Jahresplanung M2

Inkl. Kompetenzen |SJ 2023/24

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Thema | Kompetenzen |
| SW 1 | Erste Schulwoche | - |
| SW 2 | **0 WH aus der 1. Klasse** | Die SuS können…… im Bereich der natürlichen Zahlen Grundrechnungsarten ausführen.… im Bereich der natürlichen Zahlen Vorrangregeln anwenden.… im Bereich der natürlichen Zahlen Stellenwerte bestimmen.… mit Brüchen operieren.… Maßeinheiten verwandeln.… die Eigenschaften von Rechtecken und Quadraten widergeben und deren Umfang und Flächeninhalt berechnen.… die Eigenschaften von Symmetrieachsen widergeben und sie einzeichnen.… die Winkelarten erkennen und Winkel zeichnen.… Kreisteile sowie die Lage von Geraden zu Kreise erkennen. |
| SW 3 |
| SW 4 | **I Teilbarkeit und Primfaktoren** | Die SuS können…… Teiler von natürlichen Zahlen bestimmen.… Vielfache von natürlichen Zahlen bestimen… Teiler innerhalb bestimmter Grenzen untersuchen.… Vielfache innerhalb bestimmter Grenzen untersuchen.… Primzahlen bestimmen.… natürliche Primzahlen in Primfaktoren zerlegen.… den größten gemeinsamen Teiler von natürlichen Zahlen bestimmen.… das kleinste gemeinsame Vielfache von natürlichen Zahlen bestimmen. |
| SW 5 |
| SW 6 | **II Grundlagen der Bruchrechnung** | Die SuS können…… grafische Darstellungen von Brüchen interpretieren.… Bruchteile grafisch darstellen.… Brüche auf Ganze ergänzen.… Aussagen über das Größenverhältnis verschiedener Brüche tätigen.… Brüche ihren Arten zuordnen.… unechte Brüche in gemischte Zahlen verwandeln und umgekehrt.… Beziehungen zwischen Brüchen und ganzen Zahlen herstellen.… Brüche erweitern.… Brüche kürzen.… Brüche in Dezimalzahlen verwandeln und umgekehrt. |
| SW 7 |
| SW 8 | Herbstferien | - |
| SW 9 | Vorbereitung SA |  |
| SW 10 | 1. Schularbeit |  |
| SW 11 | **III Addieren und Subtrahieren von Brüchen** | Die SuS können…… mit Brüchen addieren.… mit Brüchen subtrahieren. |
| SW 12 | **IV Multiplizieren und Dividieren von Brüchen** | Die SuS können…… mit Brüchen multiplizieren.… mit Brüchen dividieren.… die Vorrangregeln der Grundrechnungsarten auch beim Rechnen mit Brüchen anwenden. |
| SW 13 |
| SW 14 | **V Koordinatensystem** | Die SuS können…… Punkte in ein Koordinatensystem eintragen.… Koordinaten von Punkten in einem Koordinatensystem ablesen |
| SW 15 | **VI Symmetrie** | Die SuS können…… Symmetrieachsen einzeichnen.… Figuren zu symmetrischen Figuren ergänzen.… Streckensymmetralen konstruieren.… Eigenschaften von Winkeln nennen und sie nach ihrer Art unterscheiden.… Winkel zeichnen.… Winkel messen.… Winkelsymmetralen konstruieren. |
| SW 16 | Weihnachtsferien | - |
| SW 17 |
| SW 18 | Vorbereitung SA |  |
| SW 19 | 2. Schularbeit |  |
| SW 20 | **VII Dreiecke** | Die SuS können…… Dreiecke nach Seiten und Winkeln unterscheiden.… allgemeine Dreiecke aus drei Bestimmungsstücken konstruieren. |
| SW 21 |
| SW 22 | Wintersportwoche | - |
| SW 23 | **VII Dreiecke** (Fort.) | Die SuS können...… die Eigenschaften von besonderen Dreiecken wiedergeben und diese konstruieren. |
| SW 24 | Semesterferien | - |
| SW 25 | **VIII Besondere Punkte im Dreieck** | Die SuS können… … Eigenschaften des Höhenschnittpunkts nennen und diesen konstruieren.… Eigenschaften des Umkreismittelpunkts nennen und diesen konstruieren.… Eigenschaften des Inkreismittelpunkts nennen und diesen konstruieren.… Eigenschaften des Schwerpunkts nennen und diesen konstruieren.… den Begriff der Eulersche Gerade erklären und diese konstruieren. |
| SW 26 | **IX Gleichungen, Terme und Formeln** | Die SuS können…… den Wert von Platzhaltern abschätzen.… den Wert der Variable in einer Gleichung berechnen.… Gleichungen lösen.… Gleichungen grafisch darstellen.… Grafiken interpretieren und daraus Gleichungen ableiten.… Formeln umformen.… Texte in Gleichungen umformen und diese lösen. |
| SW 27 | Vorbereitung SA |  |
| SW 28 | 3. Schularbeit |  |
| SW 29 | **X Direkte und indirekte Proportionalität** | Die SuS können…… Tabellen für direkt proportionale Zuordnungen erstellen.… in direkt proportionalen Zuordnungen Berechnungen durchführen.… grafische Darstellungen von Zuordnungen interpretieren. |
| SW 30 | Osterferien |  |
| SW 31 | **X Direkte und indirekte Proportionalität** (Fort.) | Die SuS können…… Tabellen für indirekt proportionale Zuordnungen erstellen.… in indirekt proportionalen Zuordnungen Berechnungen durchführen.… Zuordnungen grafisch darstellen.… direkte und indirekte Zuordnungen unterscheiden.… selbst Beispiele für indirekt proportionale Zuordnungen entwerfen. |
| SW 32 | **XI Vierecke** | Die SuS können…… die Eigenschaften von Vierecken wiedergeben… die Winkelsumme von Vierecken wiedergeben und die fehlenden Winkel berechnen.… den Umfang von Vierecken berechnen.… besondere Vierecke voneinander unterscheiden und kennen deren Eigenschaften.… Parallelogramme und Rauten konstruieren.…. anhand der Eigenschaften Aussagen über besondere Vierecke treffen und diese begründen.… Trapeze konstruieren.… in bildlichen Darstellungen Trapeze erkennen.… durch Unterteilungen den Flächeninhalt von Trapezen berechnen.… Deltoide an ihrer Form erkennen.… Deltoide konstruieren.… Flächeninhalte von zusammengesetzten Figuren berechnen.… regelmäßige Vielecke konstruieren. |
| SW 33 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SW 34 | **XII Prozentrechnung** | Die SuS können…… die Grundbegriffe der Prozentrechnung nennen und erklären.… Grafiken lesen, in denen Prozentwerte dargestellt sind und selbst solche Grafiken zeichnen.… zwischen Brüchen, Dezimalzahlen und Prozentsätzen verwandeln. |
| SW 35 | Die SuS können…… Prozentwerte berechnen.… den Begriff Skonto erklären und diesen berechnen.… den Begriff Rabatt erklären und diesen berechnen.… den Begriff Mehrwertsteuer erklären und diese berechnen.… Promillewerte berechnen.… Prozentsätze berechnen.… Grundwerte berechnen.… Textaufgaben zu Prozentrechnungen analysieren und diese richtig berechnen. |
| SW 36 |
| SW 37 | Vorbereitung SA |  |
| SW 38 | 4. Schularbeit |  |
| SW 39 | **XIII Prismen** | Die SuS können…… die Netze von Quadern und Würfeln analysieren.… Faltmodelle von Quadern und Würfeln zusammenbauen und die Eigenschaften der Körper erklären.… Quader und Würfel im Alltag sowie in zusammengesetzten Körpern erkennen.… die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kanten und dem Kantenmodell erkennen.… Schrägrisse von Quadern und Würfeln skizzieren und konstruieren.… die Eigenschaften von Prismen nennen.… Schrägrisse von Prismen zeichnen.… die Eigenschaften der Netze von Prismen nennen.… den Oberflächeninhalt von Quadern und Würfeln berechnen.… die Oberfläche von Prismen berechnen.… zwischen verschiedenen Raummaßen, auch für Flüssigkeiten, umwandeln.… das Volumen von Quadern und Würfeln berechnen.… das Volumen von Prismen berechnen.… das Volumen von zusammengesetzten Körpern berechnen.… Flächen- und Raummaße voneinander unterscheiden. |
| SW 40 |
| SW 41 | **XIV Statistik** | Die SuS können…… Strichlisten und Ranglisten erstellen.… Mittelwerte berechnen.… Diagramme zeichnen.… Diagramme lesen und interpretieren.… die absolute und relative Häufigkeit ermitteln.… Piktogramme lesen und interpretieren.… Manipulationsmöglichkeiten erkennen. |
| SW 42 |
| SW 43 | Letzte Schulwoche |  |

Lehrplan

**2. Klasse**

2.1 Arbeiten mit Zahlen und Maßen

 – Festigen und Vertiefen der Fähigkeiten beim Arbeiten mit positiven rationalen Zahlen, um vielfältige und komplexere Probleme in Sachsituationen bearbeiten zu können,

 – Rechnen mit Brüchen (mit kleinen Zählern und Nennern), damit die Rechenregeln im Hinblick auf die Algebra sicher beherrscht werden,

 – diese Rechenregeln für das Bruchrechnen begründen können,

 – Bruchdarstellung in Dezimaldarstellung überführen und umgekehrt,

 – wichtige Teilbarkeitsregeln kennen und anwenden können;

 – Rechnen mit Prozenten in vielfältigen Zusammenhängen;

 – Maße verwenden und Umwandlungen durchführen können in dem Ausmaß, wie es die Bearbeitung von Sachaufgaben und geometrischen Aufgaben erfordert und es dem Vorstellungsvermögen der Schülerinnen und Schüler entspricht.

2.2 Arbeiten mit Variablen

 – mit Variablen allgemeine Sachverhalte beschreiben,

 – Gleichungen und Formeln aufstellen, insbesondere auch in Sachsituationen,

 – unter Verwendung von Umkehroperationen einfache lineare Gleichungen mit einer Unbekannten lösen und Formeln umformen,

 – Formeln interpretieren.

2.3 Arbeiten mit Figuren und Körpern

 – Dreiecke, Vierecke und regelmäßige Vielecke untersuchen, wesentliche Eigenschaften feststellen,

 – die Figuren skizzieren und konstruieren können,

 – Erkennen, ob Angaben mehrdeutig sind, oder überhaupt nicht in Konstruktionen umgesetzt werden können,

 – kongruente Figuren herstellen können, die Kongruenz begründen können;

 – Eigenschaften von Strecken- und Winkelsymmetralen kennen,

 – und für Konstruktion anwenden können;

 – Flächeninhalte von Figuren berechnen können, die sich durch Zerlegen oder Ergänzen auf Rechtecke zurückführen lassen,

 – Volumina von Prismen berechnen, möglichst in Anwendungsaufgaben.

2.4 Arbeiten mit Modellen, Statistik

 – charakteristische Kennzeichen von indirekten und direkten Proportionalitäten an Beispielen angeben können,

 – einfache Fragestellungen dazu formulieren, sie graphisch darstellen und lösen können,

 – Fragen zu sinnvollen Anwendungsbereichen für solche Proportionalitäten stellen;

 – relative Häufigkeiten ermitteln können,

 – entsprechende graphische Darstellungen lesen, anfertigen und kritisch betrachten können,

 – Manipulationsmöglichkeiten erkennen.