

Leitidee	Sachkompetenz	Lernkompetenzen	Lambacher Schweizer Klasse 7
----------	---------------	-----------------	------------------------------

Anmerkungen: Der neue Lehrplan für das Gymnasium in Thüringen ist ein Doppeljahrgang Lehrplan. Das bedeutet, dass die Inhalte, die im Lehrplan zu finden sind, auf die Schülerbücher für die Klassen 7 und 8 zu verteilen sind. Um die Arbeit zu erleichtern, sind in der folgenden Übersicht vorkommende Inhalte auf die Klassenstufen heruntergebrochen und die Kapitel im Buch benannt, in denen die Themen bearbeitet werden. Grau gekennzeichnete Themen werden entweder in einem Kapitel des Bandes bearbeitet oder aber werden Thema in dem Band für die Klasse 8 sein.

<p>Funktionen – Beziehungen/Veränderungen erkunden, beschreiben und darstellen</p>	<p>Sachkompetenz Der Schüler kann – proportionale und umgekehrt proportionale Zuordnungen von Zahlen und Größen durch verbale Beschreibung, Gleichung, Wertetabelle und Graph darstellen, – aus unterschiedlichen Darstellungen auf Proportionalität und umgekehrte Proportionalität schließen, – den Zusammenhang • proportional / quotientengleich, • umgekehrt proportional / produktgleich erläutern und anwenden, – den Dreisatz anwenden</p>	<p>Methodenkompetenz Der Schüler kann – Informationen zielangemessen entnehmen aus: • Texten, • Tabellen, • graphischen Darstellungen von Zuordnungen und linearen Funktionen, – mathematische Fachsprache und Symbolik verwenden, – Computersoftware zum Erstellen von Tabellen, Diagrammen und Funktionsgraphen nutzen.</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz Der Schüler kann – Überlegungen zu funktionalen Zusammenhängen verständlich darstellen und präsentieren, – Ergebnisse selbstständig • auf Plausibilität überprüfen, • mit vorgegebenen Lösungen vergleichen.</p>	<p>I Zuordnungen Erkundungen 1 Zuordnungen 2 Graphen von Zuordnungen 3 Gesetzmäßigkeiten bei Zuordnungen 4 Proportionale Zuordnungen 5 Umgekehrt proportionale Zuordnungen Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen Exkursion Alles hat seinen Preis Exkursion Uhren Rückblick Training</p>
---	--	---	--

Leitidee	Sachkompetenz	Lernkompetenzen	Lambacher Schweizer Klasse 7
----------	---------------	-----------------	------------------------------

<p>Funktionen – Beziehungen/ Veränderungen erkunden, beschreiben und darstellen</p>	<p>Sachkompetenz Der Schüler kann – gemeine Brüche oder Dezimalzahlen als Prozentsätze angeben und umgekehrt, auch Prozentsätze über 100%, – bequeme Prozentsätze ohne Hilfsmittel verwenden, – prozentuale Verteilungen von Größen • aus Kreis- bzw. Streifendiagrammen ablesen, • in Kreis- bzw. Streifendiagrammen darstellen, – Begriffe sachgerecht und in Zusammenhängen anwenden: • Prozent, Promille, • Grundwert, Prozentsatz, Prozentwert, • Rabatt, Skonto, Mehrwertsteuer, – die Zinsrechnung auf die Prozentrechnung zurückführen und die zugehörigen Begriffe sachgerecht in Zusammenhängen anwenden: • Kapital, • Zinssatz, • Zinsen, • Ratenzahlung</p>	<p>Methodenkompetenz Der Schüler kann – Informationen zielangemessen entnehmen aus: • Texten, • Tabellen, • graphischen Darstellungen von Zuordnungen und linearen Funktionen, – mathematische Fachsprache und Symbolik verwenden, – Computersoftware zum Erstellen von Tabellen, Diagrammen und Funktionsgraphen nutzen.</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz Der Schüler kann – Überlegungen zu funktionalen Zusammenhängen verständlich darstellen und präsentieren, – Ergebnisse selbstständig • auf Plausibilität überprüfen, • mit vorgegebenen Lösungen vergleichen.</p>	<p>II Prozente und Zinsen Erkundungen 1 Prozente – Vergleiche werden einfacher 2 Prozentsatz – Prozentwert – Grundwert 3 Grundaufgaben der Prozentrechnung 4 Zinsen 5 Überall Prozente Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen Exkursion Das nächste Mal gehen wir Fußball spielen Exkursion Geschichte der Prozentrechnung Exkursion Von großen und kleinen Tieren Rückblick Training</p>
--	---	---	---

Leitidee	Sachkompetenz	Lernkompetenzen	Lambacher Schweizer Klasse 7
----------	---------------	-----------------	------------------------------

<p>Stochastik – mit Daten und Zufall arbeiten</p>	<p>Sachkompetenz Der Schüler kann – Zufallsexperimente planen, durchführen und protokollieren, – die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses als seine zu erwartende relative Häufigkeit bei vielen Versuchswiederholungen beschreiben und durch geeignete Simulationen schätzen, – Laplace-Wahrscheinlichkeiten berechnen, – Ergebnisse und Ereignisse von ein- und zweistufigen Zufallsexperimenten verbal und mit Hilfe der zugehörigen Mengenschreibweise beschreiben, – die Begriffe sicheres und unmögliches Ereignis sowie Gegenereignis anwenden</p>	<p>Methodenkompetenz Der Schüler kann – die bei Zufallsexperimenten gewonnenen Daten, auch unter Nutzung von Computersoftware, in Tabellen und Diagrammen darstellen, – Ideen und Ergebnisse zur Beschreibung von Zufallsexperimenten adressatengerecht formulieren und präsentieren.</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz Der Schüler kann – erfasste Daten im Hinblick auf die Angemessenheit ihrer Darstellung kritisch werten, – mit erfassten Daten sensibel umgehen, – Ergebnisse von Wahrscheinlichkeitsberechnungen kritisch bewerten.</p>	<p>III Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten Erkundungen 1 Zufallsexperimente und Prognosen 2 Von der Versuchsreihe zur Wahrscheinlichkeit 3 Laplace-Experimente 4 Zusammenfassen von Ergebnissen – Summenregel Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen Exkursion Schokoladentest Rückblick Training</p>
--	--	---	---

Leitidee	Sachkompetenz	Lernkompetenzen	Lambacher Schweizer Klasse 7
----------	---------------	-----------------	------------------------------

<p>Arithmetik/ Algebra – mit Zahlen, Variablen und Symbolen umgehen</p>	<p>Sachkompetenz – Termstrukturen beschreiben, – Terme zu vorgegebenen Sachverhalten aufstellen, – Termwerte durch Belegung der Variablen berechnen, – Terme äquivalent umformen durch: • Zusammenfassen, • Ausmultiplizieren, • Ausklammern, • Kürzen und Erweitern, – Zusammenhänge aus Alltagssituationen, Mathematik, Technik, Wirtschaft und Naturwissenschaften mit Hilfe von Variablen, Termen und Gleichungen darstellen</p>	<p>Methodenkompetenz Der Schüler kann – zur Problemlösung verschiedene Darstellungsformen (Tabelle, Skizze, Term, Gleichung) anwenden, – Problemlösungsstrategien anwenden, wie: • Überschlagen, • Zurückführen auf Bekanntes, • Spezialfälle finden, • Verallgemeinern, – Ergebnisse und Lösungswege in einem vorbereiteten kurzen Vortrag strukturiert und nachvollziehbar präsentieren,</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz Der Schüler kann – selbstständig Lösungspläne entwickeln und anwenden, – in kooperativen Lernformen über Ergebnisse und Lösungswege diskutieren, – Verantwortung für den gemeinsamen Arbeitsprozess einer Gruppe übernehmen, – Ergebnisse selbstständig • auf Plausibilität überprüfen, • mit vorgegebenen Lösungen vergleichen, – mathematische Argumentationen anderer Schüler nachvollziehen und diese auf Korrektheit überprüfen, – Fehlerquellen ermitteln und Strategien zu ihrer Vermeidung entwickeln, – mit Erfolg und Misserfolg angemessen umgehen.</p>	<p>VI Terme und Gleichungen Erkundungen 1 Terme mit einer Variablen umformen 2 Ausmultiplizieren und Ausklammern 3 Gleichungen und Ungleichungen 4 Lösen von Gleichungen durch Äquivalenzumformungen 5 Lösen von Ungleichungen 6 Lösen von Problemen mit Strategien Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen Exkursion Zahlenzauberei Rückblick Training</p>
--	--	--	---

Leitidee	Sachkompetenz	Lernkompetenzen	Lambacher Schweizer Klasse 7
----------	---------------	-----------------	------------------------------

<p>Geometrie – ebene und räumliche Strukturen nach Maß und Form erfassen</p>	<p>Sachkompetenz Der Schüler kann – Formeln für Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und Trapezen • an Beispielen erläutern, • anwenden, – ohne Hilfsmittel die Formel für den Flächeninhalt des Dreiecks angeben, – gerade Prismen und Pyramiden • identifizieren, • durch charakterisierende Eigenschaften beschreiben, • im Schrägbild, im Zweitafelbild und als Netz maßstäblich darstellen, – Modelle von Körpern herstellen, – Oberflächeninhalt und Volumen von geraden Prismen, Pyramiden, Zylindern, Kegeln und von Kugeln berechnen, – ohne Hilfsmittel die Formel angeben und erläutern für: • Volumen von geraden Prismen und Zylindern, • Volumen von geraden Pyramiden und Kegeln.</p>	<p>Methodenkompetenz Der Schüler kann – Lösungsstrategien bei geometrischen Konstruktionen und Berechnungen anwenden durch: • Zeichnen informativer Figuren, • Zurückführen auf Bekanntes, • Finden von Beispielen und Gegenbeispielen, • Finden von Spezialfällen, – geometrische Konstruktionen planen und ausführen, – dynamische Geometriesoftware zum experimentellen Erkunden anwenden, – Informationen aus Lehrbuch, Formelsammlung, Lexikon und dem Internet beschaffen, – Präsentationsmedien einsetzen.</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz Der Schüler kann – sauber und übersichtlich konstruieren, – eigene Lösungsideen und Lösungswege in kurzen Beiträgen verständlich darlegen, – Lösungsideen Anderer kritisch prüfen, werten und aufgreifen.</p>	<p>VII Flächeninhalte und Volumina Erkundungen 1 Flächeninhalt von Parallelogrammen 2 Flächeninhalt von Dreiecken und Trapezen 3 Flächeninhalt von Vielecken 4 Prismen und ihre Eigenschaften 5 Volumen und Oberflächeninhalt von Prismen 6 Aus Prismen zusammengesetzte Körper Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen Exkursion Die platonischen Körper Rückblick Training</p>
---	--	--	--