Kompetenzraster **Klasse 7/9 - Mathe**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Leitidee Zahl – Variable - Operation** |
| **Zahlterme berechnen**  **Mit Termen umgehen, die auch Variablen enthalten** | * I**ch kann mit rationalen Zahlen rechnen**   + Ich kann rationale Zahlen erklären, vergleichen und ordnen   + Ich kann rationale Zahlen addieren und subtrahieren   + Ich kann rationale Zahlen multiplizieren und dividieren   + Ich kann rationale Zahlen in das Koordinatensystem eintragen   + Ich kann Brüche in Kommazahlen umrechnen und umgekehrt   + Ich kann mit den Rechenregeln umgehen * **Ich kann mit Termen und Gleichungen umgehen**   + Ich kann Terme erstellen / in Inhalte einbauen und vereinfachen   + Ich kann einfache Gleichungen lösen   + Ich kann Gleichungen mit Klammern lösen   + Ich kann lineare Gleichungssysteme durch Äquivalenzumformungen lösen   + (Ich kann mit Gleichungssystemen mit 2 Variablen umgehen)   + (Ich kann quadratischen Gleichungen lösen )   + Ich kann mit einfachen Formeln umgehen * **Ich kann mit Potenzen umgehen**   + Ich kann einfache Potenzen errechnen   + Ich kann mit Zehnerpotenzen umgehen |
| **Mit Prozenten und Zinsen umgehen** | * **Ich kann mit Prozent- und Zinsrechnung umgehen**   + Ich kann Prozentwert, Grundwert und Prozensatz identifizieren   + Ich kann Prozente in Brüche umwandeln   + Ich kann Prozentwert, Grundwert und Prozentsatz mit Hilfe des Dreisatzes berechnen   + Ichkann Zinsen und Zinseszinsen berechen   + Ich kann Diagramme lesen und Informationen entnehmen   + Ich kann Verhältnisse mit Hilfe von Diagrammen darstellen   + Ich kann mit Hilfe der Tabellenkalkulation Tilgung, … berechnen. |
| **Mit Wurzeln umgehen** | * **Ich kann mit Wurzeln umgehen**   + Ich erkenne den Zusammenhang zwischen Wurzelziehen und Quadrieren   + Ich kann Quadratwurzeln abschätzen und im Sachzusammenhang verwenden   + Ich kann Quadratzahlen, Quadratwurzeln, Potenzen und Kubikwurzeln mit dem Taschenrechner berechnen |
|  | **Leitidee Messen** |
| **Figuren, Körper und Größen berechnen** | * **Ich kann Figuren, Körper und Größen berechnen**   + Ich kann besondere Dreiecke und Vierecke erkennen und unterscheiden   + Ich kann den Umfang von Flächen berechnen   + Ich kann bei unregelmäßigen Flächen den Flächeninhalt näherungsweise bestimmen.   + Ich kann entsprechen des Maßstabs bei unregelmäßigen Flächen den Flächeninhalt näherungsweise bestimmen.   + Ich kann den Flächeninhalt von Flächen und zusammengesetzten Flächen berechne   + Ich kann den Rauminhalt von Körpern und zusammengesetzten Körpern berechnen   + Ich kann mit Köpernetzen umgehen   + Ich kann die Oberfläche von Körpern und zusammengesetzten Körpern berechnen |
|  | **Leitidee Raum und Form** |
| **Geometrische Figuren unersuchen** | * **Ich kann mit unterschiedlichen geometrischen Formen umgehen**   + Ich kann unterschiedliche Dreiecke identifizieren   + Ich kann unterschiedliche Vierecke identifizieren   + Ich kenne die Winkelsummen von Dreiecken und Vierecken   + Ich kann Winkel zeichnen und ablesen   + Ich kann Dreiecke und Vierecke konstruieren |
| **Ortslinien konstruieren /**  **Körper zeichnerisch darstellen** | * Ich kann Mittelsenkrechen, Winkelhalbierende und Höhen einzeichnen und anwenden * Ich kann Schrägbilder und Netze von Körpern skizzieren |
| **Satz des Pythagoras** | * **Ich kann den Satz des Pythagoras anwenden** |
|  | **Leitidee Funktionaler Zusammenhang** |
| **Funktionale Zusammenhänge** | * **Ich kann funktionale Zusammenhänge erkennen**   + Ich kann proportionale Zusammenhänge aus alltagsbezogenen Sachverhalten erschließen   + Ich kann proportionale Zusammenhänge mit dem Dreisatz berechnen   + Ich kann mit dem Maßstab umgehen   + Ich kann proportionale Zusammenhänge in Graphen erstellen und lesen   + Ich kann Antipropoertionalität erkennen und mit dem Dreisatz berechnen |
|  | **Leitidee Daten und Zufall** |
| **Daten und Zufall** | * **Ich kann Daten erfassen, darstellen und aus- und bewerten**   + Ich kann eine Datenerhebung durchführen, sichern und darstellen   + Ich kann Daten aus Sekundärquellen entnehmen und grafisch darstellen   + Ich kann Diagramme mit Hilfe von Excel erstellen   + Ich kann den Mittelwert und Zentralwert berechnen und bestimmen- |
| Wahrscheinlichkeiten **verstehen und berechnen** | * **Ich kann Wahrscheinlichkeitsaussagen verstehen und beschreiben**   + Ich kann Wahrscheinlichkeiten als Bruch darstellen   + Ich kann Wahrscheinlichkeiten mit Hilfe von Baumdiagrammen darstellen und bestimmen   + Ich kann Zufallserxperimente durchführen und auch mit digitalen Werkzeugen auswerten   + Ich kann Wahrscheinlichkeiten mihilfe relativer Wahrscheinlichkeiten empirisch bestimmen. |