

Mathematik: Prozentrechnung

(entnommen aus Maier u.a. 2010, S. 43f)

Aufgabe:

Lückentext zur Prozentrechnung:

"Zinsrechnung ist angewandte Prozentrechnung. Gespartes oder geliehenes Geld heißt Für das gibt es Der gibt an, wie viel Prozent des Kapitals an Zinsen pro Jahr gezahlt werden."

Analyse der Aufgabe mit Hilfe des Kategoriensystems:

Steht dieser Merksatz genau so im Heft und wurde von den Schülerinnen und Schülern für eine Klassenarbeit memoriert, handelt es sich bei dieser Aufgabenstellung um die Reproduktion von Faktenwissen in Form einer grundlegenden, vereinfachten Definition der Grundbegriffe der Prozentrechnung. Ist dies nicht der Fall, wird das Konzept Prozentrechnung (mit seinen Teilbegriffen) auf die Zinsrechnung angewandt, d.h. es findet ein naher Transfer statt, weil vermutlich diese Übertragungsleistung bereits durch vorhergehende Übungen bekannt ist. Auf jeden Fall kann die Aufgabe nur gelöst werden, wenn die Lernenden das Prinzip der Prozentrechnung verstanden haben und auf die Anwendungssituation übertragen können. In diesem Fall muss eine Wissenseinheit (Konzept Prozentrechnung) aktiviert werden.

Die Aufgabenstellung hat einen konstruierten Lebensweltbezug und ist klar definiert und konvergent. Die sprachlogische Komplexität ist niedrig, weil die einzelnen Teilaspekte des Konzepts in der für Schülerinnen und Schüler üblichen Reihenfolge in einfachen Sätzen präsentiert werden. Sowohl Aufgabenstellung als auch Bearbeitung bewegt sich innerhalb der aussagenartigen Repräsentationsform.