



## Allgemeine Hinweise und Vereinbarungen für den Mathematikunterricht an der IGS Buchholz

- ◊ Zeichnungen mit Bleistift und Lineal anfertigen
- ◊ Beim Messen und Zeichnen gilt: max. 1 – 2 mm bzw. 1 - 2° Toleranz
- ◊ Aufgaben, in denen Brüche vorkommen, auch mit Brüchen statt mit Dezimalzahlen rechnen
- ◊ Lösungen von Gleichungen als Bruch und nicht als Dezimalzahl angeben
- ◊ Lösungswege ausreichend dokumentieren (z. B. Formel, Umstellen/Einsetzen, Ausrechnen) und strukturieren (z. B. Teilschritte mit Überschriften)
- ◊ Bei jeglicher Form schriftlicher Dokumentation auf die Einhaltung der vereinbarten Formalien (z. B. Korrekturrand, Aufgabenzuordnung, Aufgaben untereinander bearbeiten)
- ◊ Lösungswege und Ergebnisse ohne Einheiten notieren
- ◊ Ergebnis erst im Antwortsatz im Sachzusammenhang runden – *ohne einheitliche Rundungsregel* – und mit Einheit angeben
- ◊ CAS auch im Unterricht (**nicht**: in Tests, Klassenarbeiten, Prüfungen) der Sek. I verwenden, um die Schüler/innen frühzeitig an die Bedienung heranzuführen:

| Jahrgang | Einsatzmöglichkeit  |
|----------|---|
| 6        | CAS als Kontrollmöglichkeit für Addition und Subtraktion von Brüchen  |
| 7        | CAS als Kontrollmöglichkeit für Multiplikation und Division von Brüchen<br>CAS als Kontrollmöglichkeit beim Zusammenfassen von Termen |
| 8        | CAS als Kontrollmöglichkeit beim Lösen von Gleichungen  |
| 9        | CAS als Kontrollmöglichkeit beim Lösen von linearen Gleichungssystemen  |
| 10       | CAS als Kontrollmöglichkeit beim Lösen von quadratischen Gleichungen  |

**Alle Schüler/innen können...**

Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.<sup>1</sup>

- Fachwissen
- Werte aus Schaubildern ablesen und ihre Bedeutung erklären.
  - entscheiden und begründen, ob es sich um eine nicht proportionale, proportionale oder antiproportionale Zuordnung handelt.
  - proportionale Zuordnungen zeichnerisch darstellen.
  - fehlende Werte von proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen angeben.
  - Aufgaben zu proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen mit dem Dreisatz lösen.
  - Sachsituationen mit proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen modellieren.
  - zwischen den Darstellungsformen „Beschreibung, Tabelle und Graph“ wechseln.
  - proportionale und antiproportionale Zusammenhänge in der Umwelt und innermathematisch identifizieren.
  - proportionale Zusammenhänge in Tabellen und Graphen darstellen.
  - antiproportionale Zusammenhänge in Tabellen darstellen.
  - proportionale und antiproportionale Zuordnungen gegeneinander und gegenüber weiteren Zuordnungen abgrenzen.

**Erhöhtes Niveau & Zusatzniveau**

- den Vorteil von antiproportionalen Zuordnungen im Alltag (z. B. Mengenrabatt) erläutern.
- antiproportionale Zuordnungen zeichnerisch darstellen.
- eine Zuordnung in einer eigenen Wertetabelle strukturieren und fehlende Werte mit Hilfe des Dreisatzes berechnen.
- Quotientengleichheit bei der proportionalen Zuordnung erkennen und nutzen.
- Produktgleichheit bei der antiproportionalen Zuordnung erkennen und nutzen.

**Zusatz-Niveau:**

Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.

**Prozessorientierte Kompetenzen**

- Mathematisch argumentieren**
- mathematisches Wissen über Zuordnungen nutzen, um zu begründen, ob es sich um eine proportionale oder nicht proportionale Zuordnung handelt.
  - Begründungen für eine proportionale Zuordnung nachvollziehen und bewerten.
  - falsche Aussagen über Zuordnungen durch Gegenbeispiele widerlegen.

**Mathematische Darstellungen verwenden**

- proportionale und antiproportionale Zuordnungen in Tabellen und als Graphen darstellen und zwischen den Darstellungen wechseln.

**Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen**

- Wertetabellen zur Bearbeitung linearer Zusammenhänge nutzen.

**Technologie**

**Software:**  
GeoGebra → Wertetabellen erzeugen und grafisch darstellen

GeoGebra → als Taschenrechner

Bettermarks

**Online-material****Lernbereich: Umgang mit Veränderungen – Zuordnungen**

- Zuordnungen experimentell erkunden

<sup>1</sup> Antiproportionale Zuordnung wird laut Rahmenrichtlinien erst in Klasse 8 angestrebt. Im Hinblick auf den Hauptschulabschluss sollte nach Leistung entschieden werden das Thema in Klasse 7 schon zu behandeln. Material befindet sich wie unten angegeben.



-

| Materialhinweise  | Leistungsbeurteilung       | Mögliche Fächerverbindung          |
|---|----------------------------|------------------------------------|
| <b>Mathe Live 7</b><br>- Schulbuch (S. 27 - 54)<br>- Arbeitsheft (S. 11 – 17)<br><b>Füllkörper</b><br><b>Münzen</b> | <b>Schriftliche Arbeit</b> | <b>Sport:</b> Bewegungsgeschichten |

**Alle Schüler/innen können...**

Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.

- Beispiele für negative Zahlen aus dem Alltag nennen.
- positive und negative Zahlen auf dem Zahlenstrahl eintragen und ablesen.
- positive und negative Zahlen der Größe nach ordnen und vergleichen.
- positive und negative Zahlen addieren und subtrahieren auch in Sachzusammenhängen.
- positive und negative Zahlen multiplizieren und dividieren.
- Rechenaufgaben mit rationalen Zahlen auch im Kopf lösen

**Erhöhtes Niveau & Zusatzniveau**

- einen Zahlenstrahl zeichnen, richtig einteilen sowie positive und negative Zahlen eintragen.
- begründen, warum eine rationale Zahl kleiner/größer ist als eine andere rationale Zahl.
- die Notwendigkeit d. Zahlbereichserweiterung von positiven zu negativen rationalen Zahlen (an Beispielen) erläutern.
- Rechenzeichen bei der Addition und Subtraktion von rationalen Zahlen geschickt zusammenfassen.
- mit positiven und negativen Dezimalzahlen rechnen.

**Zusatz-Niveau:**

Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.

**Mathematische Darstellungen verwenden**

- rationale Zahlen in Ziffern oder auf der Zahlengeraden darstellen.

**Kommunizieren**

- anderen Lernenden ihre Überlegungen im Hinblick auf rationale Zahlen verständlich und unter Verwendung der Fachsprache mitteilen.

**Software:**

GeoGebra → als Taschenrechner

GeoGebra → Punkte mit negativen Koordinaten im Koordinatensystem einzeichnen und Ablesen

Bettermarks

**Lernbereich: Umgang mit Zahlen – Negative Zahlen**

- Rechnungen gehen
- Guthaben und Schulden



-

**Materialhinweise****Leistungsbeurteilung****Mögliche Fächerverbindung****Mathe Live 7**

- Schulbuch (S. 7 - 26/S. 95 - 112)
- Arbeitsheft (S. 4 - 10/S. 32 - 38)

**Spiel „Mit Minuszahlen spielen“****Würfel (mit Rechenzeichen)****Thermometer****Schriftliche Arbeit**

**GEP:** Meereshöhen

**NAT:** Temperaturmessungen

|                                  |  |      |
|----------------------------------|--|------|
| MAT 07-03                        | Brüche multiplizieren und dividieren                 | 6 DS |
| Leitidee: Zahlen und Operationen | Thema im Buch: Flaschen u. Gläser / Alles dreht sich |      |

**Alle Schüler/innen können...**

Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.

| <b>Fachwissen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brüche als Verhältnisse deuten.</li> <li>• <i>Brüche erweitern und kürzen.</i></li> <li>• <i>Brüche mit ganzen Zahlen und anderen Brüchen multiplizieren.</i></li> <li>• die Multiplikation von Brüchen als Anteil vom Anteil deuten.</li> <li>• die Multiplikation von Brüchen in einem Rechteckbild darstellen.</li> <li>• <i>Brüche durch ganze Zahlen und andere Brüche dividieren.</i></li> <li>• Sachaufgaben mit Hilfe der Multiplikation und/oder Division von Brüchen lösen.</li> </ul> | <b>Erhöhtes Niveau &amp; Zusatzniveau</b>   |                           |
|---|---|---------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler in Aufgabenbearbeitungen erkennen und korrigieren.</li> <li>• Fehler in Aufgabenbearbeitungen erkennen, beschreiben und korrigieren.</li> </ul> |                           |
| <b>Zusatz-Niveau:</b><br>Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.   |   |                           |
| <b>Prozessorientierte Kompetenzen</b> <p><b>Probleme mathematisch lösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler bei der Multiplikation und Division von Bruchzahlen.</li> <li>• erklären Ursachen von Fehlern.</li> </ul> <p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen Informationen aus verschiedenen Darstellungen einander zu.</li> <li>• übertragen eine vorgegebene Darstellungsform in eine andere.</li> </ul>                           |   |                           |
| <b>Tech-nologie</b><br><b>Software:</b><br>GeoGebra → als Taschenrechner<br>Bettermarks   |   |                           |
| <b>Online-material</b><br><b>Lernbereich: Umgang mit Zahlen – Brüche multiplizieren und dividieren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schokolade brechen</li> <li>• Verhältnisse darstellen und berechnen</li> </ul>  |   |                           |
|    | -   |                           |
| Materialhinweise  | Leistungsbeurteilung  | Mögliche Fächerverbindung |
| <b>Mathe Live 7</b><br>- Schulbuch (S. 55 - 74/S. 95 - 112)<br>- Arbeitsheft (S. 8 – 24/S. 32-38)<br><b>Bruchwürfel</b><br><b>LÜK-Kasten</b>  | <b>Test</b>   |                           |

|                                  |                                       |       |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------|
| MAT 07-04                        | Terme                                 | 12 DS |
| Leitidee: Zahlen und Operationen | Thema im Buch: Sprache der Mathematik |       |

**Alle Schüler/innen können...**

*Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.<sup>2</sup>*

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| Fachwissen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>inner- und außermathematische Problemstellungen durch Terme und Gleichungen beschreiben.</li> <li>Terme in Sachzusammenhängen deuten und veranschaulichen.</li> <li>die Notwendigkeit von Variablen für die Beschreibung v. Sachzusammenhängen erklären.</li> <li>Variablen als Platzhalter für Zahlen nutzen und als Stellvertreter für eine Zahlenmenge verstehen.</li> <li>Variablen in Rechengesetzen und Formeln nutzen.</li> <li>Terme vereinfachen und berechnen.</li> </ul>   |                      |
|  | <b>Erhöhtes Niveau &amp; Zusatzniveau</b>  |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben, wie sich der Wert eines Terms verändert, wenn unterschiedliche Zahlen eingesetzt werden.</li> <li>die Struktur von Termen erkennen und miteinander vergleichen.</li> </ul> |  |                      |
| <p><b>Zusatz-Niveau:</b><br/>Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.</p>  |  |                      |
| Prozessorientierte Kompetenzen   | <p><b>Probleme mathematisch lösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darstellungsformen wie Terme zur Problemlösung nutzen.</li> <li>ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten und beurteilen.</li> </ul> <p><b>Mathematisch modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenhänge im Hinblick auf die Sachsituation strukturieren.</li> </ul> <p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>funktionale Zusammenhänge in Form von Termen darstellen.</li> </ul> <p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>anderen Lernenden ihre Überlegungen im Hinblick auf einen Term verständlich sowie unter Verwendung der Fachsprache mitteilen.</li> </ul> |                      |
|  | <p><b>Software:</b><br/>GeoGebra → Terme mit CAS vereinfachen<br/>Bettermarks</p>  |                      |
|  | <p><b>Lernbereich: Umgang mit Zahlen – Variablen und Terme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Würfelmauern</li> <li>Terme fädeln</li> </ul>  |                      |
|  |   |                      |
| Materialhinweise   |  | Leistungsbeurteilung |
| Mögliche Fächerverbindung  |  |                      |

<sup>2</sup> Das Thema „Terme“ taucht nicht in den Rahmenrichtlinien für Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen auf, ist aber durchaus für Schüler/innen relevant, die den Hauptschulabschluss anstreben. In den Materialien Klick sind jedoch Kapitel zu diesem Thema, damit die Schüler/innen im Unterricht mitarbeiten können. Ergänzend sollte diese Zeit für die Wiederholung, Sicherung und Vertiefung von anderen bereits bekannten Themen gebraucht werden z.B. Schriftliches Multiplizieren und Dividieren.

|   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| <b>Mathe Live 7</b><br>- Schulbuch (S. 75 - 94)<br>- Arbeitsheft (S. 25 - 31) | <b>Schriftliche Arbeit</b> | - |
|---|----------------------------|---|

**Termbaukasten / Strohalme  
Streichhölzer**

**Alle Schüler/innen können...**

Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.

- die Eckpunkte, Seiten und Winkel von Dreiecken richtig beschriften.
- Dreiecke nach ihren Seitenlängen in gleichschenklige u. gleichseitige Dreiecke einteilen.
- Dreiecke nach ihrer Winkelgröße in spitz-, recht- und stumpfwinklige Dreiecke einteilen.
- fehlende Winkelgrößen über die Innenwinkelsumme berechnen.
- maßstäbliche Zeichnungen von Dreiecken erstellen.
- Dreiecke mit Zirkel und Geodreieck zeichnen.
- Skizzen anfertigen.
- untersuchen, ob zwei Dreiecke kongruent zueinander sind.
- kongruente Dreiecke mit Hilfe von drei Angaben konstruieren.
- besondere Linien im Dreieck Höhe benennen, einzeichnen und für die Lösung von Sachproblemen nutzen.
- Winkelgrößen mithilfe von Neben-, Scheitel- und Stufenwinkel berechnen.
- Winkelgrößen über die Winkelsumme berechnen.

**Erhöhtes Niveau & Zusatzniveau**

- fehlende Seitenlängen oder Winkelgrößen durch die Konstruktion von kongruenten Dreiecken bestimmen.
- Dreiecke mithilfe der Kongruenzsätze mit Zirkel und Lineal konstruieren
- Dreiecke GeoGebra zeichnen und konstruieren.
- Symmetrie und Kongruenz von Dreiecken beschreiben und begründen und diese Eigenschaften im Rahmen des Problemlösens und Argumentierens nutzen.
- besondere Linien im Dreieck (Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Seitenhalbierende, Höhe) benennen, einzeichnen und für die Lösung von Sachproblemen nutzen auch mit GeoGebra.
- den Satz des Thales kennen.
- erklären, warum mindestens zwei Angaben für eine eindeutige Dreieckskonstruktion notwendig sind.
- ohne Zeichnen entscheiden, ob sich mit drei vorgegebenen Angaben kongruente Dreiecke konstruieren lassen.
- den Zusammenhang zwischen der Innenwinkelsumme einer Figur und der Anzahl ihrer Ecken formulieren.
- den Zusammenhang zwischen dem Umkreis eines Dreiecks und den Mittelsenkrechten der Seiten bzw. zwischen dem Inkreis eines Dreiecks und den Winkelhalbierenden erklären.

**Zusatz-Niveau:**

Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.

**Fachwissen****Mathematisch argumentieren**

- mathematisches Wissen über das Dreieck (z. B. Innenwinkelsumme) für Begründungen nutzen.
- falsche Aussagen über Dreiecke durch ein Gegenbeispiel widerlegen.

**Mathematische Darstellungen verwenden**

- geometrische Sachverhalte in Skizzen und Konstruktionen darstellen.

**Tech-nologie****Software:**

GeoGebra → Dreiecke konstruieren / besondere Linien im Dreieck einzeichnen und untersuchen

*Bettermarks*

| <b>Online-material</b>   | <b>Lernbereich: Umgang mit Figuren und Körpern – Winkel und Dreiecke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winkelsumme im Dreieck reißen</li> <li>• Höhen im Dreieck entdecken</li> <li>• Besondere Linien in Dreiecken falten</li> </ul> |                                   |                              |  |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------|--|
|                 | <b>Zeichnungen mit Bleistift und Lineal anfertigen.</b><br><b>1° - 2° bzw. 1 mm - 2 mm Toleranz beim Zeichnen und Messen.</b>  |                                   |                              |  |
| Materialhinweise   | Leistungsbeurteilung   | Mögliche Fächerverbindung         |                              |  |
| <b>Mathe Live 7</b><br>- Schulbuch (S. 113 - 142)<br>- Arbeitsheft (S. 39 - 46)<br><b>Zirkel</b> | <b>Schriftliche Arbeit</b><br>oder Portfolio   | <b>GEP:</b> Arbeit mit Landkarten | <b>Kunst:</b> Dreiecksbilder |  |

|                                  |  |                      |
|----------------------------------|--|----------------------|
| MAT 07-06                        | Prozentrechnung                                | 8 DS<br>+ Projekttag |
| Leitidee: Zahlen und Operationen | Thema im Buch: Gesundheit – Ernährung – Konsum |                      |

### Alle Schüler/innen können...

Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.

| Fachwissen  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiele für Prozentzahlen aus dem Alltag nennen.</li> <li>• fehlende Prozentzahlen zum Ganzen ergänzen.</li> <li>• eine Prozentzahl in eine Dezimalzahl oder einen Bruch umwandeln – und umgekehrt.</li> <li>• einfache Prozentaufgaben im Kopf lösen.</li> <li>• die Begriffe „Prozentwert“, „Prozentsatz“ und „Grundwert“ an einem Beispiel erklären.</li> <li>• darüber urteilen, ob in einer Aufgabe nach dem Prozentwert, dem Prozentsatz oder dem Grundwert gesucht ist.</li> <li>• Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert mit dem Dreisatz oder der Formel auch in Sachsituationen berechnen.</li> <li>• mit dem Dreisatz rechnen.</li> </ul>  |  |
|---|--|--|
|   | <b>Erhöhtes Niveau &amp; Zusatzniveau</b>  |  |
| Prozessorientierte Kompetenzen  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Angebote mit Hilfe von Prozenten vergleichen.</li> <li>• Prozentsätze, die über 100% liegen, richtig deuten.</li> <li>• mit veränderten Grundwerten den fehlenden Prozentwert berechnen.</li> <li>• Tabellenkalkulation zum Erstellen von Kreisdiagrammen nutzen.</li> </ul>   |  |
|   | <p><b>Zusatz-Niveau:</b><br/>Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.</p>  |  |
| Tech-nologie  | <p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen aus verschiedenen Darstellungen einander zuordnen und ihre Aussagekraft beurteilen.</li> </ul> <p><b>Probleme mathematisch lösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Schätzen, Überschlagen und Plausibilitätsüberlegungen Näherungswerte ermitteln.</li> <li>• Fehler erkennen, beschreiben und korrigieren.</li> </ul> <p><b>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die eingeführten Technologien (Taschenrechner) zum Berechnen von Lösungen nutzen.</li> <li>• Medien zur Informationsbeschaffung nutzen.</li> </ul> |  |
|   | <p><b>Software:</b><br/>GeoGebra → als Taschenrechner<br/>LibreOffice Calc → Prozente berechnen und darstellen<br/>Bettermarks</p>   |  |
| Online-material   | <p><b>Lernbereich: Umgang mit Zahlen – Prozentrechnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozentband</li> </ul>   |  |
|    | <p><b>Lösungsweg ausreichend dokumentieren</b> (Formel, Umstellen/Einsetzen, Ausrechnen).</p>  |  |
| Materialhinweise  | Leistungsbeurteilung   | Mögliche Fächerverbindung                                    |
| <b>Mathe Live 7</b><br>- Schulbuch (S. 143 - 170)<br>- Arbeitsheft (S. 47 - 57)<br><b>LÜK-Kasten + Heft</b><br><b>Prozentstreifen</b> | <b>Test</b>  | <b>GEP:</b> Darstellungen in den Medien verstehen und deuten |

|                            |  |      |
|----------------------------|--|------|
| MAT 07-06                  | Statistische Erhebungen - <b>Zusatzthema</b> | 2 DS |
| Leitidee: Daten und Zufall | Thema im Buch: Medienkonsum                  |      |

**Alle Schüler/innen können...**

*Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen müssen ausschließlich die kursiv gedruckten Kompetenzen erwerben.*

| <b>Fachwissen</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellungen von Daten analysieren und kritisch hinterfragen.</li> <li>• Datensätze unter Verwendung von Kenngrößen (Spannweite, Minimum, Maximum, Zentralwert, häufigster Wert, arithmetisches Mittelwert) interpretieren.</li> </ul>   |                           |
|---|--|---------------------------|
|   | <b>Erhöhtes Niveau &amp; Zusatzniveau</b>  |                           |
| <b>Zusatz-Niveau:</b>   | Differenzierung der Inhalte nach oben, in Qualität und Quantität zur Vorbereitung auf den Kompetenzerwerb in der Sekundarstufe II.   |                           |
| <b>Prozessorientierte Kompetenzen</b>   | <p><b>Mathematisch argumentieren und kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ergebnisse einer Umfrage beschreiben, präsentieren, auswerten und als Begründung für Behauptungen und Schlussfolgerungen nutzen.</li> </ul> <p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Balken- oder Säulendiagramm erstellen.</li> <li>• entnehmen Informationen aus Säulendiagrammen, Kreisdiagrammen, Schaubildern, aus einfachen Grafiken sowie kurzen Texten.</li> </ul> |                           |
| <b>Tech-nologie</b>   | <p><b>Software:</b><br/> <i>Libre Office Calc</i> → Umfrage auswerten und grafisch darstellen<br/> <i>Bettermarks</i></p>  |                           |
| <b>Online-material</b>  | <p><b>Lernbereich: Umgang mit Daten und Wahrscheinlichkeiten - Statistische Erhebungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten erheben und untersuchen</li> </ul>   |                           |
|                          | <b>Lösungsweg ausreichend dokumentieren</b> (Formel, Umstellen/Einsetzen, Ausrechnen).   |                           |
| Materialhinweise  | Leistungsbeurteilung   | Mögliche Fächerverbindung |
| <b>Mathe Live 7</b><br>- Schulbuch (S. 171 – 194)<br>- Arbeitsheft (S. 58 – 65)<br><b>LÜK-Kasten + Heft</b> | <b>Test</b>  | -                         |