

# Fachbezogene Festlegungen: Jahrgangsstufe : 6

## Mathematik Themenfeld: Zahlen und Operationen



\*im Förderschwerpunkt LERNEN umsetzen

letzte Überarbeitung: 11/2023

### Inhalt 1:

- Zahlvorstellungen
- gebrochene Zahlen

### Standards /Kompetenzen

- Zahlen, auch gebrochene (Brüche, Dezimalbrüche) darstellen, ordnen, vergleichen, am Zahlenstrahl anordnen, schätzen, überschlagen und runden
- Teilbarkeitsregeln nutzen, gemeinsame Teiler und Vielfache
- Primzahlen erkennen
- Zahlbeziehungen, auch unter Aspekt der Teilbarkeit, beschreiben

### Methoden

- Einsatz von Anschauungsmaterialien, z.B. Tangram oder Bruchstreifen
- Tüftelaufgaben

### Inhalt 2:

- Zusammenhänge zwischen den vier Grundrechenoperationen
- Rechenstrategien, -verfahren, -regeln und Gesetze der Grundrechenoperationen

### Standards /Kompetenzen

- Zwischen Erweitern und Vervielfachen, Kürzen und Dividieren von Brüchen unterscheiden
- Ergebnisse in sinnvoller Genauigkeit angeben
- Addition und Subtraktion mit/ von Brüchen ausführen und beschreiben, Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren
- Rechenergebnisse überschlagen, abschätzen und überprüfen

### Methoden

- alltagsrelevante Sach- und Anwendungsaufgaben
- mathematische Spiele
- Knobelaufgaben

### Prozessbezogene Standards:

- K1: mathematisch argumentieren und begründen (vertraute Argumentationen wiedergeben wie Rechnungen, Verfahren, Sätze)
- K3: mathematisch modellieren (Realsituationen aus dem Alltag mathematische Objekte zuordnen, bekannte und direkt erkennbare Modelle nutzen)

### Prozessbezogene Standards:

- K4: mathematische Darstellungen verwenden (vertraute und geübte Darstellungen von mathematischen Objekten nutzen, erzeugen, interpretieren, auswählen; symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt)
- K5: mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen (mit Routineverfahren und vertrauten mathematischen Objekten (z.B. Rechenverfahren, Dezimalzahlen) umgehen)

### Prozessbezogene Standards:

- K6: mathematisch kommunizieren (mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten und mithilfe mathematischer Begriffe mündlich und schriftlich formulieren, Informationen aus einfachen Texten und Abbildungen entnehmen, Überlegungen, Lösungswege, Ergebnisse, Verfahren verständlich darstellen)
- K7: mit Medien mathematisch arbeiten (Nutzen von analogen und digitalen Lernumgebungen)

### Bezüge zum Basiscurriculum

#### *Sprachbildung:*

- mathematisch argumentieren, beschreiben und erklären
- Probleme besprechen
- exaktes mathematisches Sprechen

#### *Medienbildung:*

- Einsatz des Smartboards
- Nutzen von digitalen Lernangeboten (Anton-App, Fraction-App)

### Übergreifende Themen

·

### Fächerverbindende / fächerübergreifende Bezüge und Absprachen:

- WAT: Gemeinsam kochen/ backen
- Nawi: chemische Experimente

### Format der Leistungsbewertung:

- Lernerfolgskontrolle, Klassenarbeit

### Referenzaufgabe:

- Eine komplexe Anwendungsaufgabe, z.B. Klassenfest

### Produkt im Portfolio

- Eine Sachaufgabe ausführlich darstellen und gestalten (Skizzen, Kommentare)