

M	A	T	H	E
A	<i>Vertiefungskurs Mathematik</i>			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

# Jahrgangsübergreifende Kurse

*Stefanie Bertsch*

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	<i>Vertiefungskurs Mathematik</i>			H
T				T
H				A
E				M
E	H	T	A	M

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Gliederung

1. Organisatorisches
2. Unterricht
3. Fazit

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				H

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Maßnahmen, um ausreichende Kursgrößen für zwei getrennte Kurse zu erzielen:

- Werbung in den 10. Klassen und auf dem Infoabend zur Kursstufe (Eltern-Info!!!)
- Schnupperstunde im vkm der J1 für die 10er (ideal: Stunde zum „Turm von Hanoi“)
- Den SuS der J1 anbieten, in J2 in den vkm einzusteigen (ehem. Seminarkursler, die nun Zeit haben; SuS, deren Berufswunsch sich zu MINT-Fächern hin entwickelt hat; ...)

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				M
E	H	T	A	M

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Wenn alles nichts hilft – Argumente für die Einrichtung eines jahrgangsübergreifenden Kurses:

- Eine gewachsene Tradition nicht abbrechen lassen
  - ODER –
- Den Grundstein für eine neue Tradition legen
- Den SuS mit Berufswunsch im MINT-Bereich eine gute Vorbereitung für das Studium bieten
- Den SuS eine Zusatzqualifikation für die Bewerbung auf MINT-Studienfächer ermöglichen (Zertifikat!)

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				M
E	H	T	A	M

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Grundsatzentscheidung:

## Stoff für J1/J2 gleich oder verschieden?

### Gleicher Stoff

- Ist möglich (Themen bauen kaum aufeinander auf)
- Ist bequemer

### Unterschiedlicher Stoff

- Ermöglicht den J1-SuS, die Zertifikatsklausur mitzuschreiben
- Ist anstrengender (für die Lehrkraft), aber möglich
- Material zum Selbstlernen ist vorhanden, so dass in Summe ein Jahr abgedeckt werden kann
- Erzieht die SuS zu selbstständigem Arbeiten

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	<i>Vertiefungskurs Mathematik</i>			H
T				T
H				A
E				H

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Material-Überblick

- Wiederholung v. Grundfertigkeiten (Algebra) (J1, 1-2 DStd.)
- Gleichungslehre (J1, 9 DStd.)
- Komplexe Zahlen (J2, 9 DStd.)
- Integrationstechniken (J2, 8 DStd.)
- COSH-Lernzirkel (J2, mehrere DStd.)

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				H

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Organisation der Unterrichtsstunden

- Gemeinsamer Beginn (Knobelaufgabe o. Ä.)  
Austeilen von Material an die Selbst-Lern-Gruppe  
(auch Lösungen, evtl. ausführliche Lösungen auf Moodle)
- Aufteilung in zwei Klassenzimmer, Arbeitsphase
- Übungsaufgaben (mit Lösungen) für die andere Gruppe,  
Lehrkraft wechselt zur Selbst-Lern-Gruppe für Fragen,  
Sicherung, weitere Anregungen
- Weitere Wechsel nach Bedarf

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				M

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Mögliche Jahresplanung

DStd.	Jahrgangsstufe 1	DStd.	Jahrgangsstufe 2
1	Grundfertigkeiten	2	Vorbereitung der Zertifikatsklausur
3	Gleichungen (Block 1)	5	Komplexe Zahlen
3	Aussagenlogik		
Herbstferien			
2	Aussagenlogik	4	Komplexe Zahlen
5	Beweisen	3	Integrationstechniken
Weihnachtsferien			
2	Wiederholungsstunde & Klausur	2	Wiederholungsstunde & Klausur
4	Beweisen	5	Integrationstechniken
1	Gleichungen (Block 2)		
Faschingsferien			

Gelb unterlegt: Material zum Selbstlernen vorhanden



# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				M

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Mögliche Jahresplanung

Faschingsferien			
3	Gleichungen (Block 2)	3	Matrizen oder anderes Wahlthema
2	Folgen	2	COSH-Lernzirkel
Osterferien			
2	Folgen	2	(abwesend wg. Abitur)
2	Wiederholungsstunde & Klausur	2	Wiederholungsstunde & Klausur
2	Gleichungen (Block 3)	2	Wahlthema
Pfingstferien			
4	Folgen	2	COSH-Lernzirkel
2	Vorbereitung der Zertifikatsklausur		(Ende des Unterrichts der J2)

Gelb unterlegt: Material zum Selbstlernen vorhanden

# Jahrgangsübergreifende Kurse

M	A	T	H	E
A	Vertiefungskurs Mathematik			H
T				T
H				A
E				H

Organisatorisches

Unterricht

Fazit

## Fazit

- Jahrgangsübergreifende Kurse nur, wenn es nicht anders geht!
- **Empfehlung:** den J1-SuS ermöglichen, die Zertifikatsklausur mitzuschreiben
- Material zum Selbstlernen ist für eine ausreichende Anzahl von Unterrichtsstunden vorhanden