

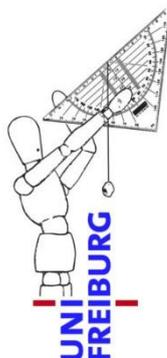
Übungen zur Didaktik der Geometrie und Stochastik

M. Kramer

Blatt Nr. 10 – Letztes Blatt

Gruppenabgabe bis zum

6. Juli 16 (spätestens 13. Juli 16) in der Didaktik



Aufgabe 1: Verständlichmacher (0,5 Punkte)

Wenden Sie bei der Bearbeitung dieses Übungsblattes die Verständlichmacher in Ihren Lösungen an.

Aufgabe 2: Versuch einer gemeinsamen Sichtweise (2 Punkte)

Diese Aufgabe knüpft an das letzte Übungsblatt an.

Schritt 1: Nehmen Sie ihre Begriffskarten zur Hand, die Sie bei Aufgabe 3 auf dem letzten Übungsblatt entwickelt haben und legen Sie diese in Form einer Landkarte aus. Betrachten Sie anschließend die Landkarten Ihrer Mitstreiter ohne dabei mit den anderen zu sprechen. (Warum ergibt ein Sprechverbot in dieser Phase Sinn?).

Schritt 2: Setzen Sie sich nun um einen freien Tisch herum und gehen Sie nach dem Zug-um-Zug-Prinzip vor, um eine gemeinsame Landkarte zu erstellen: Ein Gruppenmitglied beginnt und geht zu seiner Landkarte, holt sich dort eine Karte, die ihm besonders wichtig erscheint und legt diese auf dem Gruppentisch ab. Anschließend geht es reihum weiter. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Zuerst werden reihum die roten „Hauptstädte“ gelegt. Wer eine Karte ablegt, erklärt, was er damit meint. Es darf und soll nachgefragt werden, falls die Bedeutung nicht klar ist. (Bitte diskutieren Sie nicht über die „Richtigkeit“, sondern über ihre unterschiedlichen Sichtweisen. Die „gemeinsame Sichtweise“ ist ein Versuch, in letzter Konsequenz werden Sie eine solche nicht erreichen.)
- Achten Sie beim Hinlegen Ihrer Karte auf den Ort. Wo passt Ihre Karte am besten hin? Begründen Sie Ihren Mitstreitern gegenüber die Lage Ihrer Karte.
- Wenn alle für Sie wesentlichen Karten gelegt sind und die Landkarte für Sie „vollständig“ erscheint, überprüfen Sie die Lage der „Hauptstädte“, den Schwerpunkt, die Gebietseinteilungen, Grenzen, usw.

Schritt 3: Fixieren Sie anschließend Ihre gemeinsame Sichtweise und geben Sie diese ab. Verwenden Sie gerne Farben und neben der symbolischen (schriftlichen) Darstellung gerne auch die ikonische (bildliche).

Aufgabe 3: Störungen im Mathematikunterricht (2,5 Punkte)

In der Vorlesung haben Sie einen systemischen Blick auf Störungen geworfen. Was ist dabei der entscheidende Gedanke?

Intervenieren können Sie in einem systemischen Sinne einerseits „klassisch“, indem Sie versuchen direkt auf den Schüler Einfluss zu nehmen, andererseits können Sie versuchen, dessen Umgebung zu verändern.

Schildern Sie zwei reale (oder fiktive) Situationen und geben Sie jeweils zwei konkrete Beispiele einer direkten und einer indirekten Intervention.

Aufgabe 4: Übungsstunden im Mathematikunterricht (1 Punkt)

Wie könnten Sie eine Übungsstunde in einem kommunikativ-konstruktivistischen Sinne gestalten? Skizzieren Sie eine Idee. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:

- Welche Rolle(n) spielt der Schüler?
- Wie wird Verantwortung delegiert?
- Wer bestimmt bzw. formuliert die Aufgaben?
- Wie kann eine Binnendifferenzierung erreicht werden?
- Wer stellt die Fragen, wer gibt Antworten?