

Liebe Eltern

Das Schweizer Zahlenbuch ist ein Mathematiklehrmittel, das auf dem Hintergrund sorgfältig überprüfter und allgemein anerkannter Lerntheorien entwickelt und erprobt wurde. Die Bände 5 und 6 sind eine schweizerische Eigenentwicklung, basieren jedoch auf den langjährigen Forschungsarbeiten des Projektes «mathe 2000» der Universität Dortmund.

Als Eltern möchten Sie Ihren Kindern helfen. In der Übergangszeit von der Primar- zur Sekundarstufe gilt dies ganz besonders, weil Sie gemeinsam die optimalen Chancen finden wollen. Wir geben Ihnen nachfolgend einige Tipps, wie Sie unserer Überzeugung nach die heranwachsenden Jugendlichen beim Lernen am besten unterstützen können. Dabei ist es vielleicht notwendig, von den eigenen Schulerlebnissen loszukommen. Denn es wird heute oft nicht mehr so unterrichtet, wie Sie das in Ihrer Schulzeit erlebt haben.

1. Lernen braucht Zeit

Lernende brauchen oft Umwege und verschiedene Zugänge, bis sie etwas verstehen. Man kann Verstehen nicht mit irgendeiner Methode erzwingen. Das erfordert von Lehrkräften wie von Eltern viel Vertrauen und Geduld. Langfristig gesehen sind selbstständige Lernwege der Schülerinnen und Schüler fruchtbarer als Lernwege, auf welchen vorgezeigte Musteraufgaben ohne tieferes Verstehen nur auswendig gelernt werden.

Den gebrochenen Zahlen sind die Lernenden zum Beispiel bereits in den vorangegangenen Schuljahren begegnet. Am Ende der 6. Klasse sollten sie wissen, dass man gebrochene Zahlen unterschiedlich schreiben kann, als gewöhnliche Brüche, als Dezimalbrüche und als Prozente. Sie haben diese Schreibweisen schon im Zahlenbuch 5 angetroffen. Im Zahlenbuch 6 werden diese Beziehungen vertieft und mit Rechenoperationen erweitert.

Tipp

- Lassen Sie sich von den Lernenden erklären, wie sie zum Beispiel mit den Brüchen rechnen.
- Machen Sie nicht vor, wie Sie es selber gelernt haben.

2. Lernen heisst auch: Fehler machen dürfen

Natürlich sollen die Schülerinnen und Schüler am Ende des Lernprozesses fehlerfrei rechnen können. Wenn man etwas Neues lernen muss, ist man jedoch immer während einer gewissen Zeit verunsichert. Es ist normal, dass man Fehler macht. Doch aus Fehlern kann man lernen, aber nur wenn man die Fehler erkennt und berichtigt. Dabei genügt es nicht, falsche Ergebnisse zu radieren und die richtigen hinzuschreiben. Wenn man nämlich herausfindet, was man warum falsch gemacht hat, kann man aus den gemachten Fehlern viel lernen. Es lohnt sich daher, Fehler stehen zu lassen und beispielsweise mit anderer Farbe hinzuschreiben, was denn eigentlich schief-gelaufen ist.

Tipp

- Sie können mit Ihrem Kind eine «Sammlung von Fehlern, aus denen ich gelernt habe» anlegen. In einer solchen Sammlung steht das drin, was Schwierigkeiten macht. Man kann sich beim Lernen darauf konzentrieren und sich somit auf das Wesentliche beschränken.

3. Zum Lernen gehört regelmässiges Wiederholen und Üben

Das Schweizer Zahlenbuch ist so aufgebaut, dass die Lernenden in jeder Phase des Lernprozesses bisheriges Wissen aktivieren und wiederholen müssen. So steht beispielsweise beim Thema «Tabellen untersuchen» auf den Seiten 30–31 die Proportionalität (früher Dreisatz genannt) im Vordergrund. Das Thema wird bei fast allen Sachthemen im Buch wieder aufgenommen.

Es ist normal, dass man etwas vergessen kann. Erkannte Lücken zeigen auf, was man wiederholen muss. In einem solchen Fall wird die Lehrperson auf die entsprechenden Einführungsseiten zurückgehen und nochmals einige Übungen durchführen lassen.

Im Zahlenbuch wird geläufigem Kopfrechnen grosser Wert beigemessen. Sie finden auf verschiedenen Seiten des Buches unten den Hinweis «Übt immer wieder». Im Inhaltsverzeichnis sind diese Übungen speziell mit einem Federball gekennzeichnet. Diese Übungen sollen mehrmals trainiert werden, bis eine gewisse Routine erreicht ist. In der Einführung des Arbeitsheftes S.4–5 sind Arbeitstechniken aufgezeigt, wie man selbstständig üben und Hausaufgaben machen kann.

Tipp

- Sie können Ihre Tochter oder Ihren Sohn bei den Hausaufgaben unterstützen, wenn Sie bei der Umsetzung der Arbeitstechniken helfen.
- Ermuntern Sie Ihre Tochter oder Ihren Sohn, regelmässig zu üben.
- Stellen Sie Fragen wie zum Beispiel: «Wie hast du das gerechnet?», «Wie bist du darauf gekommen?», «Kannst du mir das erklären oder aufzeichnen?»
- Lassen Sie Ihr Kind erklären, was es gemacht hat. Dabei lernt es mehr, als wenn ihm etwas erklärt wird.

4. Die Lernenden können sich selbst kontrollieren

Am Ende des Arbeitshefts, S.87–95, findet man eine Zusammenfassung des Grundwissens und der Grundfertigkeiten, welche die Lernenden am Ende des 6. Schuljahres beherrschen sollten. Zusätzlich hat die Lehrperson Aufgabenblätter, mit denen sich die Lernenden am Ende eines Lernabschnittes selbst testen und sich so auf die Prüfungen vorbereiten können.

Tipp

- Fragen Sie Ihr Kind, welche Wissenslücken es bei den Tests festgestellt hat und welche Massnahmen es vorsieht.

Mit dem Schweizer Zahlenbuch kann man auch als erwachsene Person viel entdecken. Vielleicht lernen Sie selber die Mathematik von einer neuen, Ihnen bisher nicht bekannten Seite kennen. Es kann für Eltern wie für Lehrpersonen ein Vergnügen sein, zu beobachten, was Jugendliche alles herausfinden und selbst erfinden. Wir wünschen Ihnen und Ihren Kindern dieses Vergnügen.

Das Zahlenbuchteam