

GYMNASIUM RHEINKAMP EUROPASCHULE MOERS

Europaschule des Landes Nordrhein–Westfalen
Bilinguale Schule mit Partnersprache Englisch



Schulinterner Lehrplan

Mathematik Jahrgangsstufe 5

Die Kernlehrpläne betonen, dass eine umfassende mathematische Grundbildung im Mathematikunterricht erst durch die Vernetzung von Inhaltsfeldern und (prozessbezogenen) Kompetenzbereichen erreicht werden kann. Für den Mathematikunterricht besonders relevante Verknüpfungen werden dabei vom Kernlehrplan vorgegeben.

Entsprechend dieser Forderung ist die enge Verbindung der Inhaltsfelder und prozessbezogenen Kompetenzen wesentliche Grundlage des Mathematikunterrichts am Gymnasium Rheinkamp Europaschule Moers. So werden in unserem Unterricht und den gewählten Aufgabenstellungen immer wieder Fähigkeiten der fünf prozessbezogenen Kompetenzbereiche **Operieren, Modellieren, Problemlösen, Argumentieren** und **Kommunizieren** aufgegriffen und geübt.

<p><u>Unterrichtsvorhaben I: : (vorher Eingangstest)</u></p> <p>Thema: <i>Grundrechenarten</i></p> <p>Inhaltsfeld: Arithmetik/Algebra</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mündliches und schriftliches Addieren • mündliches und schriftliches Subtrahieren • mündliches und schriftliches Multiplizieren • mündliches und schriftliches Dividieren 	<p><u>Unterrichtsvorhaben II:</u></p> <p>Thema: <i>Große Zahlen</i></p> <p>Inhaltsfeld: Arithmetik/Algebra, Stochastik</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zehnersystem • große Zahlen lesen und schreiben • sinnvolles Runden • Daten mithilfe von Säulendiagrammen darstellen 	<p><u>Unterrichtsvorhaben III:</u></p> <p>Thema: <i>Mit Größen rechnen</i></p> <p>Inhaltsfeld: Arithmetik/Algebra</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Längen, Gewichte, Zeit, Geld • Umrechnungen in verschiedene Maßeinheiten mit und ohne Komma • Maßstäbe für Vergrößerungen und Verkleinerungen
<p><u>Unterrichtsvorhaben IV:</u></p> <p>Thema: <i>Symmetrie</i></p> <p>Inhaltsfeld: Geometrie</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebene Figuren: besondere Dreiecke, besondere Vierecke, Strecke, Gerade, kartesisches Koordinatensystem, Zeichnung • Lagebeziehung und Symmetrie: Parallelität, Orthogonalität, Punkt- und Achsensymmetrie • Abbildungen: Punkt- und Achsenspiegelungen 	<p><u>Unterrichtsvorhaben V:</u></p> <p>Thema: <i>Rechnen mit natürlichen Zahlen</i></p> <p>Inhaltsfeld: Arithmetik / Algebra</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesetze und Regeln: Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz für Addition und Multiplikation natürlicher Zahlen, Teilbarkeitsregeln • Grundvorstellung/ Basiskonzepte: Primfaktorzerlegung, Rechentern 	<p><u>Unterrichtsvorhaben VI:</u></p> <p>Thema: <i>Flächen</i></p> <p>Inhaltsfeld: Geometrie, Arithmetik / Algebra, Funktionen</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebene Figuren: Umfang und Flächeninhalt (Rechteck, rechtwinkliges Dreieck), Zerlegungs- und Ergänzungsstrategien • Größen und Einheiten: Flächeninhalt • Zusammenhang zwischen Größen: Maßstab
<p><u>Unterrichtsvorhaben VII:</u></p> <p>Thema: <i>Körper</i></p> <p>Inhaltsfeld: Geometrie, Arithmetik / Algebra</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Körper: Quader, Pyramide, Zylinder, Kegel, Kugel, Schrägbilder und Netze (Quader und Würfel), Oberflächeninhalt und Volumen (Quader und Würfel) • Größen und Einheiten: Volumen 	<p><u>Unterrichtsvorhaben VIII:</u></p> <p>Thema: <i>Brüche – das Ganze und seine Teile</i></p> <p>Inhaltsfeld: Arithmetik / Algebra</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundvorstellung/ Basiskonzepte: Anteile, Kürzen, Erweitern • Zahlbereichserweiterung: Positive rationale Zahlen • Darstellung: Zahlenstrahl, Wortform, Bruch, Prozentzahl 	<p>Bei Zeitmangel kann das Unterrichtsvorhaben VIII in die Klasse 6 verschoben werden, die Inhalte werden dort wiederholt.</p>