

Der Löwe Bantu und die Zehnerüberschreitung



Mathematik 1.
Klasse



Werkstattunterricht

1. *Gemeinsame Stundenbilder*
2. *Pflichtaufgaben*
3. *Freiwillige Aufgaben*

Vorspann

Sinn und Ziel dieser Werkstatt ist es, den Kindern den Vorgang der Zehnerüberschreitung so bildhaft wie möglich zu vermitteln.

Durch die Geschichte des Löwen Bantu wird den Schülern auf anschauliche Art und Weise die mathematische Operation erklärt.

Durch selbsttätiges Handeln erhalten die Kinder zusätzlich die Möglichkeit die Rechnungen zu erfahren und Hilfen zu finden, solange sie diese brauchen.

Als Einstieg werden 2 Unterrichtsstunden gemeinsam gestaltet. Alle Schülern werden mit dem selben Unterrichtsstoff konfrontiert, da dieser für alle Schüler gleich neu ist. Sobald die Schüler den rechnerischen Vorgang verstanden haben, erarbeiten sie in ihrem Tempo und nach ihrer Wahl die verschiedenen Aufgaben der Werkstatt.

Jedes Kind arbeitet mit einem persönlichen Arbeitspass auf welchen es die gemachten Aufgaben vermerkt.

Diese Werkstatt umfasst eine Woche; 6 Mathematikstunden

Gemeinsame Stundenbilder

1. Stunde

■ Material:

- die Geschichte vom Löwen Bantu
- ein grosses Zwanzigerhaus
- einen Löwen
- kleine Zwanzigerhäuser

■ Einstieg

Den Schülern werden im Sitzkreis oder in der Lesecke das Zwanzigerhaus und der Löwe vorgestellt. Sie können einige Mutmassungen anstellen welche Bewandtnis es mit den beiden Materialien hat. Wozu sie die Lehrperson mitgebracht hat. Nach einigen Aussagen kommen die Kinder ganz allein auf die richtige Spur. Nämlich: Diese Dinge helfen uns beim Rechnen. Danach können die Schüler noch raten wie viele Stockwerke das Haus hat und dann geht es schon los mit der Geschichte (siehe Anlage).

Sobald die Geschichte von der Lehrperson erzählt worden ist, werden Rückfragen gestellt. Die Kinder haben sich meist unterschiedlich gut den Inhalt gemerkt und können jetzt Verständnisfragen stellen. Der mathematische Vorgang des Überschreitens wird jetzt einige Male gezeigt, ohne allerdings auf die mathematische Schiene zu gehen. Der Vorgang wird vielmehr verbal erklärt und gleichzeitig durchgeführt.

Zum Abschluss der Stunde erhält jedes Kind ein Zwanzigerhaus (siehe Anhang) und kann es anmalen d.h. alle Stockwerke werden mit derselben Farbe angemalt, ausser das 10. Dieses soll mit einer anderen Farbe bemalt werden.

2. Stunde

■ Material:

- Overhead
- Folie mit Zwanzigerhaus
- einen Löwen oder eine den Löwen ersetzende Spielfigur
- wasserlösliche Stifte

■ Einstieg:

Die Geschichte vom Löwen Bantu wird gemeinsam wiederholt. Anschliessend wird das Zwanzigerhaus mit dem Tageslichtprojektor an die Wand projiziert. Mit dem wasserlöslichen Stift wird eine Addition mit Überschreitung neben das Haus geschrieben:

$$8 + 5 =$$

Die Kinder sollen herausfinden, in welchem Stockwerk sich der Löwe befindet. Die Rechnung gibt darüber Aufschluss: im 8. Stockwerk. Die Kinder sollen jetzt herausfinden, was Bantu als nächstes tun wird. Sobald die Kinder wissen, dass er in seiner Wohnung eine kleine Pause einlegt, fordert die Lehrperson die Kinder auf herauszufinden wie viele Stockwerke er dazu hinaufsteigen muss. Die gefundene Anzahl (=2) wird bei der Zahl 5 unter dem linken Strich vermerkt. Die Kinder sollen als nächstes herausfinden wie viele Stockwerke der Löwe Bantu nach seiner Rast noch hinaufsteigen muss. Es bleibt den Kindern überlassen sich den Rechenweg zu suchen, welcher ihnen zum Ergebnis verhilft. Einige Kinder rechnen mit einer Subtraktion ($5-2=$), einige Kinder mit einer Ergänzung ($2+\text{wie viel} = 5$). Den schwächeren Schülern sollte ein Rechenweg vorgegeben werden.

Nach einigen Beispielen an der Wand sollten die Kinder mit ihrem Zwanzigerhaus selbsttätig die Rechnungen lösen. Während die guten Rechner nach einigen gemeinsamen Beispielen selbständig arbeiten und auch bereits schriftliche Rechnungen erarbeiten können, kann man mit den schwächeren Rechnern den Vorgang noch öfters wiederholen.

Pflichtaufgaben

- Arbeitsblätter ☺ (siehe Anhang)

- Der Löwe Bantu hilft dir
- Zerlegen mit Bantu

- Rechnen im Heft ☺

- Rechnungen von der Tafel abschreiben und mit Hilfe des Zwanzigerhauses lösen
- Rechnungen von einem Löwenposter abschreiben und ausrechnen.

- LehrerIn spielen ☺☺

Zu zweit spielen die Kinder ein kleines Rollenspiel. Abwechselnd ist ein Kind die Lehrerin und das andere Kind der Schüler. Die Lehrerin muss jetzt dem Schüler die Geschichte vom Löwen Bantu erzählen und einige Rechnungen am großen Zwanzigerhaus zeigen. Der Schüler muss aufpassen, ob die Lehrerin alles richtig macht und sie eventuell verbessern.

Freiwillige Aufgaben

- Den Löwen Bantu mit Wasserfarben malen ☺☺☺
- Rechenpuzzle ☺☺
- Zehnerzahlen ordnen
 - mit Zehnerzahlen beschriftete Löwen der Größe nach ordnen ☺
 - Gruppenspiel: Die rote 50 beginnt - Zehnerzahlen der Größe nach ordnen ☺☺☺
(Spielregeln vom Spiel: Die rote Elf beginnt - Ravensburger Verlag)



Arbeitspass

Die Kinder basteln den Löwen Bantu.
Zu jeder Pflicht- bzw. freiwilligen Aufgabe dürfen sie einen bestimmten Teil des Löwen ausschneiden. Wenn die Kinder den Löwen fertiggestellt haben, so heisst das, dass sie sämtliche Aufgaben der Werkstatt erledigt haben.

Den Löwen dürfen sie mit nach Hause nehmen. (Ebenso ein Zwanzigerhaus)

Anhang

Der Löwe Bantu und die Zehnerüberschreitung

In diesem Haus wohnt der Löwe Bantu und seine Familie. Hier wohnen 20 Familien, 20 Tierfamilien. Diese Haus ist das 20 - Haus.

Wie in jedem großen Haus, braucht es auch im 20 - Haus einen Hausmeister. Der Hausmeister muss die Post austragen, Pakete verteilen, Reparaturen durchführen. Er ist den ganzen Tag unterwegs, um diese Arbeiten zu erledigen. Er hat wirklich eine sehr anstrengende Arbeit!

Jetzt überlegt einmal: Welches Tier könnte diese anstrengende Arbeit erledigen? Muss es ein starkes oder ein schwaches Tier sein? Kann es ein kleines oder muss es ein grösseres Tier sein? Habt ihr es noch nicht erraten? Wisst ihr, welches Tier man den König der Tiere nennt? Genau, der Löwe ist der König der Tiere. Der Löwe ist ein starkes Tier, er ist der Hausmeister dieses Hochhauses. Er heisst Bantu.

Findet ihr die Wohnung des Löwen Bantu? Richtig, der Löwe Bantu wohnt im 10. Stockwerk. Genau in der Mitte.

Jetzt stellt euch vor, der Löwe Bantu muss ein schweres Paket im 8. Stock abholen und 5 Stockwerke hinauftragen. Das Paket ist so schwer, dass er sich im 10 Stock, in seiner Wohnung ausruhen muss. Er geht in das Wohnzimmer, setzt sich auf das Sofa und sagt zu seiner Frau: "Ach, liebe Frau. Ich muss ein bisschen rasten. Bring mir bitte ein Stück Kuchen und eine Tasse Tee."

Als der Löwe genug gerastet hat, überlegt er: „Jetzt bin ich schon 2 Stockwerke hinaufgegangen. Wie viele Stockwerke muss ich noch hinauf? Genau, es bleiben noch 3 Stockwerke übrig.“ ($8+5= 8+2+3=$)

Genauso will es der Löwe jetzt immer machen. Auch wenn er von einem oberen Stockwerk etwas hinuntertragen muss. Er muss immer im 10. Stockwerk rasten.

Zerlegen mit Bantu

$$\begin{array}{c} 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 3 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 5 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 2 + \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \blacksquare + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 0 + \blacksquare \end{array}$$



$$\begin{array}{c} 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 3 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \blacksquare + \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \blacksquare + \blacksquare \end{array}$$



$$\begin{array}{c} 2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \blacksquare + \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 3 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \end{array}$$



$$\begin{array}{c} 4 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 5 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \blacksquare + \blacksquare \end{array}$$

Bantu hilft dir

$8 + 4 =$

$9 + 2 =$

$7 + 6 =$

$8 + 6 =$

$6 + 7 =$

$9 + 5 =$

$7 + 8 =$

$5 + 7 =$

$6 + 6 =$

$3 + 9 =$

$5 + 6 =$

$7 + 4 =$

$9 + 3 =$

$5 + 9 =$

$9 + 8 =$

$6 + 9 =$

$8 + 5 =$

$7 + 7 =$

$5 + 8 =$

$3 + 8 =$

$6 + 8 =$

$7 + 5 =$

$8 + 3 =$

$9 + 4 =$

$9 + 9 =$

$7 + 4 =$

$6 + 6 =$

$8 + 3 =$

$7 + 6 =$

$9 + 2 =$

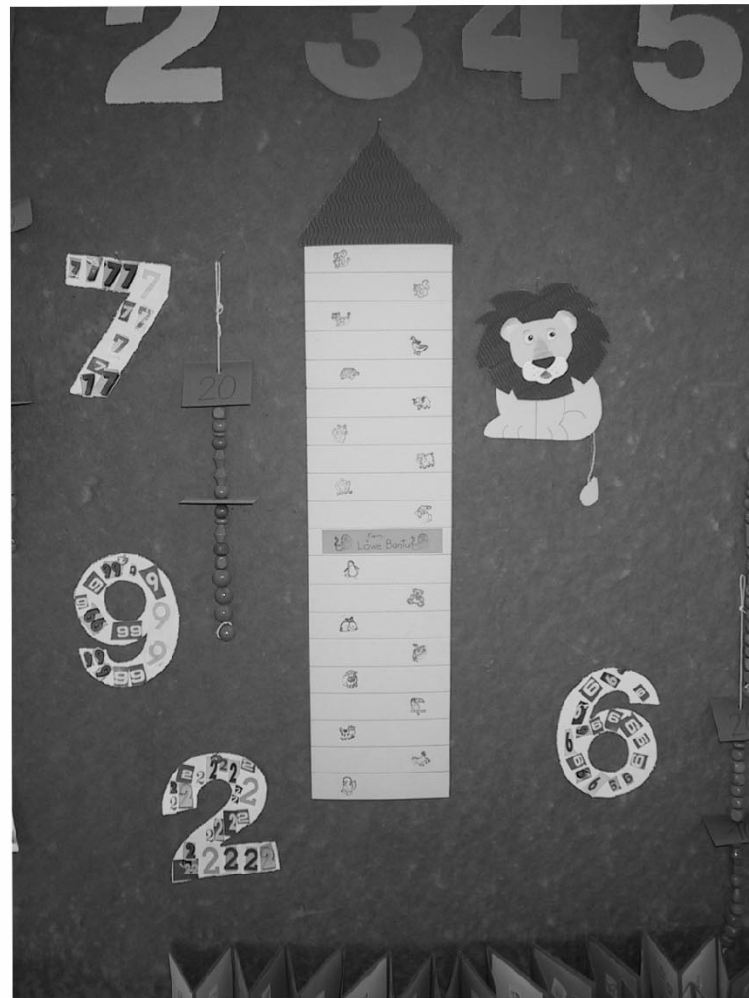
$4 + 7 =$



Bilder

Die Rechentabellen (Zwanzigerhaus) der Kinder





Der Löwe Bantu und
das Zwanzigerhaus
der Klasse.