

# Lambacher Schweizer – sicher von Anfang an. Abgleich Kerncurriculum Hessen ...



... mit Lambacher Schweizer  
Ausgabe für das G8.

# Lambacher Schweizer - sicher von Anfang an.

Sie kehren vom G8 zu G9 zurück und möchten weiterhin mit Ihrer G8-Ausgabe des Lambacher Schweizers unterrichten? Das ist möglich! Wir zeigen Ihnen, wie.

Die Rückkehr zu G9 bedeutet, dass Sie in der Sekundarstufe I ein ganzes Jahr mehr Zeit haben, Ihre Schüler auf die gymnasiale Oberstufe vorzubereiten. Dieses zusätzliche Jahr hat natürlich Auswirkungen auf den Einsatz Ihres G8-Lehrwerks und die Stoffverteilung in den einzelnen Klassenstufen.

Mit einer sinnvollen Dehnung des Stoffes werden Sie auch mit der fünfbandigen Ausgabe des Lambacher Schweizers den curricularen Vorgaben gerecht. Die enge Verflechtung von Kompetenzbereichen und Inhaltsfeldern in den einzelnen Kapiteln macht eine Streckung des Stoffes auf sechs Jahre möglich.

Der folgende Abgleich mit dem neuen Kerncurriculum zeigt einen sinnvollen Weg auf, die fünf Bände des Lambacher Schweizers - Ausgabe Hessen G8 - auf sechs Jahre zu strecken.

In unserem Vorschlag erfolgt die Dehnung des Stoffes in der Mittelstufe.

Auf den nächsten Seiten finden Sie die detaillierte Übersicht.



## Klasse 5

- I Natürliche Zahlen
- II Figuren u. Winkel
- III Rechnen
- IV Teilbarkeit\*
- V Flächen
- VI Körper

\* kann auch in Klasse 6 unterrichtet werden



## Klasse 6

- I Brüche u. Dezimalbrüche
- II Symmetrien u. Muster
- III Rechnen m. Brüchen u. Dezimalbrüchen
- IV Dreiecke u. Vierecke\*
- V Anteile u. Prozente
- VI Häufigkeit u. Wahrscheinlichkeit\*

\* kann auch in Klasse 7 unterrichtet werden



## Klasse 7

- Wiederholung
- I Rationale Zahlen
- II Kongruenzsätze\*
- III Zuordnungen
- IV Kreis\*
- VII Terme und Gleichungen

\* kann auch in Klasse 8 unterrichtet werden



## Klasse 8

- Band 7**
- V Prozente und Zinsen
- VI Beschreibende Statistik

### **Band 8**

- I Terme und Gleichungen
- II Lineare Gleichungen u. lineare Funktionen
- III Prismen u. Kreiszylinder



## Klasse 9

- Band 8**
- IV Systeme linearer Gleichungen
- V Reelle Zahlen
- Rechnen m. Quadratwurzeln
- VI Die Satzgruppe des Pythagoras
- VII Ähnliche Figuren – Strahlensätze

### **Band 9**

- I Quadratische Funktionen u. quadratische Gleichungen
- III Potenzen\*

\* kann auch in Klasse 10 unterrichtet werden



## Klasse 10

- Band 9**
- II Trigonometrie
- IV Wahrscheinlichkeitsrechnung
- V Potenzfunktionen
- VI Körper
- VII Trigonometrische Funktionen

## Abgleich mit dem Kerncurriculum 2011 für die Jahrgänge 5 bis 10

### Klasse 5

### Lambacher Schweizer 5

Klettbuch 978-3-12-734751-7

Der folgende Abgleich mit dem neuen Kerncurriculum zeigt einen möglichen Weg auf, die 5 Bände des Lambacher Schweizer - Ausgabe Hessen G8 - auf 6 Jahre zu strecken. Er bietet somit Schulen, die zum G9 zurückkehren, einen Vorschlag für ihr schuleigenes Curriculum.

Im Lambacher Schweizer sind Kompetenzbereiche und Inhaltsfelder innerhalb aller Kapitel eng miteinander verwoben. So werden in den Aufgaben immer wieder Fähigkeiten der sechs Kompetenzbereiche *Darstellen*, *Kommunizieren*, *Argumentieren*, *Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen*, *Problemlösen* und *Modellieren* aufgegriffen und geübt.

Zusätzlich bietet der Lambacher Schweizer größere Aufgabenkontexte, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, sich intensiv mit einem Thema zu beschäftigen und spezielle fachliche Kompetenzen zu entwickeln.

Auch wenn sich die Kompetenzbereiche in allen Kapiteln wiederfinden, werden in der folgenden Tabelle beispielhaft diejenigen Kompetenzbereiche aufgeführt, auf die in dem jeweiligen Kapitel ein Schwerpunkt gelegt wurde.

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 5	Anmerkungen
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Darstellungsformen verwenden und Beziehungen zwischen ihnen beschreiben (LE 8, 9)</li> <li>• Darstellungen miteinander vergleichen und bewerten (LE 1)</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Tabellen und Diagramme erstellen und diesen Daten und Werte entnehmen (LE 1, 10)</li> </ul>	<p><b>Zahl und Operation</b></p> <p><i>Zahlen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche Zahlen</li> <li>• Vergleichen, Ordnen von natürlichen und gebrochenen Zahlen (gewöhnliche Brüche, Dezimalbrüche)</li> <li>• Runden von natürlichen Zahlen und Dezimalbrüchen</li> <li>• Darstellungen (Zahlenstrahl, Kreisdiagramm)</li> </ul> <p><i>Operationen und ihre Eigenschaften</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrechenarten und Rechengesetze für natürliche Zahlen</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b></p> <p><i>Umgang mit Größen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Größenvorstellungen</li> <li>• Repräsentanten, Schätzungen und Überschlagsrechnungen</li> <li>• Runden</li> <li>• Umrechnung von Größen</li> </ul> <p><i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge</li> <li>• Masse/Gewichte</li> <li>• Währung/Geld</li> <li>• Zeitspanne</li> </ul> <p><b>Daten und Zufall</b></p> <p><i>statistische Erhebungen und ihre Auswertungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfragen und Erhebungen (Planung, Durchführung und statistische Auswertung)</li> <li>• Darstellung von Daten (Listen und Diagramme)</li> </ul>	<p><b>Kapitel I Natürliche Zahlen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zählen und darstellen</li> <li>2 Große Zahlen</li> <li>3 Sinnvolles Runden</li> <li>4 Rechnen mit natürlichen Zahlen</li> <li>5 Größen messen und schätzen</li> <li>6 Mit Größen rechnen</li> <li>7 Größen mit Komma</li> <li>8 Stellenwertsysteme</li> <li>9* Römische Zahlzeichen</li> <li>10 Tabellenkalkulation</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b></p> <p>Horizonte: Von Kerbhölzern, Hieroglyphen und Ziffern</p> <p>Horizonte: Unsere Erde im Weltraum</p>	

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 5	Anmerkungen
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstrukturen und Grundmuster in der Lebensumwelt wieder erkennen und sie sachgerecht darstellen.</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angemessen die Werkzeugkiste mit Messgeräten, Lineal, Geodreieck und Zirkel nutzen</li> </ul>	<p><b>Raum und Form</b></p> <p><i>Ebene Figuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfiguren (Quadrat, Rechteck, Dreieck, Kreis) und zusammengesetzte Flächen</li> <li>• Konstruktion von Figuren und Mustern</li> <li>• Symmetrieeigenschaften (Achsen- und Drehsymmetrie) von Grundfiguren</li> <li>• Kartesisches Koordinatensystem im ersten Quadranten</li> </ul> <p><i>Beziehungen zwischen geometrischen Objekten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbegriffe parallel, senkrecht, Abstand, Symmetrie</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b></p> <p><i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge</li> <li>• Winkel</li> </ul>	<p><b>Kapitel II Figuren und Winkel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Achsensymmetrische Figuren</li> <li>2 Orthogonale und parallele Geraden</li> <li>3 Abstände</li> <li>4 Figuren</li> <li>5 Koordinatensysteme</li> <li>6 Winkel</li> <li>7 Größe eines Winkels</li> <li>8 Messen und Zeichnen von Winkeln</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b> Entdeckungen: Das Geheimnis der Billardkugel Entdeckungen: Tangram Geschichten: Die alte Villa</p>	
	<p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable als Platzhalter in Gleichungen zur symbolischen Darstellung mathematischer Probleme und von Sachsituationen deuten (LE 8 und 9)</li> </ul> <p><b>Problemlösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen erfassen, diese in eigenen Worten formulieren und Lösungsideen entwickeln (LE 7)</li> <li>• heuristische Problemlösestrategien und mathematische Verfahren zur Lösung einfacher Alltagsprobleme anwenden (LE 9)</li> <li>• einer anwendungsbezogenen Problemstellung die zu ihrer Lösung relevanten Daten entnehmen (LE 7-10)</li> <li>• Ergebnisse mit Blick auf das zu lösende Problem interpretieren</li> <li>• Lösungswege reflektieren (LE 7-10)</li> </ul>	<p><b>Zahl und Operation</b></p> <p><i>Operationen und ihre Eigenschaften</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrechenarten und Rechengesetze für natürliche Zahlen</li> <li>• Strategien zum vorteilhaften Rechnen</li> </ul>	<p><b>Kapitel III Rechnen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rechenausdrücke</li> <li>2 Rechenvorteile</li> <li>3 Schriftliches Addieren</li> <li>4 Schriftliches Subtrahieren</li> <li>5 Schriftliches Multiplizieren</li> <li>6 Schriftliches Dividieren</li> <li>7 Anwendungen</li> <li>8 Variablen</li> <li>9 Gleichungen</li> <li>10 Rechnen mit Tabellenkalkulation</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b> Horizonte: Vom Linienbrett zur Rechenmaschine Horizonte: Multiplizieren mit den Fingern</p>	

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 5	Anmerkungen
	<p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mathematische Argumentationen anderer nachvollziehen und überprüfen</li> <li>• die eingeführten Fachbegriffe und Darstellungen verwenden</li> </ul> <p><b>Argumentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• begründete Vermutungen über mathematische Zusammenhänge äußern und Vergleiche anstellen</li> <li>• unterschiedliche Verfahren, Lösungswege und Argumentationen beschreiben, vergleichen und bewerten</li> </ul>	<p><b>Zahl und Operation</b></p> <p><i>Zahlen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilbarkeit, Teiler und Vielfache (ggT, kgV, Primzahlen)</li> </ul>	<p><b>Kapitel IV Teilbarkeit</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Teiler und Vielfache</li> <li>2 Geschicktes Zerlegen</li> <li>3 Teilbarkeitsregeln</li> <li>4 Primzahlen</li> <li>5 Gemeinsame Teiler und gemeinsame Vielfache</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b></p> <p>Entdeckungen: Teiler, Primfaktoren, gemeinsame Teiler</p> <p>Entdeckungen: Altes und neues über Primzahlen</p>	<p>Dieses Kapitel kann auch in Klasse 6 unterrichtet werden.</p>
	<p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsergebnisse sowie die zugrunde liegenden Überlegungen und Strategien präsentieren, erläutern und überprüfen</li> </ul> <p><b>Problemlösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungswege reflektieren</li> </ul> <p><b>Modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit Informationen entnehmen</li> <li>• Sachprobleme der Realität in mathematische Modelle übersetzen (LE 5)</li> <li>• innerhalb des gewählten mathematischen Modells arbeiten (LE 5)</li> <li>• die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen in der Realsituation interpretieren und überprüfen (LE 5)</li> </ul>	<p><b>Größen und Messen</b></p> <p><i>Umgang mit Größen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitsquadrat</li> <li>• Umrechnung von Größen</li> </ul> <p><i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge</li> <li>• Flächeninhalt und Umfang von Quadrat und Rechteck</li> </ul>	<p><b>Kapitel V Flächen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Welche Fläche ist größer?</li> <li>2 Flächeneinheiten</li> <li>3 Flächeninhalt eines Rechtecks</li> <li>4 Flächeninhalte verschiedener Figuren</li> <li>5 Flächeneinheiten veranschaulichen</li> <li>6 Umfang von Flächen</li> <li>7* Maßstäbliches Darstellen</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b></p> <p>Entdeckungen: Sportplätze sind auch Flächen</p>	

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 5	Anmerkungen
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstrukturen und Grundmuster in der Lebensumwelt wieder erkennen und sie sachgerecht darstellen. (LE 1-3)</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angemessen die Werkzeugkiste mit Messgeräten, Lineal, Geodreieck und Zirkel nutzen (LE 3)</li> </ul>	<p><b>Raum und Form</b></p> <p><i>Körper</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkörper (Quader, Würfel) und zusammengesetzte Körper</li> <li>• Beschreibung von Volumen und Oberflächeninhalt der Grundkörper</li> <li>• Modelle, Schrägbilder und Netze der Grundkörper</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b></p> <p><i>Umgang mit Größen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitswürfel</li> </ul> <p><i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen und Oberflächeninhalt der Grundkörper</li> </ul>	<p><b>Kapitel VI Körper</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Körper und Netze</li> <li>2 Quader</li> <li>3 Schrägbilder</li> <li>4 Rauminhalt eines Quaders</li> <li>5 Rechnen mit Rauminhalten</li> <li>6* Tabellenkalkulation für Fortgeschrittene</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b> Geschichten: Mein Tisch, mein Körper und ich Entdeckungen: Somawürfel</p>	
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellungen entwickeln (Rund ums Pferd)</li> </ul> <p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsergebnisse sowie die zugrunde liegenden Überlegungen und Strategien präsentieren, erläutern und überprüfen</li> </ul> <p><b>Problemlösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen erfassen, diese in eigenen Worten formulieren und Lösungsideen entwickeln</li> <li>• einer anwendungsbezogenen Problemstellung die zu ihrer Lösung relevanten Daten entnehmen</li> <li>• Ergebnisse mit Blick auf das zu lösende Problem interpretieren</li> </ul> <p><b>Modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit Informationen entnehmen</li> <li>• Sachprobleme der Realität in mathematische Modelle übersetzen</li> </ul>	<p>In den Sachthemen werden die Inhalte aus den vorherigen Kapiteln aufgegriffen und vernetzt.</p>	<p><b>Sachthema</b> Ferien am Bodensee</p> <p><b>Sachthema</b> Rund ums Pferd</p>	



Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 6	Anmerkungen
	<p><b>Argumentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mathematische Begriffe und deren anschauliche Konkretisierung zueinander in Beziehung setzen</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Sachzusammenhängen Fachsprache in Umgangssprache und umgekehrt übersetzen und geeignete Symbole verwenden</li> <li>• Lösungs- und Kontrollverfahren ausführen</li> </ul>	<p><b>Zahl und Operation</b></p> <p><i>Zahlen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brüche als Teil eines Ganzen, als Teil mehrerer Ganzer, als Maßzahl und zur Beschreibung von Verhältnissen</li> <li>• Dezimalbrüche (abbrechend, periodisch) und Begründung für Abbruch bzw. Periodizität</li> <li>• Einfache Prozentangaben</li> <li>• Vergleichen, Ordnen von natürlichen und gebrochenen Zahlen (gewöhnliche Brüche, Dezimalbrüche)</li> <li>• Runden von und Dezimalbrüchen</li> <li>• Darstellungen (Zahlenstrahl, Kreisdiagramm)</li> </ul> <p><i>Operationen und ihre Eigenschaften</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrechenarten und Rechengesetze für natürliche und gebrochene Zahlen</li> <li>• Strategien zum vorteilhaften Rechnen</li> <li>• Grundaufgaben der Bruchrechnung und der Prozentrechnung</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b></p> <p><i>Umgang mit Größen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repräsentanten, Schätzungen und Überschlagsrechnungen</li> <li>• Runden</li> </ul>	<p><b>Kapitel I Brüche und Dezimalbrüche</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Brüche und Anteile</li> <li>2 Größenvergleich bei Brüchen</li> <li>3 Brüche am Zahlenstrahl</li> <li>4 Addieren und Subtrahieren von Brüchen</li> <li>5 Dezimalbrüche</li> <li>6 Addieren und Subtrahieren von Dezimalbrüchen</li> <li>7 Rechenvorteile</li> <li>8 Runden und Überschlagen</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b></p> <p>Geschichten: Unendlich endlich: Hausnummer 0</p> <p>Horizonte: Musik und Bruchrechnung</p> <p>Horizonte: Wie man im Alltag häufig Brüche vermeidet</p>	

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 6	Anmerkungen
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstrukturen und Grundmuster in der Lebensumwelt wieder erkennen und sie sachgerecht darstellen.</li> </ul> <p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensweisen beschreiben</li> <li>• die eingeführten Fachbegriffe und Darstellungen verwenden</li> </ul>	<p><b>Raum und Form</b></p> <p><i>Ebene Figuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symmetrieeigenschaften (Achsen- und Drehsymmetrie) von Grundfiguren</li> </ul> <p><i>Beziehungen zwischen geometrischen Objekten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachbegriffe (Symmetrie)</li> <li>• Bewegungen von Figuren: Drehungen, Spiegelungen, Verschiebungen</li> </ul>	<p><b>Kapitel II Symmetrien und Muster</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Achsenspiegelung und Achsensymmetrie</li> <li>2 Punktspiegelung und Punktsymmetrie</li> <li>3 Verschiebungen und Verschiebungssymmetrie</li> <li>4 Drehung und Drehsymmetrie</li> <li>5 Kongruenz</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b></p> <p>Entdeckungen: DGS - Geometrie mit dem Computer</p> <p>Entdeckungen: Symmetrie und Abbildungen von Körpern</p> <p>Horizonte: Bilder von M.C. Escher</p>	



Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 6	Anmerkungen
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Darstellungsformen verwenden und Beziehungen zwischen ihnen beschreiben</li> <li>• Darstellungen miteinander vergleichen und diese bewerten</li> </ul> <p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mathematische Argumentationen anderer nachvollziehen und überprüfen</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungs- und Kontrollverfahren ausführen</li> </ul>	<p><b>Zahl und Operation</b> <i>Operationen und ihre Eigenschaften</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrechenarten und Rechengesetze für natürliche und gebrochene Zahlen</li> <li>• Strategien zum vorteilhaften Rechnen</li> <li>• Grundaufgaben der Bruchrechnung</li> <li>• Darstellungen (Kreisdiagramm)</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b> <i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masse/Gewichte</li> <li>• Währung/Geld</li> </ul> <p><b>Daten und Zufall</b> <i>statistische Erhebungen und ihre Auswertungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenngrößen (arithmetisches Mittel)</li> </ul>	<p><b>Kapitel III Rechnen mit Brüchen und Dezimalbrüchen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vervielfachen und Teilen von Brüchen</li> <li>2 Multiplizieren von Brüchen</li> <li>3 Dividieren von Brüchen</li> <li>4 Zehnerpotenzen multiplizieren und dividieren</li> <li>5 Multiplizieren von Dezimalbrüchen</li> <li>6 Dividieren eines Dezimalbruchs durch eine natürliche Zahl</li> <li>7 Dividieren von Dezimalbrüchen</li> <li>8 Mittelwert</li> <li>9 Periodische und abbrechende Dezimalbrüche</li> <li>10 Vorteilhaftes Rechnen</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b> Horizonte: Bruchrechnung ägyptisch Entdeckungen: Brüche, Dezimalbrüche und der Taschenrechner</p>	

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 6	Anmerkungen
	<p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgehensweisen beschreiben</li> </ul> <p><b>Argumentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>begründete Vermutungen über mathematische Zusammenhänge äußern und Vergleiche anstellen (LE2-3)</li> <li>mathematische Sachverhalte hinterfragen, verdeutlichen und überprüfen (LE 3-6)</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>angemessen die Werkzeugkiste mit Messgeräten, Lineal, Geodreieck und Zirkel nutzen,</li> </ul>	<p><b>Raum und Form</b> <i>Ebene Figuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundfiguren (Dreieck, Kreis) und zusammengesetzte Flächen</li> <li>Konstruktion von Figuren und Mustern</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b> <i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Länge</li> <li>Winkel</li> </ul>	<p><b>Kapitel IV Dreiecke und Vierecke</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Besondere Dreiecke</li> <li>Winkel an Geradenkreuzungen</li> <li>Winkelsummen</li> <li>Konstruktionen mit Zirkel und Lineal</li> <li>Inkreis und Umkreis</li> <li>Höhen und Seitenhalbierende im Dreieck</li> <li>Flächeninhalt eines Parallelogramms und eines Dreiecks</li> <li>Das Trapez</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p>	<p>Dieses Kapitel kann auch in Klasse 7 unterrichtet werden.</p>
	<p><b>Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 8</b></p>	<p><b>Leitideen und Inhaltsfelder für die Jahrgangsstufen 7/8</b></p>	<p><b>Exkursion</b> Geschichten: Gute Gründe Entdeckungen: Zugmodus Geometrieprogramm</p>	
	<p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mathematische Werkzeuge sinnvoll und verständlich einsetzen (dynamische Geomtriesoftware)</li> </ul>	<p><b>Raum und Form</b> <i>Ebene Figuren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundfiguren (Parallelogramm, Trapez)</li> <li>Konstruktion mit Zeichengeräten und dynamischer Geometriesoftware</li> <li>Symmetrieeigenschaften von Figuren</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b> <i>Umgang mit Größen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Winkelsummensatz und die Winkelsätze an Geradenkreuzungen</li> </ul> <p><i>Messvorgänge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninhalt und Umfang von Dreieck, Parallelogramm, Trapez</li> </ul>		

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 6	Anmerkungen
	<p><b>Darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Darstellungsformen verwenden und Beziehungen zwischen ihnen beschreiben (LE 6)</li> </ul> <p><b>Problemlösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einer anwendungsbezogenen Problemstellung die zu ihrer Lösung relevanten Daten entnehmen</li> <li>• Ergebnisse mit Blick auf das zu lösende Problem interpretieren (LE 7)</li> <li>• Lösungswege reflektieren</li> </ul> <p><b>Modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit Informationen entnehmen</li> <li>• Sachprobleme der Realität in mathematische Modelle übersetzen</li> <li>• innerhalb des gewählten mathematischen Modells arbeiten (LE 7)</li> <li>• die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen in der Realsituation interpretieren und überprüfen (LE 7)</li> </ul>	<p><b>Zahl und Operation</b></p> <p><i>Zahlen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brüche als Teil eines Ganzen, als Teil mehrerer Ganzer, als Maßzahl und zur Beschreibung von Verhältnissen</li> <li>• Einfache Prozentangaben</li> <li>• Darstellungen (Kreisdiagramm)</li> </ul> <p><i>Operationen und ihre Eigenschaften</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundaufgaben der Prozentrechnung</li> </ul>	<p><b>Kapitel V Anteile und Prozente</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Berechnung des Anteils</li> <li>2 Berechnung des Bruchteils</li> <li>3 Berechnung des Ganzen</li> <li>4 Prozente</li> <li>5 Prozentsatz – Prozentwert – Grundwert</li> <li>6 Grundaufgaben der Prozentrechnung</li> <li>7 Überall Prozente</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b></p> <p>Geschichten: Das nächste Mal gehen wir Fußball spielen</p> <p>Horizonte: Geschichte der Prozentrechnung</p> <p>Horizonte: Von großen und kleinen Tieren</p>	

Zeitraum	Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 6	Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 5/6	Lambacher Schweizer Klasse 6	Anmerkungen
	<p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die eingeführten Fachbegriffe und Darstellungen verwenden</li> </ul> <p><b>Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>in Sachzusammenhängen Fachsprache in Umgangssprache und umgekehrt übersetzen und geeignete Symbole verwenden</li> <li>Lösungs- und Kontrollverfahren ausführen</li> </ul> <p><b>Modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit Informationen entnehmen</li> <li>Sachprobleme der Realität in mathematische Modelle übersetzen</li> <li>innerhalb des gewählten mathematischen Modells arbeiten</li> <li>die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen in der Realsituation interpretieren und überprüfen</li> </ul>	<p><b>Daten und Zufall</b> <i>Umgang mit dem Zufall</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen</li> <li>Verschiedene Vorstellungen vom Wahrscheinlichkeitsbegriff</li> <li>Absolute und relative Häufigkeiten</li> </ul> <hr/> <p><b>Leitideen und <i>Inhaltsfelder</i> für die Jahrgangsstufen 7/8</b></p> <p><b>Daten und Zufall</b> <i>Umgang mit dem Zufall</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zweistufige Zufallsexperimente</li> <li>Baumdiagramme</li> <li>Pfadregeln</li> </ul>	<p><b>Kapitel VI Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wahrscheinlichkeiten - Entscheidungshilfen</li> <li>Versuchsreihen ergeben Wahrscheinlichkeiten</li> <li>Zusammenfassen von Ereignissen – Summenregel</li> <li>Mehrstufige Zufallsexperimente – Pfadregel</li> </ol> <p>Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen</p> <p><b>Exkursion</b> Geschichten: Was machst du denn eigentlich hier? Entdeckungen: Wer höflich ist, gewinnt (fast immer)</p>	<p>Dieses Kapitel kann auch in Klasse 7 unterrichtet werden.</p>