

Lehrkraft: StR Christoph Lembach

Leitfach: Mathematik

Rahmenthema: ***Matheübungszirkel – Üben Üben Üben und plötzlich ist Mathe ganz leicht***

Zielsetzung des Seminars:

Mathematik ist ein Fach, das schon viele Schülerschaften gespalten hat. Die einen lieben es, die anderen...eher nicht. Dabei spielt die Mathematik in vielen Teilbereichen eine wichtige Rolle. Wer möchte heutzutage schon auf seinen Fernseher, Navigationsgerät, Smartphone oder PC verzichten? Der Mathematikunterricht legt den Grundstein für eine erfolgreiche Zukunft.

Ein wesentlicher Aspekt, um im Mathematikunterricht erfolgreich zu sein, ist die Übung des zu lernenden Stoffes. Dabei spielt es eine erhebliche Rolle, wie die Übungsaufgaben aufbereitet sind. Selbsttätiges, adressatengerechtes Üben bringt dabei eine hohe Motivation und Erfolgserlebnisse. Im Seminar sollen die Teilnehmer einen Rückblick auf ausgewählte Stoffgebiete der fünften bis zehnten Klasse erhalten. Dabei besteht die Hauptaufgabe der Seminarteilnehmer darin, die Stoffgebiete zu analysieren und zu erkennen, welche Übungskonzepte für Schüler effektiv und gleichzeitig auch attraktiv sind.

Im Rahmen der Seminararbeiten sollen von den Seminarteilnehmern Übungszirkel zu ausgewählten Themen erstellt, praktisch erprobt und analysiert werden.

Es gibt keine besonderen Voraussetzungen an das Vorwissen der Seminarteilnehmer. Es ist definitiv möglich am Seminar teilzunehmen, wenn Mathematik nicht zu den eigenen besten Fächern zählt.

Für alle, die ein Lehramtsstudium Mathematik in Erwägung ziehen, bietet das Seminar besondere Anreize für die Ausbildung nach dem Abitur.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Denk doch nicht so negativ! – Negative Zahlen in der 5. Klasse
2. KlaPoPuStri – welche Reihenfolge muss ich nochmal nehmen? (5. Klasse)
3. Bruchrechnen für Fortgeschrittene (6. Klasse)
4. Prozentrechnen leicht gemacht! (6. Klasse)
5. Prozentrechnen für Fortgeschrittene (7. Klasse)
6. Termumformungen (7. Klasse)
7. Gebrochenrationale Funktionen – ein Graus? (8. Klasse)
8. Bruchterme (8. Klasse)
9. Quadratische Funktionen und Gleichungen (9. Klasse)
10. Trigonometrie am rechtwinkligen Dreieck (9. Klasse)
11. Bedingte Wahrscheinlichkeiten (10. Klasse)
12. Grenzwerte endlich verstehen! (10. Klasse)
13. Funktionen – wichtigstes Mittel in der Analysis (10. Klasse)

Die oben genannten Themen sind als Vorschlag zu verstehen. Die Seminarteilnehmer können je nach Interessenslage und Wissensstand gerne auch weitere Themen und Ideen einbringen.

Als Leistungserhebungen sind in dieser Phase vor allem Unterrichtsbeiträge sowie Stegreifaufgaben und eine Kurzpräsentation geplant.