

Kompetenzorientiertes Fachcurriculum (didaktische Grobstruktur)

Fachkompetenzen für Jahrgang 5	Leitidee Zahl	Leitidee Messen	Leitidee Raum und Form	Leitidee funktionaler Zusammenhang	Leitidee Daten und Zufall
Inhaltliche Schwerpunkte	Stellenwerttafel, vier Grundoperationen beim Rechnen mit natürlichen Zahlen	Messen und Schätzen von Größen, Rechnen mit Längen, Flächen, Volumen, Massen, Zeit, Umfang und Flächeninhalt von Quadrat und Rechteck	Körper an Netzen erkennen, Würfel nach Schrägbildern bauen, Netze von Quadern anfertigen, geometrische Figuren zeichnen (auch im Koordinatensystem), Achsensymmetrie, Symmetrieachsen einzeichnen, parallele und senkrechte Geraden	Punkte im Koordinatensystem	Daten aus der Lebenswelt erheben und graphisch darstellen
Vorrangige Lernmethoden	Freiarbeit mit LÜK-Kästen, Logico Maximo	Praktische Arbeit mit Maßbändern, Waagen, Messzylindern	Praktische Arbeit mit Zauberspiegeln, Verwendung der Lernmappe „Würfel“ (z. Zt. nur Griesstraße)	Mathematische Darstellungen verwenden: Punktdarstellung, Koordinatenachsen, Skala	Mathematische Darstellungen verwenden: Diagramme
Berücksichtigung der Inklusion	Erstellung individueller und kompetenzorientierter Förderpläne				
Berücksichtigung der Sprachförderung		Messergebnisse formulieren			Fragebögen erstellen und Ergebnisse formulieren
Berücksichtigung der Medien-erziehung				Lehrerdemonstration: Verwendung von Geogebra	Lehrerdemonstration: Einfache Diagramme mit Tabellenkalkulation erstellen
Vereinbarte Themen (Lernsituationen) für die Unterrichtseinheiten zur Erreichung der Zielsetzungen	In Arbeit...			Überfachliche Kompetenzen Grundvoraussetzungen für Umgang mit Zahlen, Diagrammen in fast allen anderen Fächern; Symmetrie: Kunst, Physik...	

Kompetenzorientiertes Fachcurriculum (didaktische Grobstruktur)

Fachkompetenzen für Jahrgang 6	Leitidee Zahl	Leitidee Messen	Leitidee Raum und Form	Leitidee funktionaler Zusammenhang	Leitidee Daten und Zufall
Inhaltliche Schwerpunkte	Brüche, darstellen, zwischen Schreibweisen umformen, vier Grundrechenarten, Teilbarkeitsregeln	Messen, Zeichnen und Schätzen von Winkeln, Unterschied Fläche und Volumen, Volumen von Würfel und Quader	Achsen- und Punktspiegelung	Einfache Gleichungen durch Probieren lösen	Grundvorstellung Wahrscheinlichkeit, absolute und relative Häufigkeiten
Vorrangige Lernmethoden	Mathematische Darstellungen verwenden: Magnetische Bruchteile für die Tafel Freiarbeit: LÜK-Kästen; Verwendung der Stellenwerttafel, Bruchrechendominos	Umgang mit Körpermodellen	Praktische Arbeit mit Zauber spiegeln	Verwendung eines Waagenmodells	Probleme mathematisch lösen: Welches ist die beste Prognose?
Berücksichtigung der Inklusion					
Berücksichtigung der Sprachförderung	Regeln ausformulieren	Beschreibung von Fachbegriffen			Prognosen formulieren
Berücksichtigung der Medienerziehung			Demonstration: Spiegelung mit Dynageo/Euklid	Demonstrationen des Waagenmodells im Internet (Cornelsen, Geogebra)	Einfache Diagramme mit Tabellenkalkulation erstellen
Vereinbarte Themen (Lernsituationen) für die Unterrichtseinheiten zur Erreichung der Zielsetzungen	In Arbeit...			Überfachliche Kompetenzen Rechnerische Grundlagen für fast alle anderen Fächer, Gleichungen: Vorbereitung für Formeln in Physik/ Chemie	

Kompetenzorientiertes Fachcurriculum (didaktische Grobstruktur)

Fachkompetenzen für Jahrgang 7	Leitidee Zahl	Leitidee Messen	Leitidee Raum und Form	Leitidee funktionaler Zusammenhang	Leitidee Daten und Zufall
Inhaltliche Schwerpunkte	Prozentrechnung, rationale Zahlen darstellen, Rechnen mit rationalen Zahlen, Multiplikation und Division von echten Brüchen	Längen und Winkel messen, Winkelsummensatz im Dreieck	Dreiecke unterscheiden und im kartesischen Koordinatensystem darstellen	Darstellungen funktionaler Zusammenhänge, proportionale und antiproportionale Zuordnungen, Dreisatz, Sachaufgaben, einfache lineare Gleichungen lösen	Daten auswerten und darstellen, Manipulation von Daten
Vorrangige Lernmethoden	Mathematische Darstellungen verwenden: Magnetische Bruchteile für die Tafel, Spiele, Lernzirkel Bruchrechnung (z. Zt. Gries)	Mit formalen und technischen Elementen umgehen: Verwendung des Geodreiecks, Winkelbezeichnungen	Mathematische Darstellungen verwenden: Zeichnen im Koordinatensystem, Verwendung verschiedener Flächenmodelle	Probleme mathematisch lösen, Interpretation von Graphen (Füll- und Bewegungsgraphen), Verwendung des Waagemodells	Mathematisch kommunizieren und argumentieren: Befragungen durchführen und auswerten
Berücksichtigung der Inklusion	Erstellung individueller und kompetenzorientierter Förderpläne				
Berücksichtigung der Sprachförderung	Lückentext Prozentrechnung (Leisen), Modellierung mittels Aufgaben aus der Zeitung, Formulierung mathematischer Lösungen	...	Beschreiben verschiedener Dreiecke
Berücksichtigung der Medienerziehung	Eingabe von Daten in Tabellenkalkulationsprogramm, Erstellung einfacher Diagramme durch die Schüler
Vereinbarte Themen (Lernsituationen) für die Unterrichtseinheiten zur Erreichung der Zielsetzungen	Bis jetzt nicht vereinbart			Überfachliche Kompetenzen Verwendung von Graphen und Daten z. B. in Biologie, LBG, Chemie, Physik	

Kompetenzorientiertes Fachcurriculum (didaktische Grobstruktur)

Fachkompetenzen für Jahrgang	Leitidee Zahl	Leitidee Messen	Leitidee Raum und Form	Leitidee funktionaler Zusammenhang	Leitidee Daten und Zufall
Inhaltliche Schwerpunkte	Zinsrechnung	Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken und Dreiecken, Flächen zerlegen und ergänzen, Volumen und Oberflächeninhalt von Prismen	Konstruktion von Dreiecken mit Zirkel und Geodreieck, Darstellung von Körpern	Aufstellung und Umformen von Termen, lineare Gleichungen, Darstellungen funktionaler Zusammenhänge, lineare Funktionen, Steigung	Laplace-Wahrscheinlichkeiten
Vorrangige Lernmethoden	Probleme mathematisch lösen, Umgang mit dem Taschenrechner	Probleme mathematisch lösen: Gestaltung eines Freizeitparks (Material z. Zt. Gries), Verwendung magnetischer Flächenmodelle, Verwendung von Körpermodellen	Praktische Arbeit mit Zirkel und Geodreieck	Probleme mathematisch lösen: Nutzen von Termen, Gleichungen, Funktionen zur Bearbeitung von Sachaufgaben	Probleme mathematisch lösen (auf erhöhtem Niveau auch mit Baumdiagrammen)
Berücksichtigung der Inklusion	Erstellung individueller und kompetenzorientierter Förderpläne				
Berücksichtigung der Sprachförderung	Gespräch bei der Bank simulieren	In Arbeit...	Konstruktionsbeschreibungen	Ergebnisse von Gleichungen formulieren. Funktionale Zusammenhänge sprachlich darstellen	Erklären können, was Wahrscheinlichkeit in konkreten Fällen bedeutet
Berücksichtigung der Medienerziehung	In Arbeit...	In Arbeit...	Präsentation einer Dreiecks-konstruktion mit Dynageo/Euklid	Darstellung von Funktionsgraphen mit Geogebra	Demonstration: Simulation von Zufallsexperimenten
Vereinbarte Themen (Lernsituationen) für die Unterrichtseinheiten zur Erreichung der Zielsetzungen	Bis jetzt nicht vereinbart			Überfachliche Kompetenzen In Arbeit...	

Kompetenzorientiertes Fachcurriculum (didaktische Grobstruktur)

Fachkompetenzen für Jahrgang 9	Leitidee Zahl	Leitidee Messen	Leitidee Raum und Form	Leitidee funktionaler Zusammenhang	Leitidee Daten und Zufall
Inhaltliche Schwerpunkte	Potenzen und Wurzeln, Zin-seszinsaufgaben	Ähnlichkeitsbeziehungen, Um-fang und Flächeninhalt von Kreisen, Volumen und Ober-flächeninhalt von Körpern	Satz des Pythagoras	Lineare und antiproportionale Funktionen, Wechsel zwi-schen den Darstellungsfor-men, lineare Gleichungssys-teme mit zwei Variablen	Auswertung von Daten
Vorrangige Lernmethoden	Mathematische Darstellungen verwenden: Nutzen von Po-tenz und Wurzelschreibweise	Verwendung von Flächen- und Körpermodellen	Lernzirkel Pythagoras (z. Zt. Gries)	Probleme / Zahlenrätsel ma-thematisch lösen	Mit formalen und techni-schen Elementen umgehen
Berücksichtigung der Inklusion	Erstellung individueller und kompetenzorientierter Förderpläne				
Berücksichtigung der Sprachförderung	Simulation eines Bankgesprä-ches	Zuordnung Mathematische Körper (Leisen)	In Arbeit...	Zuordnung Lineare Funktio-nen (Leisen)	Beschreibung der Bedeutung statistischer Kenngrößen (z.B. Mittelwert)
Berücksichtigung der Medienerziehung	Präsentationen mit der „Notebook-Software“				
Vereinbarte Themen (Lernsituationen) für die Unterrichtseinheiten zur Errei-chung der Zielset-zungen	In Arbeit...			Überfachliche Kompetenzen In Arbeit...	

Kompetenzorientiertes Fachcurriculum (didaktische Grobstruktur)

Fachkompetenzen für Jahrgang	Leitidee Zahl	Leitidee Messen	Leitidee Raum und Form	Leitidee funktionaler Zusammenhang	Leitidee Daten und Zufall
Inhaltliche Schwerpunkte	Logarithmus als Werkzeug (erweiterte Anforderungen)	Ähnlichkeitsbeziehungen, trigonometrische Beziehungen, Sinussatz	Vervollständigung / Wiederholung des Körperrepertoires (Kegel, Pyramide, Kugel)	Quadratische Funktionen und Exponentialfunktionen, lineare und exponentielle Wachstumsprozesse, Beschreibung periodischer Vorgänge mit der Sinusfunktion, quadratische Gleichungen, Lösbarkeit einer Gleichung	Erwartungswerte, zweistufige Baumdiagramme mit Pfadregeln, Gegenereignis
Vorrangige Lernmethoden		Modellierungen, indirekte Messungen in der Natur, Umgang mit dem Taschenrechner	Konkrete Körper, Körpermodelle, Umgang mit Einheiten, Skalierungsprinzip	Wechsel zwischen den Darstellungsformen, Rätsel, Parabeln in Architektur und Sport, Umgang mit Geld	Modellierung verschiedener Glücksspiele
Berücksichtigung der Inklusion	Erstellung individueller und kompetenzorientierter Förderpläne				
Berücksichtigung der Sprachförderung		Beschreibung und Begründung eines Messverfahrens und Interpretation der mathematischen Ergebnisse	Genaue Beschreibung verschiedener Körper, Abschätzung von Flächen und Volumina	Erläuterung der Verläufe von Funktionsgraphen, Beschreibung verschiedener realer Vorgänge	Präsentation selbst ausgedachter Experimente
Berücksichtigung der Medienerziehung	Präsentationen mit der „Notebook-Software“				
Vereinbarte Themen (Lernsituationen) für die Unterrichtseinheiten zur Erreichung der Zielsetzungen	In Arbeit...		Überfachliche Kompetenzen	In Arbeit...	