

Jahresplanung zu Thema Mathematik 1

In der vorliegenden Jahresplanung sind neben den Kapiteln und Abschnitten aus *Thema Mathematik 1* alle Lernziele aus dem fachlichen Teil des Lehrplans angeführt.

Für eine vollständige Jahresplanung sind noch zu ergänzen:

- ◆ Lernziele aus dem allgemeinen Teil des Lehrplans
 - ◆ Lernziele zum Erweiterungstoff entsprechend der Schwerpunkte und Interessen der Lehrperson und/oder der SchülerInnen
- einige Vorschläge dazu finden sich in den kursiv angeführten Abschnitten aus *Thema Mathematik 1*

Monat	Lernziele laut Lehrplan	Kapitel und Abschnitte
Sept	<p>Arbeiten mit Zahlen und Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit natürlichen Zahlen vertiefen, dabei auch große natürliche Zahlen verwenden ◆ Vorstellungen mit positiven rationalen Zahlen verbinden ◆ mit der Darstellung in Dezimalschreibweise vertraut sein ◆ einfache Ungleichungen zum Einschränken benutzen 	<p>1. Zahlen</p> <p>1.1 Natürliche Zahlen 1.2 Dezimalzahlen 1.3 <i>Römische Zahlen</i></p> <p><i>Thema: Googolplex und seine Verwandten</i></p>
Okt	<ul style="list-style-type: none"> ◆ mit den positiven rationalen Zahlen Rechnungen mit leicht abschätzbaren Ergebnissen durchführen und zur Lösung von Problemen in Sachsituationen vielfältig anwenden ◆ grundlegende Sicherheit im Kopfrechnen gewinnen ◆ die Regeln über die Reihenfolge der Rechenoperationen, einschließlich der Klammerregeln, anwenden ◆ Kenntnisse über Umkehroperationen erweitern <p>Arbeiten mit Variablen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mit Variablen allg. Sachverhalte beschreiben können, z. B. gleichartige Rechenabläufe, die sich nur durch unterschiedliche Zahlen unterscheiden, oder allg. Beziehungen zwischen Größen ◆ Formeln bzw. Gleichungen aufstellen ◆ Formeln anwenden und interpretieren ◆ Lösungen zu einfachen linearen Gleichungen finden 	<p>2. Addieren und Subtrahieren</p> <p>2.1 Addieren 2.2 Subtrahieren 2.3 Rechengesetze beim Addieren und Subtrahieren 2.4 Geschickt rechnen 2.5 Textaufgaben 2.6 Variable, Terme, Gleichungen 2.7 <i>Rechnen mit der Zeit</i></p>
Nov	<p>Arbeiten mit Figuren und Körpern</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ausgehend von Objekten der Umwelt durch Idealisierung und Abstraktion geometrische Figuren sowie ihre Eigenschaften erkennen und beschreiben ◆ aufbauend auf die Grundschule Kenntnisse über grundlegende geometrische Begriffe gewinnen ◆ Skizzen von Rechtecken, Kreisen und Kreisteilen anfertigen ◆ Zeichengeräte zum Konstruieren von Rechtecken und Kreisen gebrauchen ◆ Winkel im Umfeld finden und skizzieren ◆ Gradeinteilung von Winkeln kennen ◆ Winkel mit dem Winkelmesser (Geodreieck) zeichnen ◆ einfache symmetrische Figuren erkennen und herstellen 	<p>3. Geometrische Figuren</p> <p>3.1 Strecke, Strahl, Gerade 3.2 Rechteck und Quadrat 3.3 Winkel 3.4 Kreis und Kreisteile 3.5 Symmetrie</p> <p><i>Thema: Weihnachtssterne und weihnachtliche Figuren</i></p>

<p>Dez</p>	<p>Arbeiten mit Zahlen und Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit natürlichen Zahlen vertiefen, dabei auch große natürliche Zahlen verwenden und mehrstellige Multiplikationen und Divisionen durchführen ◆ mit den positiven rationalen Zahlen Rechnungen mit leicht abschätzbaren Ergebnissen durchführen und zur Lösung von Problemen in Sachsituationen vielfältig anwenden ◆ grundlegende Sicherheit im Kopfrechnen gewinnen ◆ elektronische Rechenhilfsmittel einsetzen können ◆ die Regeln über die Reihenfolge der Rechenoperationen, einschließlich der Klammerregeln, anwenden 	<p>4. Multiplizieren</p> <p>4.1 Schriftliches Multiplizieren 4.2 Rechengesetze beim Multiplizieren 4.3 Addition, Subtraktion und Multiplikation verbinden</p> <p><i>Thema: Zählen und Schätzen – Weizenkornlegende und Fermi-Aufgaben</i></p>
<p>Jan</p>	<p>Arbeiten mit Figuren und Körpern</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ausgehend von Objekten der Umwelt durch Idealisierung und Abstraktion geometrische Körper sowie ihre Eigenschaften erkennen und beschreiben ◆ aufbauend auf die Grundschule Kenntnisse über grundlegende geometrische Begriffe gewinnen ◆ Skizzen von Quadern und ihren Netzen anfertigen ◆ Zeichengeräte zum Konstruieren von Schrägrissen gebrauchen 	<p>5. Geometrische Körper</p> <p>5.1 Quader und Würfel 5.2 Schrägriss</p>
<p>Feb</p>	<p>Arbeiten mit Figuren und Körpern</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Umfangs- und Flächenberechnungen an Rechtecken (und einfachen daraus zusammengesetzten Figuren), ◆ sowie Volums- und Oberflächenberechnungen an Quadern (und einfachen daraus zusammengesetzten Körpern) durchführen ◆ Formeln für diese Umfangs-, Flächen- und Volumsberechnungen aufstellen <p>Arbeiten mit Zahlen und Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rechnen mit Maßen und Umwandlungen zur Bearbeitung von Sachaufgaben und geometrischen Berechnungen 	<p>6. Umfang, Fläche, Volumen</p> <p>6.1 Umfang 6.2 Flächeninhalt 6.3 Oberfläche 6.4 Volumen und Masse</p> <p><i>Thema: Maßeinheiten</i></p>
<p>Mar</p>	<p>Arbeiten mit Zahlen und Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit natürlichen Zahlen vertiefen, dabei auch große natürliche Zahlen verwenden und mehrstellige Multiplikationen und Divisionen durchführen können ◆ mit den positiven rationalen Zahlen Rechnungen mit leicht abschätzbaren Ergebnissen durchführen und zur Lösung von Problemen in Sachsituationen vielfältig anwenden ◆ grundlegende Sicherheit im Kopfrechnen gewinnen ◆ elektronische Rechenhilfsmittel einsetzen ◆ Kenntnisse über Umkehroperationen erweitern ◆ die Regeln über die Reihenfolge der Rechenoperationen, einschließlich der Klammerregeln, anwenden ◆ anhand von Teilern und Vielfachen Einblicke in Zusammenhänge zwischen natürlichen Zahlen gewinnen 	<p>7. Dividieren</p> <p>7.1 Schriftliches Dividieren 7.2 Rechengesetze beim Dividieren 7.3 Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen 7.4 Verbinden der vier Grundrechnungsarten</p>

Jahresplanung zu Thema Mathematik 1

Mar	<p>Arbeiten mit Variablen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mit Variablen allg. Sachverhalte beschreiben können, z.B. gleichartige Rechenabläufe, die sich nur durch unterschiedliche Zahlen unterscheiden, oder allg. Beziehungen zwischen Größen ◆ Formeln bzw. Gleichungen aufstellen ◆ Formeln anwenden und interpretieren <p>Lösungen zu einfachen linearen Gleichungen finden</p>	<p>7.5 Textaufgaben 7.6 Gleichungen lösen</p>
Apr	<p>Arbeiten mit Figuren und Körpern</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Maßstabszeichnungen anfertigen und Längen daraus ermitteln <p>Arbeiten mit Zahlen und Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rechnen mit Maßen und Umwandlungen zur Bearbeitung von Sachaufgaben und geometrischen Berechnungen 	<p>8. Maßstab</p> <p>8.1 Pläne und Karten lesen 8.2 Maßstabszeichnung</p> <p><i>Thema: Karte und Maßstab</i></p>
Mai	<p>Arbeiten mit Modellen, Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ direkte Proportionalitäten erkennen (z. B. Warenmenge–Geld, Zeit–Weg) ◆ entsprechende Fragestellungen finden und Berechnungen durchführen ◆ Modelle mit realen Gegebenheiten vergleichen ◆ grundlegende Überlegungen zur Sinnhaftigkeit von Modellen für die Praxis anstellen ◆ Tabellen und graphische Darstellungen zum Erfassen von Datenmengen verwenden 	<p>9. Daten</p> <p>9.1 Tabellen 9.2 Grafische Darstellungen 9.3 Proportionale Größen</p> <p><i>Thema: Daten am Computer bearbeiten</i></p>
Jun	<p>Arbeiten mit Zahlen und Maßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Vorstellungen mit positiven rationalen Zahlen verbinden ◆ mit der Darstellung in Dezimal- und Bruchschreibweise vertraut sein ◆ Rechnen mit Brüchen, nur in einfachen Fällen, die anschaulich deutbar sind 	<p>10. Brüche</p> <p>10.1 Darstellung von Brüchen 10.2 Rechnen mit Brüchen</p>