

Sachanalyse Unterrichtsplanung Mathematik

Beitrag von „Unsicher“ vom 20. Dezember 2016 21:43

Hallo!

nachdem in RLP während des Studiums nun Unterrichtsplanungen geschrieben werden, habe ich jetzt meine Premiere. Das Thema zur Unterrichtsstunde lautet "Förderung der Problemlösekompetenz am Beispiel einer Knobelaufgabe in der dritten Klasse" und beginnen wollte ich hierbei mit der Sachanalyse.

Problematisch ist aber nun, dass ich nicht weiß inwiefern ich zu dieser Thematik/Fragestellung die Sachanalyse schreiben soll. Zum Typus Knobelaufgaben etwas auf fachwissenschaftlicher Basis? Oder sollte ich mich doch zuerst mit dem genauen Unterrichtsinhalt, sprich dem Ausdenken einer Knobelaufgabe, beschäftigen, sodass ich dann die Lösung dieser in der Sachanalyse fachwissenschaftlich erkläre?

Über eine konstruktive Rückmeldung freue ich mich sehr!

LG aus der Pfalz,
unsicher

Beitrag von „hanuta“ vom 20. Dezember 2016 21:52

Ich habe leider keine Ahnung von Grundschulmathematik und stelle mir das da mit der Sachanalyse eh schwierig vor.

Aber für mich gehört in die Sachanalyse die Mathematik dahinter. Also, mal angenommen, man braucht für die Aufgabe den Satz des Thales, nimmt man halt den auseinander.

Beitrag von „jabberwocky“ vom 20. Dezember 2016 22:10

und frag doch den Dozenten, was er/sie dazu erwartet. Das machst du dann ja wahrscheinlich für eine Vorlesung oder ein Seminar.?

Beitrag von „kodi“ vom 20. Dezember 2016 22:19

Frag das am besten deinen Dozenten. Letztlich kann nur er dir sagen, was erwartet wird.

Die Sachanalyse kann von kurzer Darstellung des mathematischen Hintergrund bis hin zur Betrachtung der Aufgaben gehen, wenn die irgendwie speziell sind.

Wenn dein Dozent schul- und praxisnah ist, dann wird vermutlich nur eine knappe Sachanalyse erforderlich sein. Im Ref fällt die oft auch ganz weg, weil davon ausgegangen wird, dass der fachliche Inhalt klar ist. In der Uni ist das eher nicht so, weil es a) oft auch noch um fachliche Aspekte geht und b) die meisten Dozenten mehr Erfahrung mit fachlichen als mit didaktisch-methodischen Aspekten haben. 😊

Zum grundsätzlichen Vorgehen bei einem Unterrichtsentwurf, schau einmal [hier](#).
Du musst deine Planung von den Lernzielen ausgehend aufbauen.

Edit: Mh da war jabberwocky schneller. 😊

Beitrag von „Schantalle“ vom 20. Dezember 2016 22:23

In deiner Stunde solls um Problemlösekompetenz gehen und dazu brauchts eine Analyse der Sache. In deinem Fall also: was ist "Problemlösekompetenz", was ist ein Problem, was ist mathematisches Problemlösen, was sind heuristische Strategien, heuristische Hilfsmittel... Dann erst kannst du begründen, warum du welche Knobelaufgabe auswählst und mit Hilfe welcher Strategien die Schüler zur Lösung derselben kommen können.

Beitrag von „kodi“ vom 20. Dezember 2016 22:25

Guck mal [hier](#). Da hat mal jemand eine Staatsarbeit zu dem Thema geschrieben. Die kannst du als Ansatzpunkt für deine eigene Recherche nehmen.

Beitrag von „Schantalle“ vom 21. Dezember 2016 14:19

[Zitat von kodi](#)

Guck mal [hier](#). Da hat mal jemand eine Staatsarbeit zu dem Thema geschrieben. Die kannst du als Ansatzpunkt für deine eigene Recherche nehmen.

Na sowas, hanuta. 206 Seiten allein zu "Problemlösen" und "Knobelaufgaben"? Ich frag mich, was ein angehender Gymnasiallehrer da so schreibt. Satz des Thales ist doch schnell erklärt 😊

Beitrag von „SteffdA“ vom 21. Dezember 2016 19:33

[Zitat von Schantalle](#)

Ich frag mich, was ein angehender Gymnasiallehrer da so schreibt. Satz des Thales ist doch schnell erklärt

Dem Schüler vielleicht, aber nicht dem Ausbilder/Dozenten. 😊

Beitrag von „Unsicher“ vom 22. Dezember 2016 12:15

Vielen Dank erstmal für die zahlreichen Antworten!

[Zitat von kodi](#)

Frag das am besten deinen Dozenten. Letztlich kann nur er dir sagen, was erwartet wird.

Da unser Dozent ein externer Referent, sprich Lehrer an einem Gymnasium, und wahrscheinlich momentan im Abiturstress ist, will ich es erst mal auf eigene Faust probieren, um diesen nicht unnötig zu "belästigen".

[Zitat von kodi](#)

Zum grundsätzlichen Vorgehen bei einem Unterrichtsentwurf, schau einmal hier.
Du musst deine Planung von den Lernzielen ausgehend aufbauen.

[Zitat von kodi](#)

Guck mal hier. Da hat mal jemand eine Staatsarbeit zu dem Thema geschrieben.
Die kannst du als Ansatzpunkt für deine eigene Recherche nehmen.

Danke, das sind schon einmal richtig tolle Ansatzpunkt- vor allem die Staatsarbeit mit der Literaturliste!

[Zitat von Schantalle](#)

In deiner Stunde solls um Problemlösekompetenz gehen und dazu brauchts eine Analyse der Sache. In deinem Fall also: was ist "Problemlösekompetenz", was ist ein Problem, was ist mathematisches Problemlösen, was sind heuristische Strategien, heuristische Hilfsmittel... Dann erst kannst du begründen, warum du welche Knobelaufgabe auswählst und mit Hilfe welcher Strategien die Schüler zur Lösung derselben kommen können.

Auch das klingt schlüssig, danke! Der Dozent möchte, dass wir zuerst die Sachanalyse und darauf aufbauend die didaktische Analyse, gegliedert in Legitimation durch Lehrplan und Bedeutsamkeit für SuS, verfassen. In der didaktischen Analyse schreibe ich dann bspw. was Problemlösekompetenz ist und wie diese im Lehrplan verankert ist. In der Sachanalyse würde ich mich demnach eher mit dem Problemlösen an sich, also den heuristischen Strategien/Hilfsmittel, und auch mit Polya beschäftigen.

Verunsichert hat mich nur, dass bisher alle gesehenen Planungsbeispiele in der Sachanalyse immer die mathematische/ rechnerische Aufarbeitung einer Aufgabe/ eines Aufgabentypus, bzw. inhaltliche Kompetenzen im Vordergrund stehen hatten und sich nicht mit einer allgemeinen Kompetenz auseinandergesetzt haben. Aber das liegt dann wohl an meiner Themenwahl.

Vielen Dank an euch alle für die konstruktiven Antworten!