



## Didaktisches Dokument für Themen-basierte Trails zu Muster und Strukturen (Klasse 5-6)

MathCityMap-Trail-Code: 484617

Titel	Klasse	Hauptkonzepte	Schüler lernen	Zu sammelnde Daten	Objekte	MCM-Referenzen
Zählen	3	Simultanerfassung	-Identifizieren von Mengen durch visuelles Zählen - Erkennen einer Anzahl von Elementen, ohne zu zählen	Visuelle Erkennung	Fenster	5723105
Wiederholungsmuster	5	Wiederholungsmuster (ABC-Muster)	Gesetzmäßigkeiten in Mustern erkennen	Wiederholungseinheit	Bunte Fahrradständer Sitzplatz	3523120 6823110
Wiederholungsmuster	5	Wiederholungsmuster (AB-Muster) & Messung	- Gesetzmäßigkeiten in Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen - Entfernungen mit geeigneten Einheiten und unterschiedlichen Messgeräten sachgerecht messen - Finden des größten gemeinsamen Teilers	Wiederholungseinheit & Messung der Länge jedes Elements der Sequenz	Farbenfrohe Kunst Gestreifter Pforten	2323118 3523127

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



Kombinatorisches Zählen	5	Kombinationen ( $P(n,n)$ und 4 Elemente).	Einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren bzw. systematisches Vorgehen lösen	Anzahl der Elemente	Fahnenmasten	0823124
Kombinatorisches Zählen	5	Kombinationen ( $P(n,r)$ und 2 Elemente).	Einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren bzw. systematisches Vorgehen lösen	Anzahl der Elemente	Treppenstufen	1823122
Kombinatorisches Zählen	5	Kombinationen ( $P(n,r)$ und 5 Elemente).	Einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren bzw. systematisches Vorgehen lösen	Anzahl der Elemente	Fahrradständer Fahrradständer	1523121 2923106
Wachstumsmuster	5	Wachstumsmuster (lineares Muster) & Messung	- Gesetzmäßigkeiten in Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen - Entfernungen mit geeigneten Einheiten und unterschiedlichen Messgeräten sachgerecht messen	Bekannte Begriffe des Musters (Messung der Länge und Breite der Rechtecke)	Spielplatz Würfeltürme Steinreihe Fliesen	6723126 2523119 6823115 0323109

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	6	Wachstumsmuster (Quadratzahlen)	Gesetzmäßigkeiten in Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen	Visuelle Erkennung & Anzahl der Elemente unterschiedlicher Art	Münzen	3623113
-----------------	---	------------------------------------	---	---	--------	---------

**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 Sekundarstufe I.

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