Mein Unterrichtsplan - für die Oberschule in Niedersachsen

Schnittpunkt Mathematik Basisniveau
Band 7
978-3-12-742231-3

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		1 Brüche und Dezimalbrüche				
		1 Brüche 2 Erweitern und Kürzen 3 Rechnen mit Brüchen 4 Umwandeln von Brüchen in Dezimalbrüche 5 Rechnen mit Dezimalbrüchen Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel	6 - 19	Modellieren ❖ entnehmen Informationen aus vertrauten Alltagssituationen und einfachen Texten Problemlösen ❖ stellen sich Fragen zum Verständnis des Problems („Worum geht es?“, „Was ist gegeben?“, „Was wird gesucht?“) ❖ nutzen die Strategie des Rückwärtsarbeitens Kommunizieren ❖ arbeiten in Kleingruppen an Lösungen mathematischer Probleme ❖ erläutern Mitschülerinnen und Mitschülern ihre Überlegungen, die zur Lösung geführt haben Darstellen ❖ entnehmen Informationen aus einfachen Grafiken sowie kurzen Texten	Zahlen und Operationen ❖ verwenden verschiedene Darstellungen von Bruchzahlen und beziehen sie aufeinander ❖ addieren und subtrahieren Brüche mit überschaubaren Nennern und Dezimalbrüche ❖ multiplizieren einfache Brüche und Dezimalbrüche mit natürlichen Zahlen ❖ dividieren einfache Brüche und Dezimalbrüche durch natürliche Zahlen	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		2 Zuordnungen				
		1 Zuordnungen und Schaubilder 2 Graphen von Zuordnungen 3 Proportionale Zuordnungen 4 Graphen proportionaler Zuordnungen 5 Dreisatz bei proportionalen Zuordnungen 6 Antiproportionalen Zuordnungen 7 Dreisatz bei antiproportionalen Zuordnungen Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel *Beruf und Alltag: Partysnacks; Punkte einmal anders; Rund um die Welt* *Blickpunkt: Dosenwerfen*	20 – 43	Modellieren ❖ strukturieren Zusammenhänge Argumentieren ❖ stellen die Fragen „Gibt es …?“, „Wie verändert sich…?“, „Ist das immer so …?“ ❖ arbeiten in Kleingruppen an Lösungen Kommunizieren ❖ arbeiten in Kleingruppen an Lösungen mathematischer Probleme ❖ erläutern Mitschülerinnen und Mitschülern ihre Überlegungen, die zur Lösung geführt haben Darstellen ❖ erstellen einfache Darstellungen für mathematische Situationen ❖ ordnen Informationen aus verschiedenen Darstellungen einander zu	Zahlen und Operationen ❖ lösen Sachprobleme mit proportionaler und antiproportionaler Struktur ❖ ordnen zusammengesetzten Größen proportionale Zuordnungen zu (Geschwindigkeit, Dichte) Funktionaler Zusammenhang ❖ unterscheiden und beschreiben nichtproportionale, proportionale, antiproportionale und lineare Zusammenhänge ❖ erfassen Zusammenhänge zwischen zwei Größen als proportional ❖ erfassen Zusammenhänge zwischen zwei Größen als antiproportional ❖ bestimmen rechnerisch und grafisch Größen in proportionalen Zusammenhängen (Dreisatz) ❖ bestimmen rechnerisch Größen in antiproportionalen Zusammenhängen (Dreisatz) ❖ geben zu vorgegebenen Grafen Sachsituationen an	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		3 Rationale Zahlen				
		1 Ganze Zahlen 2 Rationale Zahlen 3 Zunahme und Abnahme 4 Addieren und Subtrahieren 5 Multiplizieren und Dividieren Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel *Beruf und Alltag: Kontoführung; Temperaturmessung* *Blickpunkt: Rockkonzert*	44 – 65	Modellieren ❖ entnehmen Informationen aus vertrauten Alltagssituationen und einfachen Texten Problemlösen ❖ lösen Probleme durch Probieren ❖ nutzen die Strategie des Rückwärtsarbeitens Argumentieren ❖ stützen Behauptungen durch Beispiele ❖ widerlegen falsche Aussagen durch ein Gegenbeispiel Kommunizieren ❖ arbeiten in Kleingruppen an Lösungen mathematischer Probleme ❖ erklären Ursachen von Fehlern in Lösungswegen Symbolische, formale und technische Elemente ❖ nutzen Nachschlagewerke ❖ nutzen das Internet	Zahlen und Operationen ❖ ordnen verschiedenen Sachverhalten des täglichen Lebens negative Zahlen zu ❖ vergleichen und ordnen rationale Zahlen ❖ wenden die vier Grundrechenarten auf rationale Zahlen des täglichen Lebens an	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		4 Dreiecke				
		1 Winkel zeichnen und Messen 2 Grundkonstruktionen 3 Dreiecke 4 Dreiecksformen 5 Dreieckskonstruktion 6 Besondere Kreise im Dreieck Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel *Beruf und Alltag: Dreiecke in der Technik* *Blickpunkt: Glücksspiel*	66 – 87	Modellieren ❖ wählen Modelle und begründen ihre Wahl ❖ lösen Aufgaben unter Anwendung mathematischer Modelle Problemlösen ❖ gliedern das Problem in Teilprobleme ❖ nutzen die Strategie des Rückwärtsarbeitens Argumentieren ❖ stellen mathematische Vermutungen an (intuitiv und/oder auf Grundlage von Messungen) ❖ stützen Behauptungen durch Beispiele ❖ widerlegen falsche Aussagen durch ein Gegenbeispiel Kommunizieren ❖ benutzen eingeführte Fachbegriffe und Darstellungen ❖ erläutern Mitschülerinnen und Mitschülern ihre Überlegungen, die zur Lösung geführt haben Symbolische, formale und technische Elemente ❖ arbeiten mit Lineal, Geodreieck und Zirkel ❖ nutzen dynamische Geometriesoftware (Ebene und Raum) ❖ wählen technische Hilfsmittel unter Berücksichtigung der Kriterien Genauigkeit, Zeitökonomie und Fehleranfälligkeit aus	Größen und Messen ❖ führen Längen- und Winkelmessungen durch ❖ schätzen die Größe des zu erwartenden Ergebnisses ab und begründen ihren Schätzwert ❖ bestimmen zur Berechnung notwendige Längen zeichnerisch Raum und Form ❖ erkennen und benennen die Eigenschaften der Dreieckstypen und ordnen sie nach ihren Eigenschaften ❖ konstruieren geometrische Figuren mit Zirkel und Geodreieck sowie dynamischer Geometriesoftware ❖ nutzen Linien und Punkte im Dreieck zur Lösung von Problemen (Seitenhalbierende/Schwerpunkt, Winkelhalbierende/Inkreis, Mittelsenkrechte/Umkreis)	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		5 Terme und Gleichungen				
		1 Terme und Variablen 2 Terme vereinfachen 3 Gleichungen lösen durch Probieren 4 Gleichungen lösen durch Umformen Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel *Blickpunkt: Adam Ries*	88 – 105	Modellieren ❖ entnehmen Informationen aus vertrauten Alltagssituationen und einfachen Texten ❖ strukturieren Daten Problemlösen ❖ nutzen systematische Probierverfahren ❖ nutzen die Strategie des Rückwärtsarbeitens Argumentieren ❖ stützen Behauptungen durch Beispiele Kommunizieren ❖ erläutern Mitschülerinnen und Mitschülern ihre Überlegungen, die zur Lösung geführt haben ❖ erklären Ursachen von Fehlern in Lösungswegen Darstellen ❖ entnehmen Informationen aus einfachen Grafiken sowie kurzen Texten Symbolische, formale und technische Elemente ❖ vereinfachen Variablenterme ❖ stellen Sachsituationen durch Gleichungen dar ❖ übersetzen zwischen Umgangssprache und Symbolsprache	Funktionaler Zusammenhang ❖ erkennen und verwenden Variablen als Platzhalter für bestimmte Zahlen und Zahlenmengen ❖ lösen einfache lineare Gleichungen durch Probieren und Rückwärtsarbeiten ❖ lösen einfache lineare Gleichungen systematisch und verwenden sie in Anwendungszusammenhängen	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		6 Prozente				
		1 Anteile vergleichen 2 Prozente 3 Prozente darstellen 4 Kreisdiagramme und Streifendiagramme 5 Grundbegriffe der Prozentrechnung 6 Prozentwert 7 Prozentsatz 8 Grundwert Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel *Beruf und Alltag: Gesund essen; Rabatt und Skonto* *Blickpunkt: Blume des Lebens*	106 – 127	Modellieren ❖ entnehmen Informationen aus vertrauten Alltagssituationen und einfachen Texten Problemlösen ❖ stellen sich Fragen zum Verständnis des Problems („Worum geht es?“, „Was ist gegeben?“, „Was wird gesucht?“) Argumentieren ❖ präzisieren Vermutungen, um sie mathematisch prüfen zu können Kommunizieren ❖ arbeiten in Kleingruppen an Lösungen mathematischer Probleme ❖ erläutern Mitschülerinnen und Mitschülern ihre Überlegungen, die zur Lösung geführt haben Darstellen ❖ ordnen Informationen aus verschiedenen Darstellungen einander zu ❖ strukturieren Darstellungen übersichtlich ❖ beurteilen Darstellungen in Hinblick auf ihre Sachangemessenheit Symbolische, formale und technische Elemente ❖ nutzen die Standardfunktionen des Taschenrechners	Zahlen und Operationen ❖ identifizieren Brüche mit dem Nenner 100 als Prozent ❖ verwenden Prozentrechnung sachgerecht	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN

Monat	Woche	Inhaltsverzeichnis	Seiten-zahlen	Kerncurriculum für die Oberschule in Niedersachsen (2006)		Mein Unter-richtsplan
		Schnittpunkt Basisniveau 7		**Prozessbezogene Kompetenzen** **Schwerpunkte**	**Inhaltsbezogene Kompetenzen**	
		7 Daten				
		1 Daten erfassen 2 Daten vergleichen 3 Daten darstellen 4 Daten auswerten 5 Diagramme können täuschen Üben. Anwenden. Nachdenken Rückspiegel	128 – 145	Modellieren ❖ formulieren Fragen zu unterschiedlichen Aspekten von Situationen Argumentieren ❖ präzisieren Vermutungen, um sie mathematisch prüfen zu können Kommunizieren ❖ beschreiben Lösungswege von Mitschülerinnen und Mitschülern mit eigenen Worten ❖ stellen nach Vorbereitung Arbeitsergebnisse vor (Folie, Poster) Darstellen ❖ entnehmen Informationen aus komplexeren Grafiken sowie längeren Texten ❖ beurteilen Darstellungen in Hinblick auf ihre Sachangemessenheit Symbolische, formale und technische Elemente ❖ wählen technische Hilfsmittel unter Berücksichtigung der Kriterien Genauigkeit, Zeitökonomie und Fehleranfälligkeit aus	Daten und Zufall ❖ sammeln Daten durch Beobachtungen, Experimente und Umfragen ❖ planen selbstständig einfache statistische Erhebungen ❖ stellen Daten in Kreisdiagrammen und eindimensionalen Streudiagrammen dar ❖ nutzen Software ❖ nutzen zur Datenauswertung arithmetisches Mittel, Median, Modus ❖ berechnen relative Häufigkeiten ❖ vergleichen Erhebungsergebnisse anhand o.g. Grafiken ❖ äußern auf Daten basierende Schlussfolgerungen und begründen diese	

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2013 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.
Autor: Redaktion: MAV PBMN