

## 算数科学習指導案

日 時 平成20年 6月 11日 (水) 2校時

児 童 1名

授業者

### 1. 単元名

「長さ」

### 2. 単元について

#### (1) 学習内容

長さの学習は、量と測定の学習の基本となるものである。この長さの学習を通して、量とその測定の意味についての理解の基礎となる経験を重ね、量の大きさについての感覚を豊かにすることをねらいとする。

この単元では、長さの単位の理解と測定の仕方を中心に学習する。単位については  $m$ 、 $cm$  を先に取り上げ、次に複名数を扱う。 $mm$  については一度の3つの単位を扱うことで混乱が生じることが予想されることから後で取り上げることにする。長さの測定については、測定する前におおよその長さを予測させてから具体的操作で  $1m$  のいくつ分、 $1cm$  のいくつ分としては測定していく。これは測定技能の習熟だけでなく長さの量感の育成をねらいとするものである。

#### (2) 児童の実態

Y はこれまで、日常生活の中で直感によって長短の比較をしたり、長い方を選択したりする経験をしてきている。「長い」「短い」という言葉を使ってものの長さを表現することもできる。長短の比較では、直接比較や間接比較をすることもほぼできる。そこで、長さの学習の次の段階としては、計器を導入した学習となる。計器を導入しての学習を進めるにあたっては、単位や単位関係を理解することを切り離すことができない。  
(中略)

そこで、本単元では再度長さの単位について学習し、ものさしやその他の計器で測定できるように指導していきたい。測定に関しては、測定経験を多くすることで長さに対する量感覚を養っていきたい。また、実生活でも学んだことが活用できるようにさせていきたいと考える。

#### (3) 指導にあたっては

長さの測定では、量感覚を養うために測定する前に体の部分を使って長さを予測させ、それから計器を用いて実測していくことを大事にしていきたい。単位についてここでは、 $cm$  と  $m$  を扱うが、 $1m$  より長い長さは  $1m$  のいくつ分、 $1m$  より短い長さは  $1cm$  のいくつ分、あるいは  $10cm$  のいくつ分かを意識させていきたい。測定する際ははじめから二つの単位を一度に用いての測定ではなく、それぞれの単位を用いての測定から始め、次に二つの単位を用いた測定へと進んでいきたい。

本時は、測定した結果を二つの単位で表すことができることを分からせ、二つの単位を用いて測定した長さを言い表したり書き表したりできるようにしていきたい。

### 3. 単元の目標

- ・測定しようとする長さを予測し、測定することができる。
- ・測定した長さを、二つの単位を用いて言い表したり、書き表したりすることができる。

4. 単元の指導計画・評価基準

時	目 標	学 習 活 動	主な評価基準
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 mの長さがどのくらいかをつかみ、mを単位とすることが分かる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1mものさしを用い、体で1 mに近いところはどこかを調べる。</li> <li>両腕で1つ分、2つ分の長さを測る。</li> <li>両腕で測ったところをものさしで測る。</li> </ul>	<p>知: 1mは両腕を開いた長さに近いことをとらえることができる。</p> <p>表: 両腕で長さを予測することができる。</p> <p>表: 予測後ものさしで測ることができる。</p> <p>知: 1mものさし1つ分、2つ分が1m、2mであることが分かる。</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>長いところを探して長さを予測し、1mものさしを使って測定することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教室の縦、横の長さを予測し、測定する。</li> <li>ランチルーム（半分）の長さを予測し測定する。</li> <li>縦・横の長さが何 m かが分かる。</li> </ul>	<p>表: 長さを予測することができる。</p> <p>表: ものさしで測定できる。</p> <p>表: ものさしでいくつ分か数えることができる。</p> <p>表: 縦・横の長さを単位をつけて言うことができる。</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 cmの長さがどのくらいかをつかみ、cmを単位とすることが分かる。</li> <li>10 cmの長さが分かる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 cmの長さのものをさしを用い、体で1cmに近いところはどこかを調べる。</li> <li>1 cmのものをさし10個分の長さを10 cmということが分かる。</li> </ul>	<p>知: 1 cmは自分の手の指の爪の幅に近いことをとらえることができる。</p> <p>表: 指を使って予測できる。</p> <p>知: 1 cmと10 cmの関係が分かる。</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>短いものの長さを予測し、ものさしを使って測定することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指を使って小さな箱や九九カードの縦・横の長さを予測する。</li> <li>短いものさしの読み方が分かる。</li> <li>ものさしを使って測定し、長さを書き表す。</li> </ul>	<p>表: 手の指を使って予測できる。</p> <p>知: ものさしの目盛の読み方が分かる。</p> <p>表: 予測した長さをものさしを用いて測ることができる。</p> <p>表: 測った長さを書くことができる。</p>

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 mに満たないところを探して予測し、ものさしを選んで測定することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 mに満たない長さのものを探して予測する。</li> <li>測定するのにふさわしいものさしを探す。</li> <li>選んだものさしで測定する。</li> <li>測定した長さを書き表す。</li> </ul>	<p>表：1 mに満たない長さのものをさがすことができる。</p> <p>表：10、20、30、50 cm、1 mのものさしの中から使うものさしを選ぶことができる。</p> <p>表：長さを書くことができる。</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 mは100 cmであることが分かる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 mに近いものの長さを測定する。</li> <li>1 mは100 cmであること知る。</li> </ul>	<p>表：1 mに近いものの長さを測定することができる。</p> <p>知：1mはcmの単位でも表せることが分かる。</p> <p>知：1m=100cmが分かる。</p>
7 本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>1mより長いものの長さを2つの単位を使って表すことを理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1mより長いものの表し方を考える。</li> <li>1mより長い長さを、mとcmを使って表せることを知る。</li> <li>長さを測定し、mとcmで表す。</li> </ul>	<p>考：長さの表し方を考えることができる。</p> <p>知ものの長さをmとcmを使って表すことが分かる。</p> <p>表：測定した長さを書くことができる。</p>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>巻尺や小型のメジャーを知り、前にもものさしで測定した所を巻尺や小型メジャーで測定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>巻尺や小型メジャーを知る。</li> <li>前の測定したところをもう一度測定し、mとcmで表す。</li> </ul>	<p>表：前に測定した所の長さをmとcmで表すことができる。</p>

## 5. 本時の指導（7／8）

### （1）目 標

- 長さを予測して、実測することができる。
- 長さをmとcmで書き表すことができる。

### （2）本時の指導構想

本時は、単位の違う長さを表す時、どう表せばよいかを考え、二つの単位を用いて長さを表すことができることを理解していく学習である。そこで、次のような手立てをもとに学習を進めていく。

<仮説に関わる具体的な手立て>

①1mより長いものの長さをどのように表したらよいかという課題意識をもたせる。

②既習事項を基にして表し方を考えさせる。



<めざす子ども像>

①課題意識をもって学習しようとする。

②既習事項を基にして考えようとする。

(3) 展開

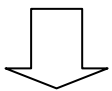
段階	学習内容と活動	指導上の留意点	備 考
つかむ          15分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">                     長さを測ろう。                 </div> <p>(1) 長さの違う2本のテープの長さを予測する。                      (2) ものさしを用いて実測する。                      (3) 長さを単位を用いて書く。</p> <p>2. 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">                     2本のテープを合わせた長さはどのくらいでしょう。                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習したやり方で長さを予測させる。</li> <li>・長いテープは何mか予測させる。</li> <li>・短いテープは何cmか予測させる。</li> <li>・ものさしを用いて実測させる。</li> <li>・長いテープ、短いテープそれぞれの長さを書かせる。</li> </ul> <p>☆今までの学習と違うことを意識させて課題を把握させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1mと40cmの長さのテープを用意する。</li> <li>○2本のテープの長さを測ろうとしている。(関)</li> <li>・2本のテープを1本にする。</li> </ul>
みとおす 5分	<p>3. 課題解決の見通しをもつどのように表せばいいのか考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2本のテープをつなげた長さの表し方を考えさせる。</li> <li>☆先に測定した長さに注目させて考えさせる。</li> <li>☆予想がつかない時は表し方を教える。</li> </ul>	<p>○2本のテープを1本にした時の表し方を考えている。(考)</p>
といてみる 10分	<p>4. 見通しをもとに解決する。</p> <p>(1) 二つの単位で表せることを知る。                      (2) 二つの単位で長さを表す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2本のテープを1本にした時、長さは1m40cmと表すことを分らせる。</li> <li>・長さをmやcmの単位に気をつけて書かせる。</li> </ul>	<p>○m、cmを使って表すことが分かる。(知)</p>
たしかめる 10分	<p>5. 別のテープの長さを測る。</p> <p>(1) テープの長さを予測する。                      (2) ものさしで測定する。                      (3) 測定結果をm、cmで表す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別のテープの長さを予測させる。</li> <li>・ものさしで測定させる。</li> <li>・長さをm、cmを使って書かせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前のテープより長いテープを使う。</li> <li>・予測はmまでとする。</li> <li>○測定した長さをm、cmで表せる。(表)</li> </ul>

ま と め る 5 分	6. 本時のまとめをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 黒板でまとめをする。</li> <li>・ 次は、巻尺などを使って測定することを知る。</li> </ul>	○巻尺を使うことに興味をもたせる。 (興・関)
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>1 m のテープと 40 cm のテープを 合わせると 1m 40 cm</p> </div>		
	7. 本時の学習を振り返る。		
	8. 次時の学習を知る。		

(4) 板書計画

問題      長さをはかろう。

1 m のテープ                      40 cm のテープ



課題      

2本合わせたテープの長さはどのくらいだろう。

1 m のテープと 40 cm のテープ

まとめ      

2本のテープを合わせると      1 m 40 cm