



Didaktisches Dokument für Themen-basierte Trails zu Muster und Strukturen (Klasse 3-4)

MathCityMap-Trail-Code: 194616

Titel	Klasse	Hauptkonzepte	Lernziele	Zu sammelnde Daten	Objekte	MCM-Referenzen
Zählen	3	Simultanerfassung & Rechteckige Anordnungen (komplexere Anordnungen)	-Identifizieren von Mengen durch visuelles Zählen - Erkennen einer Anzahl von Elementen, ohne zu zählen -Verwenden der rechteckigen Multiplikation	Visuelle Erkennung & Anzahl der Zeilen und Spalten	Fenster Fenster	2623116 5723105
Wiederholungsmuster	3	Wiederholungsmuster (ABC/ABCD-Muster)	Gesetzmäßigkeiten in Mustern erkennen	Wiederholungseinheit & Anzahl der Elemente in der Sequenz	Pflastersteine Steinplatten	0323108 1423111
Kombinatorisches Zählen	3	Kombinationen ($P(n,n)$ und 6 Elemente).	Einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren bzw. systematisches Vorgehen lösen	Anzahl der Elemente	Sitzplätze	423492
Kombinatorisches Zählen	4	Kombinationen ($P(n,r)$ und 3 Elemente).	Einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren bzw. systematisches Vorgehen lösen	Anzahl der Elemente	Fahrradständer	1523121

The creation of these resources has been (partially) funded by the ERASMUS+ grant program of the European Union under grant no. 2019-1-DE03-KA201-060118.

Neither the European Commission nor the project's national funding agency PAD are responsible for the content or liable for any losses or damage resulting of the use of these resources



Wachstumsmuster	4	Wachstumsmuster (lineares Muster) & Messung	Gesetzmäßigkeiten in Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen	Bekannte Begriffe des Musters (Messung der Länge und Breite der Rechtecke)	Steinreihe	6823115
-----------------	---	---	---	---	------------	---------

Anmerkungen:

Der Lehrer sollte einen Trail mit 7-8 Aufgaben vorbereiten, der verschiedene Konzepte enthält (Simultanerfassung, kombinatorisches Zählen, Wiederholungsmuster, Wachstumsmuster). Es ist auch wichtig, Aufgaben mit verschiedenen kognitiven Ebenen (niedrig; hoch) zu präsentieren, um Schüler:innen zu motivieren/herausfordern.

Die Lernziele orientieren sich an den Bildungsstandards Mathematik für die Primarstufe (2004).

The creation of these resources has been (partially) funded by the ERASMUS+ grant program of the European Union under grant no. 2019-1-DE03-KA201-060118.

Neither the European Commission nor the project's national funding agency PAD are responsible for the content or liable for any losses or damage resulting of the use of these resources