

日 時 平成29年10月11日(水) 公開授業 I
児 童 ほほえみ学級 2名
指導者 T1 中野綾香
T2 岩淵英子

1 単元名 「長さをはかろう」

2 単元の目標

○長さの単位 (cm mm) について理解し、30cm定規を使って、長さを測ったり直線をひいたりできる。

【関心・意欲・態度】 身の回りにあるものの長さに関心を持ち、量感をもとに見当をつけて測定しようとする。

【 数学的な考え方 】 長さを正確に測ったり直線をひいたりする方法を考えることができる。

【 技 能 】 長さの単位を用いて、身の回りの具体物の長さを測定したり、指定された長さの直線をひいたりすることができる。

【 知識・理解 】 長さの単位「cm」「mm」のよみ方・かき方が分かる。

3 単元について

(1) 児童観

ほほえみ学級の児童2名は異学年であるが、仲が良い。算数においては、2名とも操作活動を好む。

3年児童は、算数の授業に意欲的に取り組む。しかし、数字の理解が1～50までがやっとで、計算も定着するのに時間がかかる。4年児童は、算数を苦手とするため、気分がのらないと理解力が半減する。さらに、理解が難しいことがあると投げ出してしまう傾向があるので、意欲的に取り組めるような支援が必要である。かけ算九九は得意とし、商が1桁のわり切れるわり算は正確に解ける。

長さの学習は、日常に使うことが少ないためイメージもしにくく、「cm」を読むことも困難である。指先に力が入らないため直線を引くことが難しい。また、測ろうとするものの端に0の目盛りを揃えることも難しい。

以上の実態から、正確に長さを測ったり、直線をひいたりできるような指導の工夫が必要である。

(2) 教材観

本単元では、測定の基礎となる操作を繰り返し指導し、長さを測ったり決められた直線をひいたりすることができるようにする。長さを測る活動では、「cm」と「mm」を学習する。

「cm」の導入にあたっては、「センチメートル」の読み方と書き方を丁寧に指導する。物差しの数字を読み取りやすくするため、始めに簡易物差しを使って長さの測定をし、数字を読みやすくする。その後、実際に15cm定規を使って通常物差しの長さを読めるようにする。

また、「mm」の導入では、「ミリメートル」の読み方と書き方を丁寧に指導し、「cmとちょっと」という表現を使って、長さを表す。次に、1cmよりも短い単位の学習へと進めることになるが、1mmの細かい目盛りを読むことは困難さが予想されるため5mmにとどめたい。

直線をひく活動では、15cm定規と30cm定規を使って指導する。また、まっすぐな線をひきやすくするため定規にシールを貼り、指で押さえる場所を明示する。

(3) 指導観

指導にあたっては、正確に長さを測ったり、ひいたりするための次のような工夫を取り入れて指導を行っていく。

児童が扱いやすいように厚紙を使って、1cmごとに目盛りを入れた簡易物差しを準備し、目盛りの基本的な読み方、測定の仕方を学習する。この他に、簡易物差しは別に5mmごとに目盛りをつけたものも用意する。両方の物差しに数字を書いたシールを児童が貼る。見やすくするために黒

地に白色で1 cmの目盛りをうち、5 mmの目盛りは、赤色でうつ。また、0の目盛りを合わせやすいようにL字型にする。簡易物差しを使い、測定方法の理解をさせた後に15 cm物差しを使った測定へつなげる。

15 cmの透明定規の指導では、簡易ものさしの目盛りの読み方を生かし、実際の長さを測る活動を行う。簡易物差しや透明定規の端を、ものの端とぴったり合わせて測ることが難しいため、0に合わせるための教具を用意する。

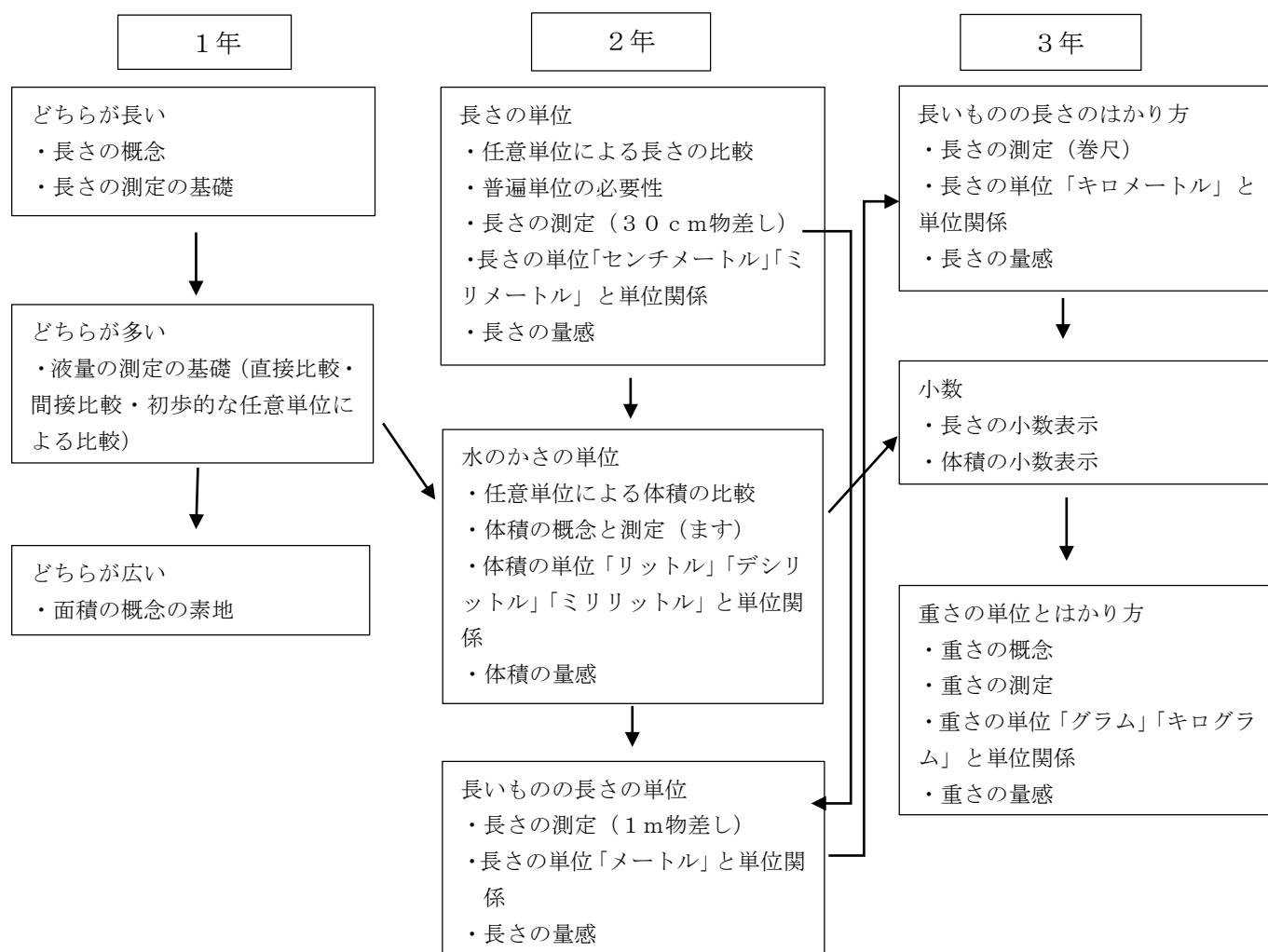
長さを測り、印をつけたものが正確かどうかを確かめるために、正しいものが書かれた「しかけファイル」（縦横の正確な長さが記してあるファイル）を用意する。「しかけファイル」に測る物を入れて重ね合わせて、正しく印をつけられたか確かめる。

直線をひく活動では、定規を上手に押さえることが難しいため、滑り止めとして定規の裏にサージカルテープを貼る。直線を引く際には、目盛りが書いてある方と反対側を使うことも指導する。

指導の際に準備した教具は次の4点である。

- ア 2種類の簡易物差し
- イ 透明な定規（裏にサージカルテープを貼ったもの）
- ウ 0に合わせるための教具
- エ 確かめ用のしかけファイル

4 単元の関連と発展



5 単元の指導計画と評価計画（評価規準） 【全17時間】 本時7時間／17時間

時	目 標	おもな評価規準			
		関	考	技	知
1～3	・直接比較を通して、長さの学習をする必要感をもつことができる。	◎	○		
	・任意単位（算数ブロックやクリップ）を使って、長さを比較することができる。		◎	○	
	・任意単位（方眼テープ）を使って、長さを比較することができる。		◎	○	
4～6	・簡易物差しを作り、ものを測定する意欲をもつ。	○			◎
	・簡易物差しを使って、測定の仕方を理解する。			◎	○
7～8	・15cm定規を使って、測定の仕方を理解し、しおりを測定し、印をつけることができる。（本時）			○	◎
				◎	○
9～10	・15cm定規を使って、ものを測定することができる。		○	◎	
				○	◎
11～12	・30cm定規を使って目盛りの読み方を理解し、物の長さを測定したり印をつけたりすることができる。			◎	○
13～16	・指定された長さの直線を、定規を使って手順通りに引くことができる。			◎	○
17	・学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。				◎

※ 児童の実態に合わせて、指導内容を組み合わせたり、前後したりする場合がある。

5 児童の実態

児童の学習態度や量と測定に関する実態は以下のとおりである。

	学習態度	量と測定
N・K（3年）	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の発言は積極的である。 ・時間はかかるが、決められた課題はやり通すことができる。 ・操作活動を好む。 ・意欲はあるが、苦手なものがあると投げ出してしまうことがある。 ・覚えるが、すぐ忘れてしまう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・見た目ですどちらが長いかわかる。 ・1から49までは確実に唱えることができる。50を超えると数が前後してしまう。 ・「3cmよりは6cmの方が長い」という比較はできる。 ・測ろうとするものの端に定規の0を合わせることが難しい。
T・K（4年）	<ul style="list-style-type: none"> ・集中できる時間が短い。 ・操作活動を好む。 ・家庭学習は毎日行う。 ・分からない問題があるとやる気をなくしてしまう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・マス目1cmを利用して、何cm（マス目が□分だから□cm）と読むことができる。 ・cmという単位があることは知っているが、正しく書くことが難しい。 ・100まで正確に唱えることはできる。 ・紙テープなどの定規をあてにくいものは測ることが難しい。 ・定規の3cmと6cmの部分を指さしすることはできるが、測ることはできない。 ・測ろうとするものの端に定規の0を合わせることが難しい。 ・片手で定規をしっかり押さえて直線をひくことが難しい。 ・定規の0から数えて長さを読んでいる。

6 本時の指導

(1) 全体目標

ア 15cm定規を使って、ものの長さを測る方法を理解することができる。

イ 15cm定規を使って、ものの長さを測ることができる。

(2) 個人目標

児童	個人目標
N・K (3年)	ア 紙の端に定規の0を合わせることができる。 イ 手順通りに測ることができ、簡易物差しと定規の違いも気づくことができる。
T・K (4年)	ア 紙の端に定規の0を合わせることができる。 イ 手順通りに測ることができる。

(3) 展開

段階	学習活動	支援と留意事項 (○) 評価 (◎)	備考
つかむ 6分	<p>1 学習内容の確認をする。</p> <p>2 定規の扱いの練習のため、点結びをする。</p> <p>3 作りたいしおりの大きさを選ぶ。</p> <p>4 学習課題をノートに書く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>㊦ 15cm定規を使って、自分のしおりの長さをはかろう。</p> </div>	<p>○今日の学習をミニ黒板に書いておき、見直しをもたせる。 (1, 点むすび 2, 15cm定規を使おう 3, はかり名人 4, 振り返り)</p> <p>○見本と同じになるように点結びができるものを用意する。素早くまっすぐな直線がひけたことを認め、本時の意欲化につなげる。</p> <p>○簡易ものさしと15cm定規を見せ、違いを確認する。簡易物差しから工夫たくさんなスペシャル15cm定規を使って測っていくことを伝え、意欲化を図る。</p> <p>○紙すきでできたしおりを家族にプレゼントすることを思い出させ、作りたいしおりの大きさを選ぶ。</p> <p>○しおりの長さが異なるものを2種類(縦長の大きさと横長の大きさ)用意する。相手にどんなものをあげたいか思いをもてるように選択肢を2種類にした。同じ大きさを選んだときは、同じものを作る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ミニ黒板2つ ・点結びプリント ・方眼用紙 ・見本用しおり2種類
やってみる(1) 20分	<p>5 15cm定規の使い方を確かめる。</p> <p>6 自分が選んだしおりの大きさを測る。</p> <p>① 縦と横を確認する。</p> <p>② 手順を確認する。 (1) 紙の端に0をそろえる (2) 定規をまっすぐにする</p> <p>③ 測る。</p> <p>④ 大きさを確かめる。</p> <p>7 選んだしおりの長さを書く。</p>	<p>○簡易ものさしと同じ部分(0からスタートしている、目盛りが15まである)を見つけ、15cm定規も同じように使えることを確認する。</p> <p>○縦と横の長さが見分けられるように、縦線と横線を色分けする。</p> <p>○作業用の机を用意する。</p> <p>○写真付きの手順カードを用意し、確認しながら測らせる。</p> <p>○15cm定規をしっかり押さえさせるために、シールを貼る。 <T2がN・Kの支援にあたる></p> <p>◎ア15cm定規を使って、ものの長さを測る方法を理解することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・15cm定規2つ ・紙すき ・手順カード2つ ・コルクボード
15分 やってみる(2)	<p>8 『はかり方名人になろう』 自分が選んだ正しいしおりの大きさになっているものを6つの中から2つ見つける。</p>	<p>○活動の場を移動させ、集中が切れずに取り組めるようにする。</p> <p>○測る部分、横に線を引いておく。</p> <p>○測った長さを紙に書き込めるように空欄を設ける。 <T2がN・Kの支援にあたる></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・15cm物差し2つ ・紙 ・しかけファイル

	9 確かめる。	◎イ 15 cm定規を使って、ものの長さを測ることができる。 ○正しい大きさの紙を見つけられたか、しかけファイルを使って確かめる。	
まとめる 4分	10 学習をまとめる。 ㊦ しおりの長さは、たて12 cm、よこ5 cm ㊦ しおりの長さは、たて6 cm、よこ10 cm ・まとめを読む。 11 振り返りをする。 12 次の学習に意欲をもつ。	○それぞれが作りたいしおりの長さを読み、まとめる。 ○今日の学習でできたことを発表させ、本時の学習を振り返る。 ◎できたことを発表することができたか。 ○次時の学習でプレゼント用のしおりを増やしていくことを伝え、意欲化を図る。	・ノート ・紙板書

(4) 板書計画

