

Fachcurriculum Mathematik Klasse 7 (G9)

(Stand: März 2022)

Zeit	Themen und Inhalte	Leitideen/ Mathematische Kompetenzen	Ergänzungen
6 Wo	Rationale Zahlen, Rechengesetze Weiterführung <ul style="list-style-type: none"> - Addition und Subtraktion - Multiplikation und Division - Rechengesetze - Klammerregeln - Rechterme 	L1 K1, K2, K4, K5, K6	
4 Wo	Winkelsätze und Konstruktionen (Spiegelung, Lote, Mittelsenkrechte) <ul style="list-style-type: none"> - Scheitel-, Neben-, Stufen- und Wechselwinkel mit jeweiligem Winkelsatz - Basiswinkelsatz - Innenwinkelsummensatz für Dreiecke, Vierecke und n-Ecke - Grundkonstruktionen mit Zirkel und Lineal - Achsenspiegelung, Achsensymmetrie - Punktsymmetrie - Zusammengesetzte Konstruktionen: Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Lote - Einführung dynamisches Geometriesystem (Basisobjekte, abhängige Objekte) - Dreiecksarten (gleichschenkelig, gleichseitig, rechtwinklig) 	L2, L3 K1, K4, K5, K6	
4 Wo	Kongruenz Dreiecke <ul style="list-style-type: none"> - Dreiecksarten - Kongruenzsätze (SSS, SWS, WSW, SSW) mit Dreieckskonstruktionen - Schwerpunkt eines Dreiecks - Basiswinkelsatz 	L2, L3 K1, K4, K5, K6	

7 Wo	Zuordnungen/Funktionen <ul style="list-style-type: none"> - Nichtnumerische und numerische Beispiele von Zuordnungen; Grundvorstellung des Funktionsbegriffs - Verschiedene Darstellungsformen - Verbindliche Schreibweise „$f(x) = \dots$“ - Graph im Koordinatensystem - Interpretation von und Umgang mit Diagrammen - Proportionale Zuordnungen/Funktionen - Dreisatz, Produktgleichheit, Quotientengleichheit, Proportionalitätsfaktor - Antiproportionale Zuordnungen/Funktionen - Dreisatz 	L1, L4 K1, K3, K4, K5, K6	
6 Wo	Prozentrechnung <ul style="list-style-type: none"> - Prozentsatz; Darstellung der Prozente als Bruchwert (Beschränkung auf Hundertstel) - Prozente im Kreisdiagramm - Prozentsatz, Prozentwert, Grundwert - Zinsrechnung mit Zinseszins 	L1, L2, L5 K3, K4, K5, K6	
9 Wo	Terme und Gleichungen I <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung der Variablenbedeutung - Wert eines Terms, gleichwertige Terme, Vereinfachen von Termen (einfache Termumformungen) - Aufstellen von Termen und Gleichungen - Probierversfahren zum Lösen von Gleichungen - Gedankliches Anwenden der Umkehroperation beim Lösen von einfachen Gleichungen - Lösen von einfachen Gleichungen - Lösen von linearen Gleichungen mit einer Variablen - Einfache Äquivalenzumformungen - Einfache Ungleichungen - Sachprobleme (Geschwindigkeit, Dichte) - Wortterme 	L1, L2 K1, K2, K3, K4, K5, K6	

Das Themengebiet Tabellenkalkulation wird in der Computerausbildung bearbeitet.

Die Vorgaben, Hinweise und inhaltsbezogenen Kompetenzen zu diesen Themen und Inhalten sind den *Fachanforderungen Mathematik für Allgemeinbildende Schulen, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II, des Ministeriums für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein (Kiel, September 2014)* zu entnehmen.

Zum Ende der einzelnen Themen sind komplexe Sach- und Anwendungsaufgaben in ausreichendem Maße zu üben. Eine Orientierung bilden die *Beispielaufgaben zu den Fachanforderungen Mathematik des Ministeriums für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein (April 2015)*.

Der wissenschaftliche Taschenrechner ist verbindlich in diesem Schuljahr an geeigneter Stelle einzuführen, nachdem die Einführung der rationalen Zahlen entsprechend weit vorangeschritten ist. Danach ist bei der Einführung neuer Rechenarten oder Funktionen jeweils auch auf die sachgerechte Bedienung des Taschenrechners einzugehen.