

Bald ist Ostern!

Ein Beispiel aus dem «Zahlenbuch 2»

«Bald ist Ostern!» heisst die Lernumgebung im Zahlenbuch. Aber es darf auch Weihnachten sein; die Lernumgebung lässt sich leicht an ganz unterschiedliche Gelegenheiten anpassen. Es geht um Kombinatorik und ums Problemlösen. Damit sind viele Möglichkeiten gegeben, kleine und kleinste

Schritte zu wagen auf dem Weg zur Selbstverantwortung. Entscheidend ist ja nicht die Grösse der Schritte, sondern die Richtung. Das Beispiel aus der 2. Klasse zeigt uns, dass auch der Mathematikunterricht zu Entscheidungsfähigkeit und Verantwortung beitragen kann.

In Fortsetzung der Aufgaben im «Zahlenbuch 2» (Seite 75) bearbeiten die Mädchen und Knaben in kleinen Gruppen das folgende Problem:

Aus farbigem Papier könnt ihr Eier, Schlaufen und Spruchbänder ausschneiden. Alle drei Teile gibt es in Rot, Blau und Gelb. Die Bänder und Schlaufen klebt ihr auf die Eier. Dabei sollten keine gleichfarbigen Teile aneinander stossen. Band und Schlaufe können gleichfarbig sein, nicht aber Ei und Band oder Ei und Schlaufe. Es sollen möglichst viele verschiedene Schmuckeier gestaltet werden.



Material bereitstellen.



Verhandeln. Wie fangen wir an?

Es ist schon schwer, wenn ich eine Idee habe und die anderen wollen es anders machen. Und soll ich jetzt wirklich meine sorgfältig ausgeschnittenen Eier einfach so zu den anderen legen, die viel weniger schön sind? Ob ich doch nicht besser für mich allein probiere?

Und schwieriger ist es auch geworden: Gestern durfte man doch das rote «Mäscheli» auch auf das rote Ei kleben – heute ist das nicht mehr erlaubt. Und wenn ich eine Lösung habe, sagen die anderen: Das haben wir schon. Aber vielleicht haben wir ja wirklich alle Lösungen, die es gibt – nur: Wie weiss man das?

Bilder: Werner Jundt



Auslegeordnung. Das gibt sicher viele Lösungen!



Haben wir das schon?

Inhaltlich geht es um eine kombinatorische Fragestellung. Vom Arbeits- und Lernverhalten her stehen Fragen des gemeinsamen Problemlösens im Vordergrund: Wie wird über das Vorgehen entschieden? Wie wird bestimmt, was jedes macht? Wie findet die Gruppe Lösungen? Wie geht die Gruppe mit Schwierigkeiten um? Dabei werden viele der Kompetenzen geschult, die Edwin Achermann im Zusammenhang mit Partizipation nennt:

- Unsicherheit ertragen
- sich ausdrücken und zuhören
- zusammenarbeiten
- Führung übernehmen und sich führen lassen
- verhandeln
- Arbeits- und Lernverhalten reflektieren
- und vieles mehr.



Ob hier das nächste «Ideenbüro» entsteht?

Wenn drei gleichzeitig Lösungen suchen und finden, ist es gar nicht so einfach, den Überblick zu behalten. Eine Gruppe entwickelte die Strategie zu protokollieren. Jede neue Lösung wird gezeichnet: Ei, Band, Mäscheli. «Dann wissen wir immer, was wir schon haben!»

Wir probieren alle Möglichkeite
n aus bis wir richtige Möglichkeit
gefunden haben



Elia hat die Eier hingehängt.
Stefan hat die Sprachbücher hingehängt.
Manuel hat die Mäscheli hingehängt.

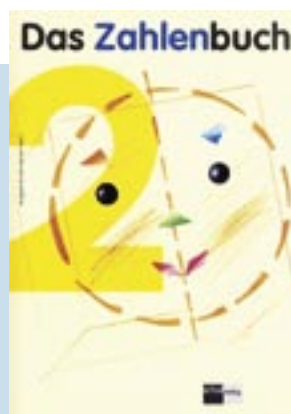
Das Lehrmittel «Zahlenbuch 2»

Das Lehrmittel «Zahlenbuch 2»
besteht aus folgenden Elementen:

- Schulbuch
- Übungsheft
- Begleitband für Lehrpersonen
- Begleitmaterial
- Heilpädagogischer Kommentar

Weitere Informationen

www.schulverlag.ch oder www.klett.ch



Zuerst haben wir
allein gearbeitet und
dann haben wir
gemerkt das es
nicht geht. Dann
haben wir es gleich
gemacht und es
ist wider nicht
gegangen. Dann
haben wir zusammen
gearbeitet und dann
haben wir gemerkt
das es nur zusammen
geht.

Individuelles und soziales Lernen ist von grosser Bedeutung

Noch gibt es das Bild von Mathematikunterricht, bei dem es um die eine Lösung geht und darum, dass man diese im Alleingang findet. Und wo einem die Lehrkraft sagt, wie man vorgehen soll. Was gäbe es in einem solchen Unterricht noch auszuhandeln? Woran könnte man da teilhaben? Und welche Entscheide wären zu treffen und zu verantworten?

Dem gegenüber wird in den Leitideen der neuen Mathematiklehrmittel die Bedeutung des individuellen und sozialen Lernens betont. Es geht darum, seine persönlichen Erkenntnisse einzubringen, Vermutungen zu diskutieren und Lösungen gemeinsam zu reflektieren. «Das Entdecken von Lernstrategien, die Differenzierung des eigenen Denkens und der Sprache können im Austausch der individuellen Gedankengänge gefördert werden». («Zahlenbuch 2», Begleitkommentar).

So verstanden bietet der Mathematikunterricht viele Gelegenheiten, die Kompetenzen zu schulen, die es braucht, um mit Problemen produktiv umzugehen und in einem Team Lösungen zu finden.

www.profi-L.net Gratis-Download dieser Seiten und weiterer Materialien zu diesem Beispiel unter www.profi-L.net.