

Einführung in die Mathematikdidaktik

27.1.2009

Vorstellen einer „Schüler“-Unterrichtsstunde zu Thema:

Satz des Pythagoras

**Abschließende Reflexion und Diskussion über das
Unterrichtsprojekt LdL**

- 1) Stellen Sie die Anforderungen schriftlich zusammen, welche Sie an Ihre Schüler stellen.
- 2) Beschreiben Sie, wie Sie bei dem geschilderten Unterrichtsprojekt eine differenzierte Bewertung der Schüler vornehmen würden.

Zu 1)

- intensive Vorarbeit mit vorheriger thematischer Gliederung
- diese spätestens eine Woche vorher mit mir durchgehen, um eventuellen Missverständnissen vorzubeugen
- Abklärung der „Parts“ innerhalb der Gruppe
- Handouts für Ergebnissicherung
- Eigenbewertung und vernünftige Feedbackmethode fürs Plenum
- Eigenreflexion (Wie ist es mir dabei ergangen? Fandest du die Aufteilung in der Gruppe gerecht? Hast du das Gefühl, es (wirklich) verstanden zu haben?....)
- Ansprechendes Tafelbild
- 30 Minuten maximal

Zu 2)

allgemein:

- schriftliche Ausarbeitung (Handout)
- Zeitmanagement

Vortrag

- Vorstellung des Themas und knappe Erläuterung zu „*wozu brauchen wir das?*“
- Sprache und Ausdruck
- Medienvielfalt /-wahl

Tafelbild

- deutliche Schrift
- Gliederung
- Überschriften
- Laufende Erläuterungen

Anwendungsauftrag

- welche Form
- explizite Formulierung der Aufgaben/ Auswahl der Aufgaben
- Betreuung durch die Vortragenden

Auswertung im Plenum

- Zulassen und Beantwortung von aufkommenden Fragen
- Korrekturverhalten /-form
- Feedback (eigene „Version“)
- Reflexion

Bewertungskriterien

Thema: _____

Datum: _____

Kriterium	maximale Punktzahl
<i>Ausarbeitung des Themas und der Übungsaufgaben¹</i>	3
<u>1. Teil: Vortrag</u>	
<i>Gliederung²</i>	1
<i>Herausstellen der wichtigsten Aspekte</i>	2
<i>Nutzen darstellen</i>	2
<i>„wie funktioniert es?“</i>	2
<i>Beispiel</i>	1
<i>Tafelbild</i>	1
<u>2. Teil: Übungsaufgaben</u>	
<i>Hilfestellung</i>	2
<i>Angemessenheit der Aufgaben</i>	1
<i>Lösungsmöglichkeiten kennen</i>	2
<u>3. für den gesamten Vortrag</u>	
<i>verständliche und korrekte Ausdrucksweise</i>	2
<i>formale Richtigkeit</i>	2
<i>Kontakt zu Mitschülern</i>	2
<i>Reflexionsfähigkeit³</i>	3
<i>Fachwissen zum Thema⁴</i>	2
<i>Zeiteinteilung</i>	1
<i>Medieneinsatz</i>	1
<i>Zusatzpunkte⁵</i>	
Gesamtpunktezahl	15 + 15 = 30

Punkte	+	1	-	+	2	-	+	3	-	+	4	-	+	5	-	6
Note	+29	28	27	26	24	22	21	20	18	17	15	14	10	8	4	0

¹ Eine Woche vor Termin Rücksprache mit dem Lehrer, wichtig hierbei: vorangegangene intensive Beschäftigung mit dem Thema, nachvollziehbare Ausarbeitung des Vortrages und Möglichkeit (erwünscht!!!!) Verständnisfragen zu klären.

² Bei allen kursiv gedruckten Kriterien werden die Punkte für die gesamte Gruppe vergeben, die übrigen einzeln.

³ Gemeint ist kritisches konstruktives Hinterfragen eigener Darstellungen und der Lösungsvorschläge/Fragen der Mitschüler.

⁴ Gemeint ist, wie gut das Thema verstanden worden ist, die Vortragenden sollen die „Experten“ in dieser Stunde sein, deshalb Möglichkeit des Fragens beim Rücksprachetermin nutzen!!

⁵ Für besonders gute Ideen, treffende Aussagen, Vergleiche,....

Seminar 13.01.09

Planung Unterrichtsprojekte LdL (Satz des Viete)

I Ansprüche

- a) Motivation (Gradmaß gemessen an...)
 - ... Aufheben
 - ... Engagement
 - ... Begünstigung
 - ... Durchhaltevermögen
 - ... Ideenreichtum (Phantasie)
- b) Zielstellung
 - ... Formulierung
 - ... Verfolgung
 - ... Ersichtlichkeit
- c) Initiative
 - ... eigene Motivation
 - ... Absprache mit anderen Gruppen / Lehrern etc.
- d) Zeitlicher Umfang
 - Einhalten
 - Planen
- e) Inhaltlicher Umfang
 - ... Möglichkeiten-sensibel
 - ... fachliche Richtigkeit
 - ... Tiefe
- f) Gewählte Darstellungsformen
 - ... Methodik
 - ... Kommunikation

1) Anforderungen

- formale Richtigkeit
- was ist es? / wie funktioniert es? / warum funktioniert es?
- warum brauche ich es?
- Beispiele!

→ Absprache mit dem Lehrer (insbesondere bei Verständnisproblemen)

→ Kontakt zu den Mitschülern

→ sich Fragen stellen / hinterfragen

→ verständliche (richtige!) Ausdrucksweise

- zusammenfassende Erkenntnis der Stunde
- Tafelbild (sinnvoll strukturiert!)

Unterricht zur Sek des Pythagoras

- Aufforderungen: - Vortrag

- Erklärung (ca. 15 min)
- Aufgaben eigenständig lösen (2 min)
- Vergleich (5 min) (inkl. inhaltl. Reflexion)

• welche Reflexion erfolgt lebhaft

- Teamarbeit

- Aufgabenverteilung (Vortragsteile)
nach Stärken des Schülers

- Bewertung: • Tafelbild (Genauheit, Richtigkeit)

• Teilarbeit

• Verständlichkeit (Hilfswörter, Erklärung)

• Reaktion bei Rückfragen (eigene Be-

• allg. Vortragweise (Mündl. Gestik)

• allg. Richtigkeit der Formeln und Gleichg.

• geeignete Übungsaufgaben