



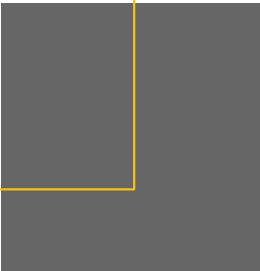
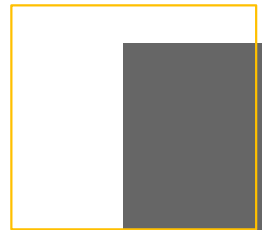
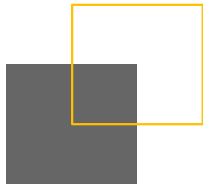
universität
wien



MATHE-FANS AN DIE UNI!

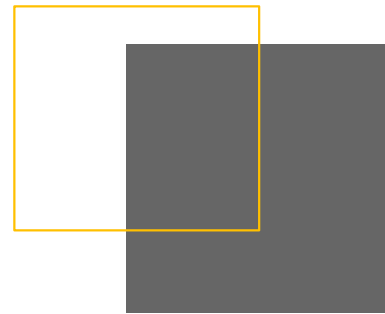
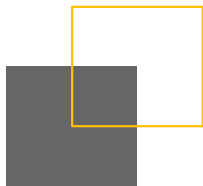
Ein Workshop für Lehrende

Mag. Felix Woltron, PhD, Mag^a Arabella Denk (Universität Wien)
Mag. Alexander Hummelbrunner



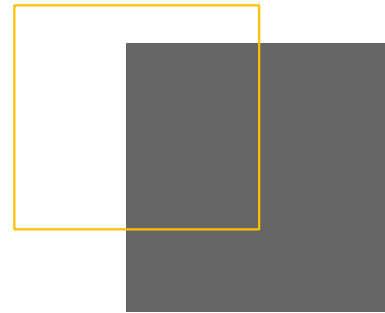
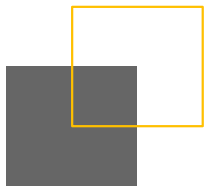
Ablauf

- Eckdaten „MFU!“
- Input zum Problemlösen
- Musterbeispiele – Workshop Phase
- Umsetzungsstrategien im Schulalltag



Ziele

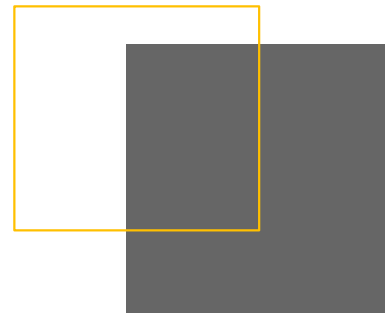
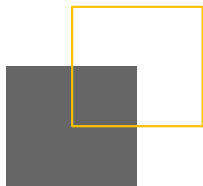
- Projekt „MFU!“ vorstellen
- Input zum Thema „Problemlösen“
- Ideen, Erfahrungen und Umsetzungsstrategien aus der Praxis sammeln und analysieren – Grundlage für weitere Forschung



Eckdaten „MFU!“

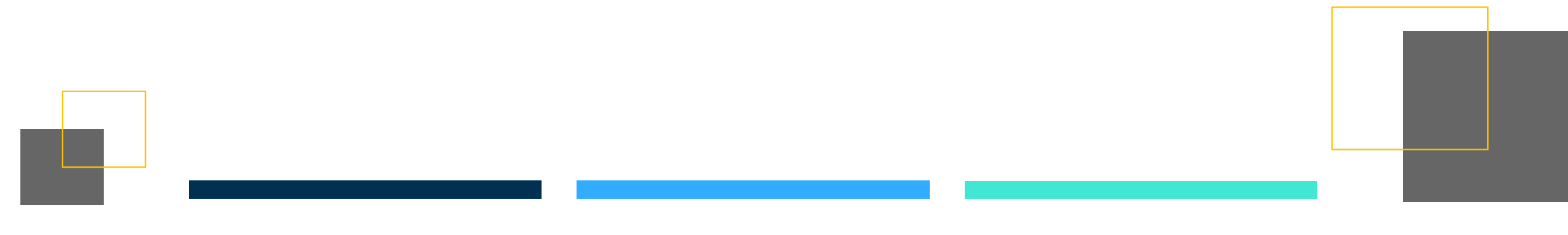
Wir empfehlen dieses Angebot für Schüler:innen, die...

- eine Sekundarstufe 1 besuchen
- gerne mathematische Aufgabenstellungen bearbeiten
- mehr über Mathematik wissen möchten
- Spaß an Knobelaufgaben haben



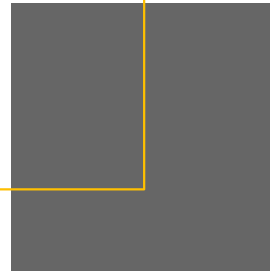
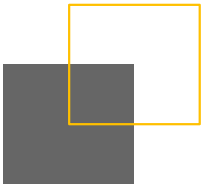
Vorrangige Ziele „MFU!“ Hauer-Typpelt, 2016, S. 35 ff.

- Fähigkeit der Anwendung von, und Wissen um Strategien und Methoden zum Problemlösen fördern
- Mathematisches Denken, Begründen und Argumentieren (weiter)entwickeln





„Problemlösen“



Musterbeispiele/ Workshop Phase



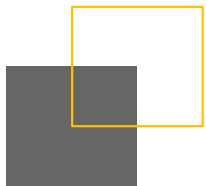
Reflexionsfragen

1. Haben Sie bereits Erfahrungen mit Problemlöse- bzw. MFU-ähnlichen Aufgaben in Ihrem Schulalltag? Wenn ja, welche Erfahrungen?
 2. Sind die angesprochenen Inhalte, Ziele und Methoden von MFU in Ihrem Schulalltag realisierbar? Begründen Sie Ihre Antwort.
 3. Welche Unterstützungsmaßnahmen wünschen Sie sich, um Problemlöseaufgaben bzw. MFU-ähnliche Aufgaben zukünftig in Ihrem Unterricht zu implementieren?
-



Gründe für (gegen) „Problemlösen“ im Mathematikunterricht

- Lehrplan/Kompetenzbegriff nach Weinert (2001)
- Umfassendes Bild (Beliefs) von Mathematik
- What you test is what you get



Literatur

- Bruder, & Collet, C. (2011). Problemlösen lernen im Mathematikunterricht (1. Aufl.). Cornelsen.
- Chi, M. T. H. (2006). Two Approaches to the Study of Experts' Characteristics. In K. A. Ericsson, N. Char-ness, P. J. Feltovich & R. R. Hoffmann(Hrsg.), The Cambridge handbook of expertise and expert perfor-mance (S. 21–30.). Cambridge, UK, University Press.
- Pólya, G. (1949). Schule des Denkens. Tübingen: Francke.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematical-ly: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. In D. A. Grouws (Hrsg.), Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning(S. 334 –370). New York: MacMillan.
- ~~Schulz, Mack, B., & Renn, O. (2012). Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft : Von der Konzeption bis zur Auswertung. VS Verlag für Sozialwissenschaften.~~