



Mathematik 1-3 Was ist neu?

früher & heute

An der Mathematik selbst hat sich kaum etwas geändert.

Neu ist das Verständnis darüber, wie sich SchülerInnen Mathematisches Wissen aneignen.

Dies verändert vorallem **die Form der Lehrmittel** und den **Aufbau des Unterrichts**.

Leitideen von „Mathematik 1-3“

s. „klassebrun.ch“

Durchlässigkeit g - m - e

Spiralprinzip

Individualisierung

Übungsformate

Verschiedene Repräsentationsformen

Vollständige Lernprozesse

Handlungsorientierung

Forschendes Lernen

Lebensweltbezug

Achsensymmetrie

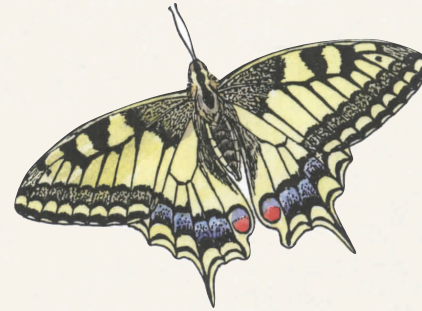
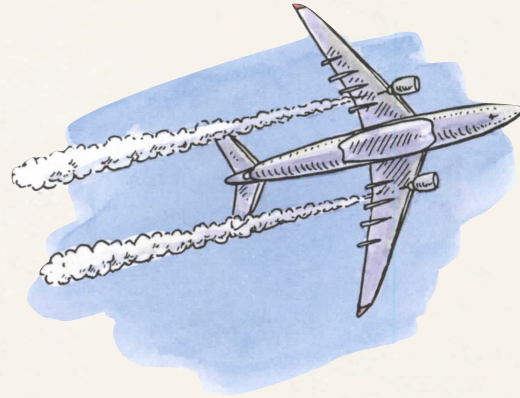
So werden die Leitideen im 1. Kapitel umgesetzt



Forschendes Lernen

Lebensweltbezug

Individualisierung



„Beide Formen sind symmetrisch“

„Das Flugzeug ist nicht symmetrisch, weil der Schatten oben anders aussieht.“

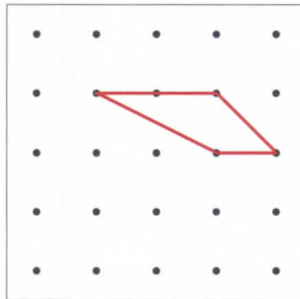
„Der Schmetterling ist nicht symmetrisch wegen dem Punkt rechts oben.“

„Muss ich den blauen Fleck hinter dem Flugzeug auch anschauen?“

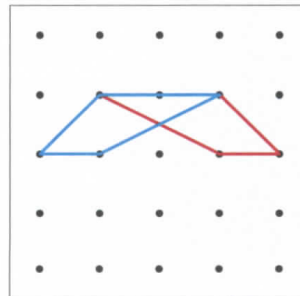
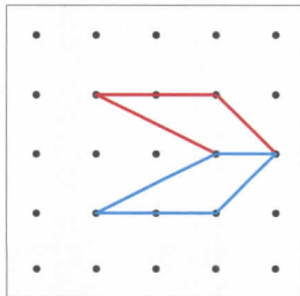
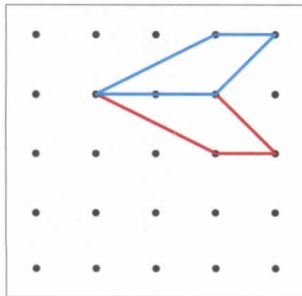
Handlungsorientierung

Verschiedene Repräsentationsformen

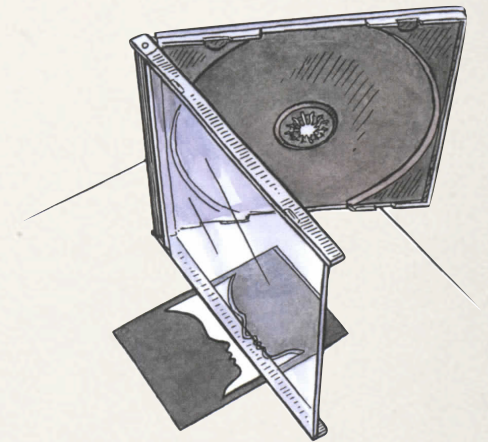
Spanne auf deinem Geobrett eine Ausgangsfigur auf, die nicht achsensymmetrisch ist. Eine Mitschülerin oder ein Mitschüler soll nun diese Ausgangsfigur mit einem anders gefärbten Gummiband zu einer achsensymmetrischen Gesamtfigur ergänzen (siehe Beispiel unten).



Ausgangsfigur



Drei mögliche Gesamtfiguren



Individualisierung

vollständige Lernprozesse

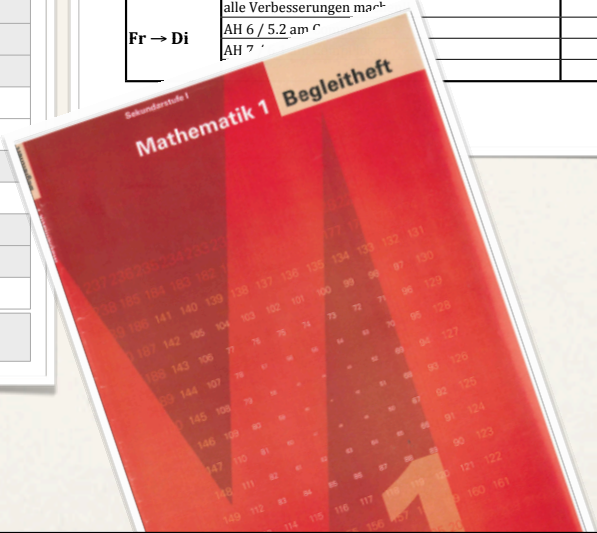
Achsensymmetrie				Lernplan 7.1a		M	X	GM	
Kongruenzabbildungen 1				Name:		Bis:			
Ich kann...	<input type="radio"/> Achsensymmetrische Figuren erkennen. <input type="radio"/> Achsensymmetrische Figuren mit Spiegel/CD-Hülle überprüfen. <input type="radio"/> Geometrische Grundfiguren (Dreiecke, Vierecke und regelmäßige Vielecke) korrekt benennen. <input type="radio"/> Geometrische Grundfiguren nach achsensymmetrischen Eigenschaften einordnen. <input type="radio"/> Achsensymmetrische Figuren herstellen und skizzieren. <input type="radio"/> Figuren achsensymmetrisch ergänzen.								
	Kap.	Nr.	Was?	Hinweise	Wo?	HA	ok	Kontrolle	
	1a	1 a-c		Einführungsaufgaben Achsensymmetrie				30'	
				Theorieinput				15'	
		1 1					x		
		1 2					x		
1 3						x			
1 4									
2						x			
3						x			
4			Achsensymmetrie mit dem Geobrett				30'		
4 1						x			
5									
5 1									
5 2			Achsensymmetrie am Computer			x	30'		
5 3						x			
6		Mindestens 3 Figuren bilden			x				
6 1					x				
7 1									
7 2					x				
7 3					x				
1a		Welche Aufgabe hat dir besonders zum Verständnis des Themas geholfen? Skizziere sie im Begleitheft!				15'			

Lernpläne 1e / 1m

Mathematik / Geometrie 1m

Woche 1 vom 12. bis 16. Aug. 2013

Aufgabe von → auf	Aufgabe Seite / Nummer(n)	AH = Arbeitsheft BH = Begleitheft AB = Arbeitsblatt www.mathematik-sek1.ch	Aufgabe bitte lösen ...					
			ins AH	ins BH	auf AB	ins Heft	auf leeres Blatt	im Internet
Mo → Mi	keine Aufgaben							
Di → Mi	AH zerlegen (alle Blätter herausreissen) AH Seite 4 / Nr. 1.1 Welche Karten sind achsensymmetrisch? AH Seite 4 / Nr. 1.2a Zeichne alle Symmetrieachsen mit rot ein!					x		
Mi → Fr	AH 5 / 4.1 (Achsen bitte mit rot einzeichnen!) Blättchen mit Alphabet fertig machen → einkleben 5 Flaggen von TB 5/2 ins Heft zeichnen → Achsen AB3: Achsensymmetrische Figuren → Achsen rot		x				x	
Do → Di	AH 6 / 5.1 (möglichst einfache Lösung suchen!) Heft einfassen und anschreiben AH 7 / 5.3 AB4: Achsensymmetrie auf dem Geobrett		x				x	
Fr → Di	alle Verbesserungen machen AH 6 / 5.2 am C AH 7							x



Übungsformate

Mathematik Sekundarstufe I

alle Kapitel

2 Die Welt der natürlichen Zahlen
2a Potenzen / Regeln und Gesetze
2.1 Potenzen ausrechnen

Berechne die Potenz.
 2^8

Resultat:

Neue Aufgabe zeigen korrigieren

Üben

dein Name

Timer 00:00 Reset

Arbeitsblätter erstellen:
12 Aufgaben
Arbeitsblatt zeigen

Wechseln zu
Tests erstellen

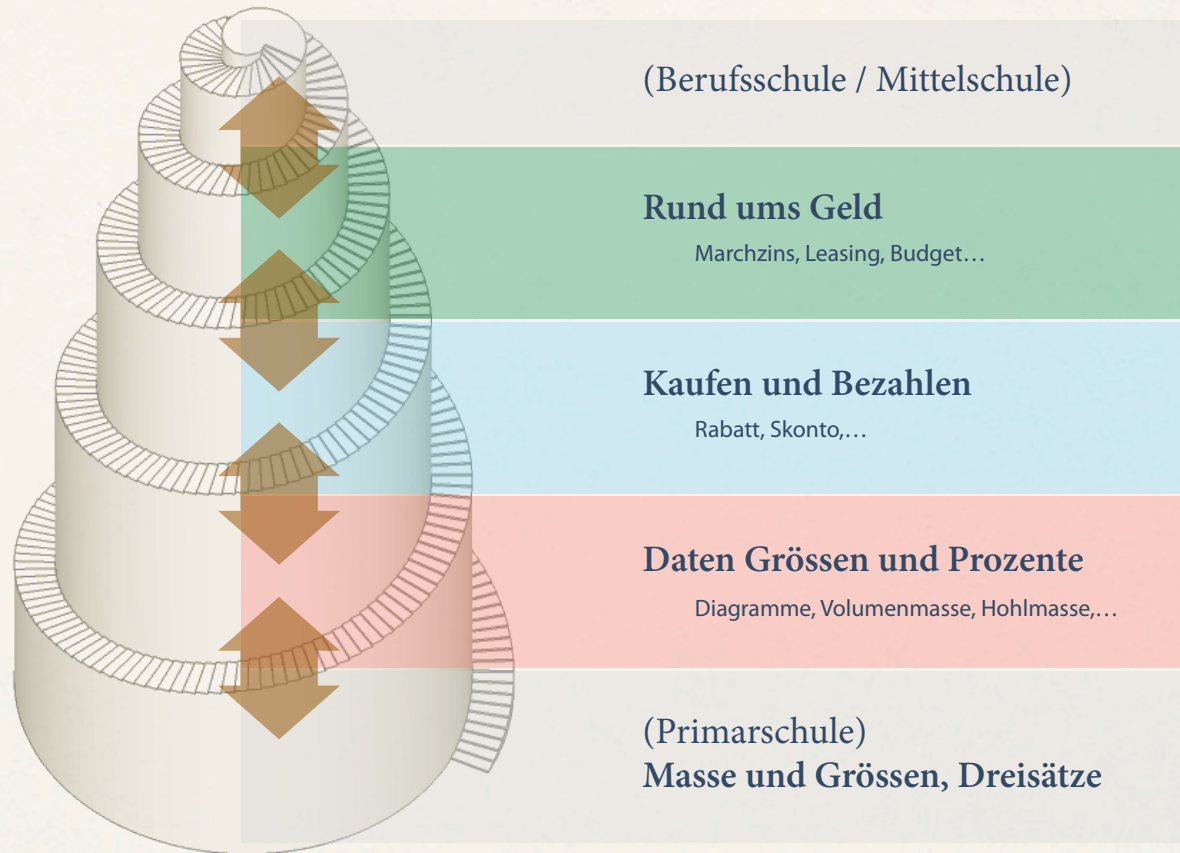
Lehrmittelverlag Zürich

Neu laden

Lernpläne 1e / 1m

Spiralprinzip

Beispiel: Sachrechnen



*Erzähle mir und ich vergesse.
Zeige mir und ich erinnere mich.
Lass mich tun und ich verstehe!*

Konfuzius