

Workshop: Aus dem Chaos durch Falten zu Ordnung und Struktur

Referent: Dr. Thomas Müller

Thema: Grundbegriffe der Geometrie für die 4. bis 8. Schulstufe

Zum Beispiel 4 Einheiten (v2022, etwa 14:00 – 17:15)

Ziele: *Das Falten bietet mit seiner Haptik für manche mathematische Inhalte eine Ergänzung oder gar eine Alternative zum Computerzeichnen und zum Konstruieren mit Lineal und Zirkel. So kann ein vertieftes Verständnis für Zusammenhänge gewonnen werden. Durch Falten von Papier können Kinder das „Entstehen“ geometrischer Grundbegriffe selbst miterleben.*

	Ablauf	Inhalt/Unterlagen	Hinweise
1.	Falten – aus dem Chaos	Durch einfaches Falten zu geometrischen Grundbegriffen wie Punkt, Strecke, Winkel, Parallelität ... und weiter zu Körpermodellen	Material soll von den TN selbst vorbereitet werden (Videoanleitung, 4 Minuten)
2.	Falten – merkwürdige Punkte im Dreieck	Umkreismittelpunkt, Inkreismittelpunkt, Höhenschnittpunkt, Schwerpunkt, KIMBERLING-Liste	
3.	Falten – vom Knoten zum Fünfeck	Steifen falten zu regelmäßigem Fünfeck.	
4.	Falten – ein gleichseitiges Dreieck	Aus einem A4-Blatt wird ein gleichseitiges Dreieck, dann ein regelmäßiges Sechseck, ev auch ein regelm. Tetraeder	
5.	Falten und Schneiden	Unmögliches Falten (ADI) und Infos zum Thema im Internet	
6.	1 dm ³ - Würfel bauen	Ohne Schere, ohne Klebstoff	
Links und Literatur Vortragsunterlagen, Kopiervorlagen http://geometrie.muel.at/modelle-im-geometrieunterricht/ Freie Tests für die Faktoren der Raumvorstellung https://www.adi3d.at/rif20 Links zu geometrischen Unterrichtsmaterialien von der ADI-Gruppe https://www.adi3d.at Dokumente zur Bedeutung und Entwicklung des Geometrieunterrichts in Österreich https://raumgeometrie.topothek.at/			
Die Links zu den Videos finden Sie unter http://geometrie.muel.at/modelle-im-geometrieunterricht			

Viel Vergnügen und einen angenehmen und erfolgreichen Verlauf des Workshops wünscht

Thomas Müller

Für Anfragen, Anregungen und Rückmeldungen meine Erreichbarkeit:

Dr. Thomas Müller, thomas.muel@gmail.com