

Methode: placemat		Fach: Mathematik
Thema des Unterrichtsbeispiels: selbständige Merksatz-/Definitions-/Regelformulierung am Beispiel der Addition von Brüchen		Klassenstufe: 5 bis 10
Kompetenzbereich: Kommunizieren, Argumentieren		
Ziele	Die Schülerinnen formulieren selbständig Regeln für mathematische Verfahren oder Definitionen für mathematische Begriffe. Dabei beginnen sie in der ICH-Phase konkret (umgangssprachlich, beispielgebunden) und werden im Laufe der DU- und WIR-Phasen immer abstrakter.	
Materialien	DIN-A3-Blatt (weiß), Arbeitshefte	
(Raum-)ausstattung	Ein placemat pro Schülertisch mit 4 Personen; NICHT zwei Tische gegenüber stellen, weil dann die Distanz zu groß und das Gespräch zu laut wird.	
Zeitaufwand	Je nach Komplexität des Themas 15 bis 30 Minuten	
Voraussetzungen (für die Methode)	Verfahren/Begriff ist im Vorfeld erarbeitet und an einzelnen Beispielen angewendet worden; Placemat-Methode ist bekannt (da der Arbeitsauftrag inhaltlich komplex ist, sollte hier nicht auch noch die Methode eingeübt werden)	
Ablauf des Unterrichtsbeispiels		
Phase	Inhalt/Materialien	Kommentar
ICH	„Wie würdest du erklären, wie zwei Brüche addiert werden? Worauf musst du dabei besonders achten? Notiere deine Ideen auf deinem Teil des placemat. Du darfst auch ein Beispiel verwenden.“	Die Schülerinnen und Schüler notieren auf ihrem Teil des placemat, was zur Beschreibung des Begriffs oder Verfahrens gehört.
DU	„Stellt euch gegenseitig eure Ansätze vor. Einigt euch auf das, was wichtig ist, um die Addition von Brüchen zu erklären. Schreibt diese Punkte in das Mittelfeld.“	Hier werden die Schülerinnen und Schüler vermutlich unterschiedliche Beispiele bringen (z.B. gleichnamige oder ungleichnamige Brüche) und so verschiedene Facetten des Themas einbringen.
DU	„Wie werden zwei Brüche addiert? Formuliert gemeinsam einen Merksatz. Schreibt ihn auf ein getrenntes Blatt.“	Die Schülerinnen und Schüler formulieren gemeinsam auf einem Extrablatt die Definition bzw. den Merksatz oder das Verfahren. Dies kann auch stichwortartig und bildunterstützt erfolgen.
WIR	„Ich werde jetzt nacheinander jeweils einen aus jeder Gruppe auslosen, der das Ergebnis der Gruppe vorträgt. Bitte bewertet jedes Gruppenergebnis mit einem Smiley: ☺ gut ☹ mittel ☹ schlecht. Ihr sollt zu den drei Fragen Stellung nehmen: - Ist es richtig gerechnet? - Ist es verständlich formuliert? - Ist es vollständig beschrieben?“	Die ausformulierten Regeln werden reihum von einer zufällig ausgewählten Person der Gruppe vorgestellt. Die verschiedenen Versionen werden von allen bewertet. Die Schülerinnen und Schüler sollten Gütekriterien für die Bewertung haben (bzw. nach und nach gemeinsam entwickeln). Die Bewertung hilft, im Anschluss die besten Ansätze herauszufinden und auf dieser Basis eine gemeinsame Lösung zu entwickeln.

WIR	<p>Variante zur oben beschriebenen Präsentation:</p> <p>„Hängt eure Gruppenergebnisse im Klassenraum aus. Schaut euch die Ergebnisse der anderen Gruppen an. Bewertet jedes Ergebnis durch ein Smiley: 😊 gut 😐 mittel 😞 schlecht.“</p>	<p>Alternativ werden die Gruppenergebnisse im Klassenraum ausgehängt und von allen besichtigt („Museumsrundgang“). Auch hier sollte eine Bewertung erfolgen, die wie oben auch verschiedene Kategorien erfassen kann.</p>
WIR	<p>„Wir wollen jetzt gemeinsam einen Merksatz formulieren. Welche Regel zur Addition von Brüchen hat euch am besten gefallen?“</p>	<p>Es wird gemeinsam eine für alle verständliche Formulierung erarbeitet. Ggf. können auch zwei Versionen festgehalten werden, die eine formaler, die andere anschaulicher bzw. umgangssprachlicher.</p> <p>Es ist auch hilfreich, wenn die Schülerinnen und Schüler sich zusätzlich zur gemeinsamen Version eine eigene Formulierung aufschreiben, die für sie am besten verständlich ist.</p>