

Selbstgesteuertes & Kooperatives Lernen

M5e
Gymnasiale Oberstufe
Schuljahr 2020 / '21
Frühlingssemester

Projektziele ... *mathematisch*

- Potenzreihenentwicklung

$$P(x) = \sum_{n \geq 0} a_n (x - x_0)^n$$

- Konvergenzen
- Näherungsverfahren
- Polynomfunktionen
- Taylorentwicklung

Projektziele ... *didaktisch-pädagogisch*

- Vertiefen ...

- der Selbstbildungskompetenzen
- des selbständigen *Lehrens* & *Lernens*
- des kooperativen *Lernens*

- Auf der Basis eines *flipped classrooms*

Führt zu ...

- mehr Selbständigkeit
- einer besseren Selbsteinschätzung
- und fördert die Fähigkeit zur Zusammenarbeit

Motivation

- Die Ziele der Gymnasialen Ausbildung
- EVAMAR II
 - Selbständigkeit der Studierenden
- Bologna – Reform
 - Auslandsaufenthalt
- Die aktuelle Situation an der KZN
- Ronald Balestra

Hilfsmittel

- Balestra's digitale Lernumgebung
 - www.ronaldbalestra.ch
 - Blog
 - OBS
- Papula's
Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler
Band 1
Kapitel 6: Potenzreihenentwicklung

Mehr Selbständigkeit bessere Selbsteinschätzung grössere Selbstverantwortung

Unter Einhaltung von Präsenztermine...

- Eigene Entscheidung über den Arbeitsort & die Arbeitszeit
- Eigene Gestaltung der Lehr- & Lernumgebung
- Eigene Auswahl des Lehrinhaltes

Eure Arbeit ...

Die Klasse bereitet sich individuell auf die Lektion vor...
inklusive dem Erstellen einer persönlichen Zusammenfassung

Eine Doppelstunde gehört euch....

- Max 20min: Vorstellung des «Wichtigsten»
Fragen- & Problembehandlungen
- Der Rest: Aufgaben & Anwendungen betreuen
- Nachbearbeitung:
 - Betreuung Blog
 - Filmischer Abschluss (max 15min)

Leistungsbeurteilung

durch zwei Prüfungen (gleichgewichtet)

- 1. Prüfung (eine Stunde):
Im Anschluss an das Projekt
Gruppenprüfung
 - Hilfsmittel: Keine
 - Lerninhalt: alle Präsentationen,
mit einer Vertiefung eures Themas

Leistungsbeurteilung

- 2. Prüfung (eine Doppelstunde):
Individuell
 - Hilfsmittel: persönlicher Laptop
 - Lerninhalt: alles, mit Schwerpunkt
Differentialrechnung

Beachte:
Eure Präsentationen und Betreuungen werden durch eure
MitschülerInnen beurteilt (10%)
