

Signalwörter- Katalog

Quelle:

https://www.srdp.at/fileadmin/user_upload/downloads/Bgleitmaterial/08_AMT/srdp_am_signalwoerter_2014-09-29.pdf

Es werden die folgenden Signalwörter vorgeschlagen und erklärt:

Handlungsanweisung	Handlungskompetenz	Beschreibung	Beispiel
Modellieren / Modell bilden	A Modellieren	<ul style="list-style-type: none"> zu einem anwendungsbezogenen Problem ein Modell in Form einer Gleichung, einer Funktion oder einer Grafik finden eine Formel oder Gleichung entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> Modellieren Sie ein Verfahren, mit dem man ... Bilden Sie ein lineares Modell ...
aufstellen	A Modellieren	<ul style="list-style-type: none"> mathematische Darstellungen (z. B. eine Gleichung) finden und für das Problem adaptieren einen Sachverhalt als Gleichung, Gleichungssystem oder Formel formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie eine Funktionsgleichung ... auf. Stellen Sie eine Formel aus, die diesen Sachverhalt beschreibt. Stellen Sie ein lineares Gleichungssystem auf, das ...
erstellen	A Modellieren	<ul style="list-style-type: none"> einen Sachverhalt in ein grafisches oder tabellarisches Modell übersetzen eine Formel oder Gleichung entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen Sie eine Tabelle, die ... Erstellen Sie ein Säulen- oder Balkendiagramm, das ...
übersetzen / übertragen	A Transferieren	<ul style="list-style-type: none"> alltagssprachliche bzw. berufsspezifische Formulierungen in die Sprache der Mathematik übersetzen/übertragen 	<ul style="list-style-type: none"> Übertragen Sie den folgenden Text in eine passende Grafik. Übersetzen Sie... in einen mathematischen Ausdruck.
veranschaulichen / skizzieren	A Transferieren	<ul style="list-style-type: none"> Veranschaulichen eines Sachverhalts durch ein passendes mathematisches Modell 	<ul style="list-style-type: none"> Veranschaulichen Sie durch eine Skizze/Zeichnung/Grafik ein Diagramm ...
berechnen	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> numerische Werte von einem Ansatz ausgehend unter Umständen auch mit Technologieeinsatz gewinnen bzw. algebraische Symbole durch Umformen mit gezielten Rechenschritten ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses ...
lösen	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> numerische Werte von einer Gleichung / einem Ansatz ausgehend gewinnen 	<ul style="list-style-type: none"> Lösen Sie die Differenzialgleichung ...
bestimmen	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> Werte (nicht zwingend numerisch) von einem Ansatz ausgehend gewinnen 	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmen Sie die Nullstelle ...
ermitteln	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> Werte numerisch oder algebraisch oder grafisch von einem Ansatz ausgehend gewinnen 	<ul style="list-style-type: none"> Ermitteln Sie das Maximum ...
schätzen / abschätzen	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> ungefähre numerische Werte durch Abschätzen und Runden gewinnen 	<ul style="list-style-type: none"> Schätzen Sie ungefähr ab, wie weit ...
darstellen / zeichnen	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> grafische Darstellung eines Sachverhaltes von einem Ansatz ausgehend 	<ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie... grafisch dar. Zeichnen Sie den Graphen

			von ... im Intervall ...
umformen	B Operieren	<ul style="list-style-type: none"> eine Formel nach einer Größe explizit umformen 	<ul style="list-style-type: none"> Formen Sie die Formel nach der Variablen ... um.

interpretieren	C Interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> mathematisch formale Ergebnisse und Abhängigkeiten auf einen inhaltlichen Bezug zurückführen den Einfluss von Parametern abschätzen und beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretieren Sie das Ergebnis in Bezug auf ... Interpretieren Sie den Graphen in diesem Sachzusammenhang Interpretieren Sie den Unterschied ...
vergleichen	C Interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinsamkeiten/Unterschiede in Fachsprache beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Vergleichen Sie die funktionalen Zusammenhänge hinsichtlich ...
ablesen	C Interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> Punkte, Grenzwerte, Intervalle oder andere Kurveneigenschaften aus einer Grafik ablesen 	<ul style="list-style-type: none"> Lesen Sie die Werte für das Maximum der Funktion aus dem Graphen ab ...
beschreiben	C Interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung eines Vorgangs oder Sachverhalts 	<ul style="list-style-type: none"> Beschreiben Sie, wie Sie ein Quadrat in zwei rechtwinkelige Dreiecke teilen können.
kennzeichnen / markieren	C Interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> in Diagrammen/Tabellen Punkte bzw. Bereiche hervorheben 	<ul style="list-style-type: none"> Kennzeichnen Sie im Diagramm den Bereich ...
dokumentieren	C Interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> den Lösungsweg in Worten beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentieren Sie den Lösungsweg.

argumentieren	D Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> mathematische Denkschritte entwickeln, ausarbeiten und reflektieren eine Begründung für eine Entscheidung oder einen Sachverhalt angeben 	<ul style="list-style-type: none"> Argumentieren Sie, weshalb die Funktion ... bei $x = 0$ ein Extremum hat.
erklären / erläutern	D Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> mithilfe mathematischer Fachsprache Vorgangsweisen in einer Berechnung erklären/erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> Erklären Sie, wie sich die Größe ... halbiert, wenn sich die Größe ... verdoppelt.
begründen	D Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> den Einsatz mathematischer Modelle und Rechenverfahren erläutern und begründen 	<ul style="list-style-type: none"> Begründen Sie, warum der dargestellte Funktionsgraph den Zusammenhang richtig beschreibt.
zeigen / nachweisen	D Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> erwartet eine Begründung 	<ul style="list-style-type: none"> Zeigen Sie, dass die Funktion keine Extremstellen hat.
prüfen / überprüfen	D Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> prüfen, ob eine mathematische Aussage wahr ist überprüfen, ob eine grafische Darstellung den Sachverhalt beschreibt 	<ul style="list-style-type: none"> (Über)prüfen Sie, ob die folgende Aussage wahr ist: ... Prüfen Sie, ob die folgende Grafik den Sachverhalt ... beschreibt
beurteilen	D Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> zu einem Sachverhalt Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Beurteilen Sie die Sinnhaftigkeit der Investitionsentscheidung ...