

Wie misst man die Kompetenz des mathematischen Modellierens?

Beitrag von „mann1337“ vom 18. November 2023 11:17

Wie misst man die Kompetenz des mathematischen Modellierens? Ich möchte dieses Kompetenz besonders fördern im Rahmen einer Dokumentation (Teil der Ausbildung zum Lehrer). Aber mir ist nicht klar wie diese Kompetenz wissenschaftlich gemessen wird. Kann mir jemand weiter helfen?

Beitrag von „Flupp“ vom 18. November 2023 11:29

Literaturtipp zum Einstieg: Greefrath & Maaß

Ansonsten viel Erfolg bei der Arbeit.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 18. November 2023 13:58

Du erläuterst den SuS schematisch was ein Modellierungskreislauf ist und machst ihnen bewusst, wie sie reale Sachsituationen vereinfachen, mathematisieren, lösen, interpretieren und validieren können. (Umgekehrt hilft beim Verständnis, mit ihnen zu mathematischen Modellen passende Sachverhalte zu finden.)

Überprüfen kann man den Lernfortschritt, indem man das kontrolliert, was man vermittelt hat. Haben sich die SuS (passende) weitere Informationen beschafft? Konnten sie den z.B. geeigneten Term finden? Haben sie mathematische Zusammenhänge beschrieben und begründet? Haben sie dabei Fachsprache verwendet? Haben sie ihre Lösungsschritte reflektiert? Usw. Wie man die einzelnen Schritte festhält, musst du den SuS erläutern. Oder du beobachtest eine Gruppe bei der Lösungsfindung.

Alle Schritte, die du vermittelst, kannst du hinterher auch abprüfen.

So als erste Orientierung, ohne Einarbeiten mit vernünftiger Literatur und selbst durchexerzieren von geeigneten Aufgabenstellungen für die potentielle Schülerschaft kommst du nicht weiter 😊