

# Sprachschatzarbeit mit der Mathewerkstatt 6 (BaWü 2)

## Übersicht zum Sprachschatz aller Kapitel aus den Handreichungen

### 1. Kapitel Modellieren mit Zahlen Verbrauch im Haushalt - Schätzen und Überschlagen



**Sprechen und Schreiben:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- etwas hat ein Volumen von ...
- etwas ist genau so / ungefähr so groß wie ...
- etwas passt vier Mal in ...
- Liter, Milliliter, Kubikmeter, -zentimeter, -dezimeter
- ich stelle mir 20 ml vor.
- ich runde den Wert auf Zehner / Hunderter / Tausender
- ich rechne genau
- ich verwende den Lösungsplan **PADEK**



**Lesen und Zuhören:** Diese themenspezifischen Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, aber nicht unbedingt selbst nutzen können:

- das Volumen von ... ist / beträgt ...,
- sie schätzen den Verbrauch, die ...-Menge,
- sie berechnen den Verbrauch für jeden Einwohner / pro Einwohner
- sie prüfen die Aussage / das Ergebnis.
- sie suchen / finden Informationen im Text
- sie führen eine Überschlagsrechnung durch / sie überschlagen den Wert
- sie suchen / nutzen / wählen / machen den Ansatz ...
- sie stellen/formulieren einfachere Fragen

### 2. Kapitel Problemlösen: Teilbarkeit Zahlen unter der Lupe – Zahlen zerlegen und erforschen



**Sprechen und Schreiben:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- ich teile / vervielfache etwas
- etwas ist ein Teiler / Vielfaches von ... / die Zahl hat ... Teiler
- ich teile 15 in fünf gleiche Gruppen auf
- ich erhalte beim Teilen durch ... den Rest 3
- etwas ist teilbar durch ..., weil ...
- eine Primzahl, der größte gemeinsame Teiler / das kleinste gemeinsame Vielfache
- ich formuliere / überprüfe eine Vermutung

**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- sie führen eine Zahlenreihe fort
- sie zerlegen eine Zahl in Primzahlen
- sie formulieren eine Teilbarkeitsregel
- sie berechnen die Quersumme
- sie bestimmen die Teiler-/Vielfachenmenge
- sie ordnen Beispiele
- sie verwenden eine andere Darstellung

### 3. Kapitel Brüche vergleichen und addieren Freizeit von Mädchen und Jungen – Anteile vergleichen und zusammenfassen



**Sprechen und Schreiben:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- der Bruch, das Prozent, die Dezimalzahl, der Zähler, der Nenner, der Anteil an/von etwas
- der Teil an einem Ganzen
- 3 von 5 Treffern, 57 % der Mädchen...
- ich vergleiche in Anzahlen/in Anteilen
- ich betrachte die relative/absolute Häufigkeit
- ich wandle den Bruch in einen gleichwertigen um
- ich verfeinere / vergrößere den Bruch
- ich erweitere / kürze den Bruch mit 3
- ich markiere Anteile auf dem Bruchstreifen



**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

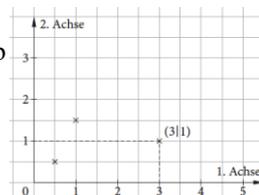
- sie geben den Bruch als Prozentzahl an
- der Anteil berücksichtigt die Gesamtzahl
- das Verhältnis bleibt gleich

### 4. Kapitel Koordinaten und Winkel Orientierung auf Land und Wasser – Lage von Orten beschreiben und finden



**Schreiben und Sprechen:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- ich drehe mich um 30 Grad nach rechts/links
- die Größe des Winkels, die Gradzahl
- der spitze / rechte / stumpfe Winkel
- ich lege das Geodreieck an den ersten Schenkel
- ich lese die Koordinaten auf den beiden Achsen ab
- das Koordinatensystem



**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- der Ort liegt auf der ersten Achse bei 0,8 Schritten und bei der zweiten Achse bei 1,8 Schritten.
- negative Zahlen liegen links und unterhalb vom Nullpunkt

### 5. Kapitel Modellieren mit Zahlentermen, Rechengesetze: Haushaltskosten gerecht aufteilen –Rechnungen darstellen und diskutieren



**Schreiben und Sprechen:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- ich stelle zu einer Situation einen Term auf
- ich multipliziere 5 mit 7, zähle 3 dazu und multipliziere das Ergebnis mit 4
- ich wähle einen Ansatz
- die Punkt-vor-Strich-Regel, die Klammer-Regel
- ich berechne den Wert des Terms
- ich wende das Vertauschungs-, Zerlegungsgesetz an
- diese Terme sind beschreibungsgleich, weil...

**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

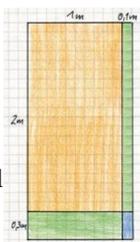
- sie addieren zu den monatlichen Kosten die einmaligen Kosten
- sie erklären, wie Bild und Term zusammenpassen
- der Term beschreibt die Gesamtzahl der Kästchen

### 6. Kapitel Dezimalzahlen multiplizieren und dividieren: Einen Raum renovieren – Mit Dezimalzahlen rechnen



**Schreiben und Sprechen:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- ich zerlege die Fläche in Teilflächen
- die Dezimalzahl 3,21 besteht aus 3 Einern, 2 Zehnteln und 1 Hundertstel
- das Komma verschiebt sich um eine Stelle nach rechts/links in der Stellentafel
- die 1,2 passt dreimal in die 3,6,
- die 3,6 ist dreimal so groß wie 1,2
- ich schreibe den gemischten Bruch als normalen Bruch / als Dezimalzahl



**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

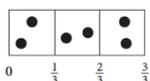
- sie runden die Dezimalzahl auf die erste Nachkommastelle

### 7. Kapitel Brüche flexibilisieren und multiplizieren: Kinder weltweit – Anteile von Anteilen verstehen



**Schreiben und Sprechen:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- $\frac{2}{3}$  von 6 sind 4
- ich teile das Ganze 6 auf 3 Felder auf, davon nehme ich 2
- der Bruch beschreibt den Anteil von diesem Ganzen; ...Anteil von/an etwas



- ein Ganzes wird in ... Stücke geteilt/aufgeteilt
- 30 ist der Teil zum Anteil  $\frac{1}{2}$
- ..  $\frac{2}{3}$  vom Teil eines Ganzen
- bei  $\frac{2}{5}$  von  $\frac{1}{4}$  nehme ich einen Anteil vom Anteil, bezogen auf das erste Ganze
- der Teil zum Anteil verdoppelt / halbiert sich; wird immer größer / kleiner



**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- sie erstellen eine Skizze und markieren darin
- der Anteil beschreibt die Beziehung zwischen einem Teil und einem Ganzen
- Fläche A entspricht  $\frac{1}{2}$  von Fläche B
- ...davon sind  $\frac{1}{6}$  Kinder (nicht explizites Ganzes)
- Kinder in Industrieländern sind ein Sechstel aller Menschen der Welt (Genitivkonstruktion „aller“)
- 4 der 28 Kinder...
- 2 Spieler sind  $\frac{1}{5}$  der Mannschaft

### 8. Kapitel Maßstab Die Welt im Museum – Vergrößern und Verkleinern



**Sprechen und Schreiben:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende aktiv nutzen können:

- ich vergrößere/verkleinere mit der Zahl/dem Faktor; ich vergrößere um das Dreifache/Vierfache/...
- ich fasse die Schritte in einer Vergrößerungs-/Verkleinerungszahl zusammen
- 2 cm im Modell sind / entsprechen ... m in der Wirklichkeit
- das Bild/Modell hat den Maßstab 1 : 100 („Eins zu Hundert“)
- das Haus ist im Maßstab 1 : 10 dargestellt (abgebildet) / nachgebaut
- ich verkleinere die Werte schrittweise
- ich schreibe es als Dezimalzahl / Kommazahl / Bruch / Prozentzahl
- ich multipliziere alle Längen mit der Vergrößerungszahl
- ich verwende den Lösungsplan **PADEK**

**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- sie verkleinern einen Gegenstand / Ding / Objekt / maßstäblich
- sie erstellen ein Modell / ein Bild; sie stellen etwas als Modell dar
- sie multiplizieren mit einem Vergrößerungs-/ Verkleinerungsfaktor
- sie machen die Vergrößerung rückgängig, indem sie mit ... verkleinern (bzw. mit einem Faktor kleiner 1 multiplizieren)
- das Verhältnis der Längen bleibt gleich/erhalten
- die kleine Figur passt viermal in die vergrößerte Figur

## 9. Kapitel Problemlösen: Zahlenfolgen und Variablenvorbereitung – Geschickt zählen und fortsetzen



**Schreiben und Sprechen:** Diese Wörter und Satzbausteine sollte Lernende aktiv nutzen können:

- die Bilderfolge, die Zahlenfolge

| Stelle      | 1               | 2               | 3               | ... |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|
| Bilderfolge |                 |                 |                 | ... |
| Zahlenfolge | 8               | 14              | 20              | ... |
| Term        | $2 + 1 \cdot 6$ | $2 + 2 \cdot 6$ | $2 + 3 \cdot 6$ | ... |

- ich rechne die Zahlenfolge hoch bis zur 17. Stelle
- es kommen immer zwei dazu / werden immer drei mehr, es ändert sich immer gleich
- allgemein kann ich das immer so rechnen
- man multipliziert eine x-beliebige Zahl
- die Variable x steht für eine beliebige Zahl
- für x setze ich 3 ein

**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- feste Änderung / die Zahl, die immer dazu kommt
- sie legen die Fläche um; ordnen die Punkte anders an
- zu welchem Muster passt welcher Term?
- die Variable dient als Platzhalter

sich die andere nicht

- immer der gleiche Wert / Preis / ... pro Portion / pro Person / pro Stück
- wenn ich das mit Überschlag berechne, dann ...

**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- die Zuordnung / der Zusammenhang ist proportional / nicht proportional
- die gegebene / gesuchte Größe
- der Proportionalitätsfaktor
- sie legen eine Wertetabelle an
- sie wählen diesen Rechenweg / Prüfweg
- sie überprüfen, ob die Situation proportional ist

## 10. Kapitel Darstellungen

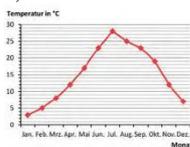
### Unser Klima –

### Diagramme verstehen und erstellen



**Schreiben und Sprechen:** Die folgenden themenspezifischen Wörter und Satzbausteine sollten Lernende (dauerhaft) aktiv nutzen können (zum Teil aus alten Kapiteln):

- die durchschnittliche Angabe
- es sind im Schnitt
- mehr als die Hälfte der Jugendlichen
- der größte Teil der Jugendlichen fährt mit dem ...
- ich schiebe die 2. Achse auseinander; ich ziehe die 2. Achse zusammen
- ich lese (auf der 2. Achse) den dazugehörigen Wert ab
- es nimmt im Laufe der Zeit zu/ab



**Lesen und Zuhören:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende verstehen, nicht unbedingt selbst nutzen:

- das Tabellenkalkulationsprogramm

## 11. Kapitel Proportionales Denken

### Reisen und Rechnen – Hochrechnen

### und Runterrechnen (nur BaWü, sonst Klasse 7)



**Schreiben und Sprechen:** Diese Wörter und Satzbausteine sollten Lernende aktiv nutzen können:

- ich rechne auf ... hoch / runter [statt Dreisatz]

- ich bestimme den festen Faktor
- ich zeichne eine Tabelle

- wenn sich eine Größe verdoppelt, dann verdoppelt sich auch die andere / verdoppelt

| Anzahl der Tage | Preis in Euro |
|-----------------|---------------|
| 1               |               |
| 2               |               |
| 3               |               |
| 5               |               |
| 10              |               |
| 12              |               |

Handwritten notes: '72' with an arrow pointing to the 'Preis in Euro' column, and a circular arrow around the first three rows of the table.