

Schularbeit 1. Klasse

Lernziele:

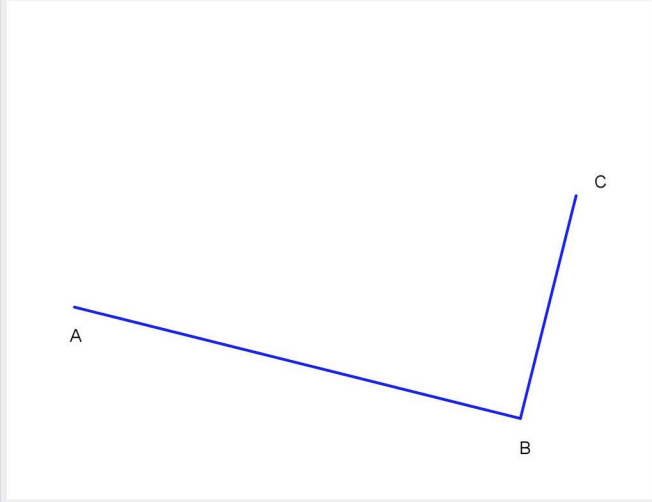
- Ich kann mit € und c umgehen.
- Ich kann Längenmaße und Massenmaße verwandeln.
- Ich kenne die Umwandlungszahlen für die Zeitmaße.
- Ich kenne den Unterschied zwischen Zeitpunkt und Zeitdauer.
- Ich kenne die Eigenschaften von Rechteck und Quadrat.
- Ich kann Rechtecke und Quadrate konstruieren.
- Ich kann den Umfang und den Flächeninhalt von Rechtecken und Quadraten berechnen.

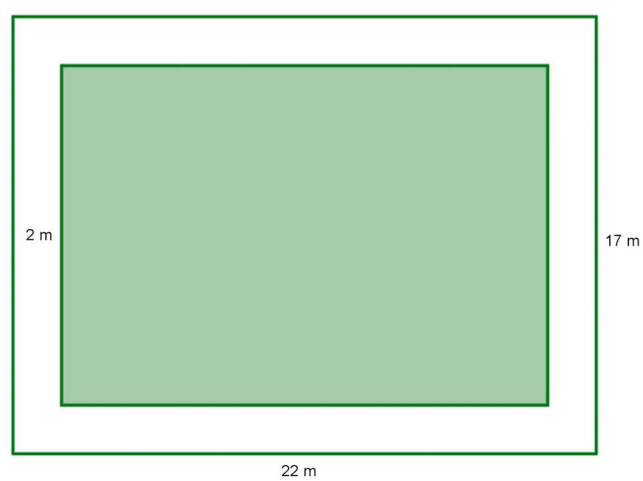
1	a	Petra hat 78 € 65 c gespart. Wie viel fehlt ihr noch auf 100 €?	I1, H2, K1	2.0
	b	Alex und Cindy bewahren ihre Centmünzen in Gläsern auf. Am Ende des Jahres hat Alex 2 179 c und Cindy 1 851 c. Haben sie zusammen mehr oder weniger als 40 €?	I1, H2, K1	3.0
	c	Das Meisterschaftsspiel des SK Rapid Wien ist mit 17 000 Zuschauern ausverkauft. Die Eintrittskarte für Erwachsene kostet 24€, Kinder bezahlen 10 € 50 c. Schätze fehlende Größen und berechne die Gesamteinnahmen!	I1, H3, K3	4.0

2	a	Gib alle Maße in cm an! 4 m 38 dm 38 mm	I1, H2, K1	2.0
	b	Rudi stapelt in der Garage seine 4 Winterreifen übereinander. Der Stoß hat eine Höhe von 0,8 m. Wie breit ist ein Reifen (Gib das Ergebnis in cm an!)?	I1, H2, K2	3.0
	c	Kann es sein, dass Gudrun beim 100 m-Lauf mit 13 Schritten auskommt? Begründe deine Entscheidung!	I1, H4, K2	4.0

3	a	Verwandle in die nächstkleinere Einheit! 37 dag (g) 2 kg (dag) 1,5 t (kg)	I1, H2, K1	2.0
	b	Wie viel 25 kg-Säcke Zement kann ein LKW laden, wenn die Höchstlast 4,7 t beträgt?	I1, H3, K2	3.0
	c	Schätze, wie schwer folgende Gegenstände sind! • deine Schultasche • eine Tafel Schokolade • das Auto von Sebastian Vettel Stell dir vor, Sebastian Vettel (68 kg) nimmt in seinem Auto deine Schultasche und die Tafel Schokolade mit. Wie schwer ist alles zusammen?	I1, H3, K3	4.0

4	a	Wie viel Sekunden dauert eine Unterrichtsstunde mit 50 min?	I1, H2, K1	2.0
	b	Wie lange ist Frau Kirnbauer mit dem Zug unterwegs, wenn sie um 9.14 Uhr abfährt und um 11.38 Uhr ankommt?	I1, H2, K2	3.0
	c	Schreibe eine Rechnung auf für folgende Frage! Wie viele Sekunden dauert der Sommer?	I1, H2, K3	4.0

5	a	Erkläre in einem Satz den Unterschied zwischen einem Rechteck und einem Quadrat!	I3, H4, K1	2.0
	b	Von einem Rechteck kennst du drei Punkte. Zeichne das Rechteck fertig und zeichne dann auch die Diagonalen ein!	I3, H2, K2	3.0
				
	c	Kann man ein Quadrat in 7 gleich große Rechtecke teilen? Wenn ja, wie!	I3, H3, K2	4.0

6	a	Der rechteckige Garten der Familie Seeger (22 m lang, 17 m breit) soll umzäunt werden. Berechne den Umfang!	I3, H2, K1	2.0
	b	Das Grundstück soll mit einem 2 m breiten Weg begrenzt werden. Welcher Flächeninhalt bleibt für den Rasen (färbige Fläche) über?	I3, H2, K2	3.0
				
	c	Ein quadratisches Grundstück wird dreimal mit Draht umspannt. Dazu benötigt man 111 m Draht. Beweise, dass der Flächeninhalt kleiner als 1 500 m ² ist!	I3, H2, K2	4.0

Kompetenzen und Kriterien

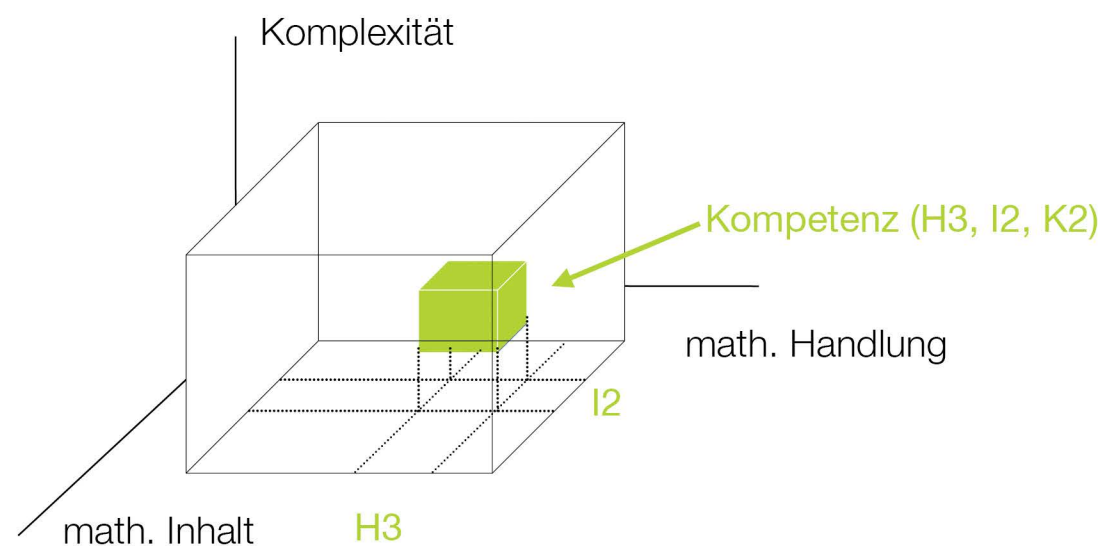
Mit dem Einzug der Neuen Mittelschule wird die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt stehen, da dieser Schultyp auch als „Leistungsschule“ bezeichnet wird. Dies wird nur dann möglich sein, wenn von vornherein die Ziele klar definiert sind, auf die die Lehr- und Lernprozesse hinsteuern. Dabei wird sich auch die Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler bemerkbar machen, wie dies schon immer der Fall war. Es wird Schülerinnen und Schüler geben, die das Zielbild treffen, solche, die es übertreffen, aber es wird auch Schülerinnen und Schüler geben, die nur Teile des Zielbildes erreichen.

Das Lehren und Lernen wird auf den Erwerb von Kompetenzen ausgerichtet. Die Planung des Unterrichts erfolgt im Sinne des rückwärtigen Lerndesigns vom Ende her und ist somit zielgerichtet. Der Kompetenzerwerb wird dabei nicht als schulspezifischer Prozess betrachtet, sondern als ein zentraler, über die Schulzeit hinausgehender lebenslanger Prozess.

Wie heißt es schon in einem Seneca-Zitat (epistulae morales ad Lucilium 106, 11-12)? Non vitae, sed scholae discimus

„Nicht für das Leben, sondern für die Schule lernen wir.“

Das BIFIE (Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens) hat ein Kompetenzmodell für Mathematik festgelegt



Das österreichische Kompetenzmodell sieht drei Dimensionen vor, wodurch man, wenn man jeweils eine Dimension auf einer Achse festlegt, ein räumliches Modell erhält.

Das Kompetenzmodell für Mathematik gliedert sich in folgende Dimensionen (Quelle: BIFIE):

Inhaltsbereiche

- I1: Zahlen und Maße
- I2: Variable, Gleichungen, Formeln
- I3: geometrische Figuren und Körper
- I4: Statistik

Handlungsbereiche

- H1: Darstellen und Modellbilden
- H2: Rechnen und Operieren
- H3: Interpretieren
- H4: Argumentieren und Begründen

Komplexitätsbereiche

- K1: Einsetzen von Grundwissen und Grundfertigkeiten
- K2: Herstellen von Verbindungen (etwa aus mehreren Gebieten)
- K3: Reflektieren (Nachdenken über Zusammenhänge)

Im Sinne der Beurteilungsstufen der LBVO muss darauf geachtet werden, die Aufgaben so zu stellen, dass Schülerinnen und Schüler beim Lösen die Möglichkeit haben, zu zeigen, dass sie den Lehrstoff weit über das Wesentliche hinaus erfassen und anwenden können („Sehr gut“). Wir Lehrerinnen und Lehrer müssen durch unsere Aufgabenstellung nicht nur qualitätsvolle Leistungen ermöglichen, sondern auch beurteilen. Dafür werden Kriterien festgelegt, die für die Qualität ausschlaggebend sind. Die Schülerinnen und Schüler erhalten über die Leistungsbeurteilung Rückmeldung über ihren/seinen jeweiligen Kompetenzstand.

Die 4.0-Skala

Die 4.0-Skala ist ein Beurteilungsraster, der aus der Schulwirksamkeitsforschung von Marzano et al („what works“) stammt. Die 4.0-Skala beschreibt Leistungen anhand von sachbezogenen Kriterien auf unterschiedlichen Qualitätsstufen und bewertet diese Leistungen mit Punkten. Halbe Punkte geben einen Hinweis darauf, dass die Leistung zwischen zwei Qualitätsstufen liegt.

(Kompetenz)	
4.0	<i>Beschreibung Zielbild übertroffen</i>
3.5	Teils 4.0
3.0	<i>Beschreibung Zielbild getroffen</i>
2.5	Teils 3.0
2.0	<i>Beschreibung Zielbild teils getroffen</i>
1.5	Teils 2.0
1.0	Mit Hilfe teils 2.0 bzw. 3.0
0.5	Mit Hilfe teils 2.0

Quelle: Zentrum für lernende Schulen