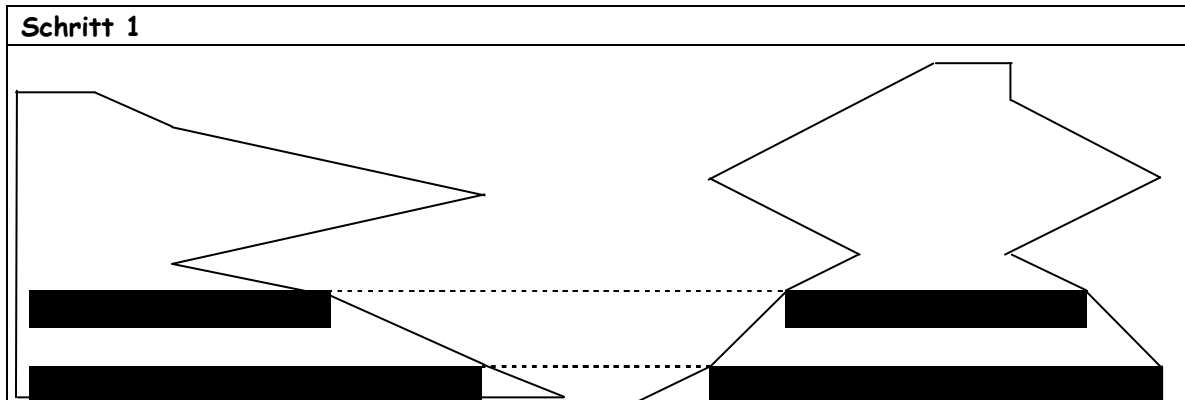




Moderation III: Schülerbeiträge antizipieren, hören und nutzen

Beispiel: Mathematik, Klasse 8



Aufgabenstellung: Die SuS sind aufgefordert, die Flächen miteinander zu vergleichen (Anm.: ohne sie zu berechnen), indem sie diese mit gleich großen Rechtecken ausfüllen.

Unterrichtssituation I: Phase „Lernprodukte diskutieren“

Schüler: Was macht man denn mit so einem kleinen Reststück?*

Lehrer: Das ist aber schon eine recht gute Möglichkeit, oder? Das Problem ist sehr knifflig, wie man solche Reststücke verarbeitet. Dazu hat Cavalieri 1635 einen genialen Lösungsweg entwickelt, für den er weltberühmt wurde. → Lehrervortrag zu dem Verfahren

Zielvorstellung des Lehrers: Die SuS sollen entdecken, dass diese „Reststücke“ eine zunehmend kleinere Fläche einnehmen, wenn man die eingefügten Rechtecke in der Höhe minimiert; dadurch geht der Fehler gegen Null.

Unterrichtssituation II: Phase „Lernzugewin sichern“

Schülerfragen:

1. Schüler: Wie misst man denn den Flächeninhalt einer Linie?
2. Schüler: Vielleicht misst man damit nicht die Fläche so wie sonst, sondern errechnet die Gesamtlänge der Strecke, die in die Figur hineinpasst.
3. Schüler: Aber da passen dann ja unendlich lange Strecken rein, oder nicht?*

Lehrerantwort: Ich zeig euch noch mal, wie das Verfahren geht.

Arbeitsaufträge:

1. Beschreiben Sie das Problematische der hier vorgestellten Unterrichtssituation und zeigen Sie die enthaltenen Lernchancen!
2. Entwickeln Sie für die vorgestellte Unterrichtssituation konkrete Sprechakte zur Nutzung der Lernchancen und leiten Sie grundsätzliche Handlungsoptionen (Strategien) ab!
3. Prüfen Sie, inwieweit die Handlungsoptionen je nach Phase im LL-Modell variieren!

Bereiten Sie sich darauf vor, die Ihnen vorliegende Unterrichtssituation und Ihre Ergebnisse im Plenum vorzustellen.