



Wahlmodul 132

Das Erklären im Unterricht

Strategie: „Lernen am Beispiel anderer“

nach ralph.schumacher@ifv.gess.ethz.ch

1. Schaut und hört zu, wie der Lehrer einem einzelnen Schüler den Sachverhalt erklärt.
2. Anschließend erkläre den Sachverhalt Deinem Partner.
3. Notiert Euch Fragen, die sich dabei auftun. Ordnet diese folgenden Kategorien zu:
VS = Verständnisfragen; VK = Verknüpfungsfragen; ST = Strategiefragen; RF = Reflexionsfragen
4. Danach erklärt der Partner Dir den Sachverhalt, wobei er/sie versucht, die gestellten Fragen zu beantworten.
5. Tun sich dabei weitere Fragen auf, notiert auch diese und geht in eine weitere Erklärungsrunde. (Ihr dürft dann die Partner auch wechseln).

Hierbei werden die Vorteile des Einzelunterrichts mit den Vorteilen selbständigen kooperativen Lernens in Kleingruppen kombiniert.

Lernbeispiel: Das Gradnetz der Erde

Aufbau der Erklärung des Lehrers; der Schüler stellt evt. Zwischenfragen

1. Einführung: Die Bedeutsamkeit von Ortsbestimmungen

GPS, Verabredungen, Fundorte, Langstreckennavigation von Schiffen

2. Den Standort auf einer Fläche bestimmen (Bsp. Papier)

Länge und Breite

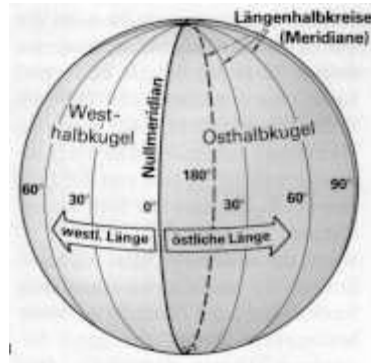
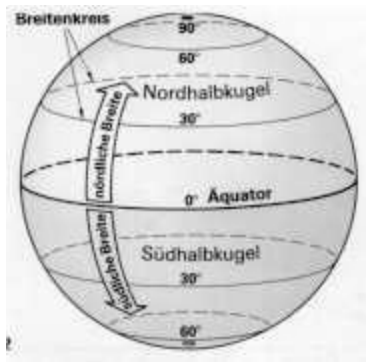
- a. Wo beginne ich zu zählen? ↗ oben und links
- b. In welcher Einheit messe ich und in welche Schritte teile ich die Strecke auf?
↗ Längeneinheit, cm

3. Übertragbarkeit auf Kugel

Besonderheiten: weder Anfang noch Ende + gekrümmte Fläche

Materialien: 2 Äpfel, 2 Holzspieße, Messer, 1 Blatt Papier, Stift

Das Gradnetz der Erde



Es gibt weder Anfang noch Ende, wo beginne ich zu zählen?

Drehachse mittig geteilt	von Pol zu Pol
Äquator	Greenwich
Breitenkreise	Meridiane = ½ Längenkreise
Nord- und Südhalkugel	östl. u. westl. Halkugel
Pole	0° Länge u. 180° Länge
quer geteilt: Apfelringe	längs geteilt: Apfelschnitzel
Stängel + Blütenansatz	Kerngehäuse als Achse
0 - 90 Winkelgrade	0 - 180 Winkelgrade
Die Fläche ist gekrümmt, was ändert sich dadurch?	
Umfang wird polwärts geringer Abstand bleibt konstant	Länge ist konstant nähern sich einander polwärts