimalbrüche mit Dezimalbrüchen multiplizieren.  | K5             |
|   | Ich kann Dezimalbrüche durch Dezimalbrüche dividieren.   | K5             |
|   | Ich kann periodische Dezimalbrüche berechnen.  | K5             |
|   | Ich beherrsche die gesamte Bruchrechnung in ihren Unterschiedlichen Darstellungen und kann auch die Rechengesetze darauf anwenden. | K5             |
|   | Ich kann Textaufgaben dazu lösen.  | K1-K6          |
| <b>7. Ganze Zahlen II</b>                                   |  |                |
| Multiplikation und Division (L1)                            | Ich beherrsche die Multiplikation und Division mit ganzen Zahlen.  | K4, K5         |
|   | Ich beherrsche die Verbindung der Rechenarten mit ganzen Zahlen.   | K4, K5         |
| <b>8. Rationale Zahlen</b>                                  |  |                |
| Wiederholung und Vertiefung (L1)                            | Ich kenne den Begriff „rationale Zahlen“.  | K5, K6         |
|   | Ich kann mit allen mir bekannten Zahlen rechnen und zwar in allen vier Grundrechenarten.   | K2, K3, K5, K6 |
|   | Ich beherrsche die Rechengesetze und kann die  | K2, K3, K5, K6 |

# Schulinternes Fachcurriculum im Fach Mathematik Klasse 6



|                                  |   |                        |
|----------------------------------|---|------------------------|
|                                  | vier Grundrechenarten entsprechend verbinden.   |                        |
|                                  | Ich kann Textaufgaben dazu lösen.   | K1-K6                  |
| <b>9. Statistik</b>              |   |                        |
| Einfache statistische Daten (L5) | Ich kann absolute Häufigkeit bestimmen und in Diagramme umsetzen.   | K3, K4, K5, K6         |
|                                  | Ich kann statistische Erhebungen durchführen und die Ergebnisse in unterschiedlicher Weise darstellen.        | K3, K4, K5, K6         |
|                                  | Ich kann relative Häufigkeiten bestimmen und auf Diagramme übertragen.  | K3, K4, K5, K6         |
|                                  | Ich kenne die Begriffe <sup>3</sup> „Median“ und „arithmetisches Mittel“ und kann diese Werte berechnen.      | K3, K4, K5, K6         |
|                                  | Ich weiß, was man unter „Zufallsexperiment“ versteht, kann ein solches durchführen und angemessen darstellen. | K1, K2, K3, K4, K5, K6 |

---

<sup>3</sup> \* bedeutet: optional

# Schulinternes Fachcurriculum im Fach Mathematik Klasse 6



## Anhang

### Mathematische Kompetenzen

K1 Mathematisch argumentieren

K2 Probleme mathematisch lösen

K3 Mathematisch modellieren

K4 Mathematische Darstellungen verwenden

K5 Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen

K6 Mathematisch kommunizieren

### Mathematische Leitideen

L1 Zahl

L2 Messen

L3 Raum und Form

L4 Funktionaler Zusammenhang

L5 Daten und Zufall