

Thema	Zeit (Wo-chen)	Inhalte	Kompetenzen	Mögliche Vernetzung	Aufgabenformate	Inseltyp. Schwerpunkte
Neue Zahlen entdecken	6	Einführung von Quadratwurzeln Berechnung von Wurzeln mit Näherungsverfahren: Intervallhalbierung und Heron; Abbrechende und periodische Dezimalzahlen und irrationale Zahlen; exemplarischer Irrationalitätsbeweis; reelle Zahlen und Teilmengen; mit Wurzeln rechnen, auch vereinfachen von gebrochenen Wurzeltermen	Umgang mit Standardsoftware beherrschen, Tabellenkalkulation; Argumentieren, Zahlenbereiche unterscheiden; Taschenrechner sinnvoll einsetzen	Informatik	Excel, Laptops nutzen	
Längen und Flächen bestimmen und berechnen	4	Satz des Pythagoras beweisen und in Sachzusammenhängen anwenden; pythagoreische Zahlentripel und Umkehrung des Pythagoras (mit Beweis); Abstände und Kreise (mit Verschiebungen)	Dyn. Geometriesoftware zum entdeckenden Lernen anwenden		Verwenden von DGS ^{*)} Laptops nutzen	
Ähnlichkeit und Strahlensätze	4	Figuren vergrößern und verkleinern, zentrische Streckung; Strahlensätze mit Anwendungen zum Berechnen von Streckenlängen und zum Teilen von Strecken	Argumentieren und Konstruieren	Ku: Perspektive Phy: Optik, Linsengleichung, Fehlerrechnung		Vermessung; Bestimmung von Baumhöhen im Gelände

^{*)} Dynamische Geometriesoftware.

Thema	Zeit (Wochen)	Inhalte	Kompetenzen	Mögliche Vernetzung	Aufgabenformate	Inseltyp. Schwerpunkte
Statistische Daten interpretieren	3	Daten und Darstellungen aus den Medien diskutieren; Fehler und Manipulationen entdecken; Spannweite und Streuungsmaße betrachten; klassierte Daten untersuchen; kumulierte Verteilungen	Kommunizieren, Argumentieren; Umgang mit Standardsoftware, Tabellenkalkulation	Ek: Bevölkerungsstatistik; PW: Wahlen; Zeitung Phy: Atomkraft; Pisaergebnisse Bio: Bakterien	arbeitstellig arbeiten, Excel, Laptops nutzen	
Quadr. Funktionen und Gleichungen	7	Parabeln, Verschiebungen, Spiegelungen und Streckung/Stauchung; Scheitelpunktsform; Nullstellenbestimmung; quadr. Gleichung mit verschiedenen Lösungsverfahren, p-q-Formel; Anwendungen, auch einfache Extremalprobleme	Darstellungen verwenden; Modellieren; Problemlösen	Brückenbögen, Phy: Wurfparabeln, Wirtschaft: Kosten-Gewinn, Flächenberechnung	Verwenden von DGS ^{*)}	
Körper herstellen und berechnen	3	Körper unterscheiden: Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Kugel; Schrägbilder und Netze; Volumen, Mantel und Oberfläche berechnen; zusammengesetzte Körper und Anwendungsbezüge	Referieren; Modellieren; Problemlösen	Ku: Perspektive, Architektur	Referate	Projekt: Freilandlabor Körper bauen
Potenzen	3	Potenzen mit ganzen und gebrochenen Exponenten; Potenz- und Wurzelgesetze; mit Potenzen rechnen;	mit symbolischen und formalen math. Elementen umgehen			
Potenzfunktionen	3	Potenzfunktionen graphisch darstellen; Wurzelfunktionen als Umkehrfunktionen der Potenzfunktionen	Darstellungen verwenden;		Verwenden von DGS ^{*)}	Laptops nutzen