

# **Brauche Hilfe bei der Lehrprobe in Mathematik**

**Beitrag von „Rambino“ vom 8. Mai 2017 11:38**

Hallo liebe Mitglieder,

ich bin Referendarin (Realschule) und in zwei Wochen habe ich bei meiner 7. Klasse in Mathematik eine Lehrprobe. Das Thema wird Winkelsumme im Viereck sein. Ich möchte dabei gerne eine Gruppenarbeit machen, indem die Schüler ihre Beweisführung selbst anhand vorgegebener Aufgaben auswählen und diese dann zum Schluss präsentieren. Nun ist es aber so, dass ich an der einen oder anderen Stelle unsicher bin und jemanden mit Erfahrung bräuchte (am besten Lehrbeauftragte oder Lehrpersonen mit Erfahrung), der mir da ein paar Tipps gibt. Ich würde mich sehr freuen, wenn sich jemand von euch dazu bereit erklären würde. Vielen Dank vorab und viele Grüße

---

**Beitrag von „Rambino“ vom 9. Mai 2017 16:30**

Ich habe vergessen zu sagen, dass mein Mentor auf Klassenfahrt ist und mir nicht helfen kann. Ich würde sehr gerne eine zweite Meinung dazu holen. Im Kollegium habe ich bis jetzt auch keinen gefunden. Ich hoffe wirklich sehr, dass mir da jemand von euch helfen kann :-/

---

**Beitrag von „Zweismam“ vom 9. Mai 2017 16:33**

Damit dir hier jemand Tipps gibt, solltest du die Stellen beschreiben, an denen du unsicher bist. Was hast du denn für Fragen? Würde dir ja gerne helfen, aber dafür bist du zu vage in deinen Aussagen... Oder hast du dir vorgestellt, dass jemand deinen Entwurf liest und mit dir diskutiert - dass funktioniert wohl eher nicht? Dafür solltest du doch einen Mentor an deiner Schule haben, oder?

---

**Beitrag von „Zweismam“ vom 9. Mai 2017 16:35**

#### Zitat von Rambino

Ich habe vergessen zu sagen, dass mein Mentor auf Klassenfahrt ist und mir nicht helfen kann. Ich würde sehr gerne eine zweite Meinung dazu holen. Im Kollegium habe ich bis jetzt auch keinen gefunden. Ich hoffe wirklich sehr, dass mir da jemand von euch helfen kann :-/

Okay - wie lange ist der denn unterwegs? Und ihr habt keine Mathelehrer, die dir Fragen beantworten können?

---

#### **Beitrag von „goeba“ vom 10. Mai 2017 08:08**

Du solltest wirklich etwas mehr schreiben, was genau Du geplant hast und welche Vorkenntnisse vorhanden sind.

Ich bin Gymnasiallehrer, kenne mich mit Realschule also nicht aus.

Das Problem könnte sein: Es reicht einer, der schnell aus dem Viereck zwei Dreiecke macht, dann ist der Satz bewiesen, fertig. Was will man da eine ganze Stunde rumeiern?

Mögliche Ergänzungen:

- man kann den Sachverhalt auch auf n-Ecke erweitern. (Im Sinne von ... finde eine ähnliche Formel für 5-Ecke und 6-Ecke. Was fällt auf?)
- Anwendungsaufgaben dazu

Mit der freiwilligen Erweiterung auf n-Ecke hättest Du eine schöne Differenzierung drin.

---

#### **Beitrag von „Rambino“ vom 10. Mai 2017 14:00**

#### Zitat von Zweisam

Okay - wie lange ist der denn unterwegs? Und ihr habt keine Mathelehrer, die dir Fragen beantworten können?

Ja doch...ich habe die auch gefragt, aber die haben noch eine recht veraltete Vorstellung vom Unterrichten. Ich wäre einfach nur sehr dankbar, wenn einfach eine zusätzliche Meinung zum Unterricht da wäre :-/

---

### **Beitrag von „Rambino“ vom 10. Mai 2017 14:16**

Mein Mentor ist übrigens ab morgen bis ein Tag nach der Prüfung weg. Und in der Realschule wird gar keine n-Eck Beweisführung vorgenommen. Ich werde nach der Methode vom Herrn Storz gehen. Als Einstieg werde ich die Winkel eines Vierecks abreißen und die Schüler sollen dann in einer think-pair-share-Phase eine Vermutung aufstellen und diese dann in einer Gruppenarbeit "beweisen". Dabei sollen die Schüler eine Möglichkeit der Beweisführung aussuchen, diese vorbereiten und im Anschluss präsentieren. Alles genauere kann ich euch gerne als Verlaufsplan zuschicken, wenn ihr mir dann helfen würdet :-/

---

### **Beitrag von „Piksieben“ vom 10. Mai 2017 23:00**

Finde ich ein bisschen merkwürdig, dass der Herr Storz seine Methode kostenpflichtig im Web anbietet. So etwas würde ich sicher nicht für einen Unterrichtsentwurf verwenden. Kennen die Schüler die Winkelsumme im Dreieck? Es ist doch sehr umständlich, eine Bastelaufgabe zu machen, bei der das Viereck extra untersucht wird, statt einfach eine Linie zu ziehen und die Sache auf zwei Dreiecke zu reduzieren, wie goeba ja schrieb, was im Übrigen auch eine nützliche zu lernende Methode ist (a das Reduzieren auf Bekanntes und b das "Ausstopfen" von n-Ecken mit Dreiecken).

Außerdem würde ich das an einer Anwendung aufhängen.

Sorry, ich habe im Moment wirklich nicht die Zeit, einen Entwurf zu lesen. Ich denke, die erfahrenen Kollegen wären doch eine gute Adresse.

---

### **Beitrag von „SteffdA“ vom 10. Mai 2017 23:35**

 [Zitat von Rambino](#)

...aber die haben noch eine recht veraltete Vorstellung vom Unterrichten.

... d.h. der Lehrer erklärt mal was?

---

## Beitrag von „Milk&Sugar“ vom 11. Mai 2017 13:52

### Zitat von Rambino

Mein Mentor ist übrigens ab morgen bis ein Tag nach der Prüfung weg. Und in der Realschule wird gar keine n-Eck Beweisführung vorgenommen. Ich werde nach der Methode vom Herrn Storz gehen. Als Einstieg werde ich die Winkel eines Vierecks abreißen und die Schüler sollen dann in einer think-pair-share-Phase eine Vermutung aufstellen und diese dann in einer Gruppenarbeit "beweisen". Dabei sollen die Schüler eine Möglichkeit der Beweisführung aussuchen, diese vorbereiten und im Anschluss präsentieren. Alles genauere kann ich euch gerne als Verlaufsplan zuschicken, wenn ihr mir dann helfen würdet :-/

Das finde ich ziemlich aufwändig. Meine Schüler würden relativ schnell darauf kommen, dass man aus einem Viereck zwei Dreiecke machen kann.

Ich würde die Erarbeitung gemeinsam machen und Gruppen- oder Partnerarbeit in der Übungsphase einbauen.