

第1学年 算数科学習指導案
～学び合い・支え合い・共に育つ授業づくり～

平成24年9月6日 木曜日 第○校時
安芸市立○○小学校

1年1組 児童数 ○名

指導者 ○○○○ 印

1 単元名 「どちらがながい」(東京書籍)

2 指導観

本単元は、学習指導要領「B 量と測定」領域の「(1) 大きさを比較するなどの活動を通して、量と測定についての理解の基礎となる経験を豊かにする。」を受けて設定されたものである。

児童は、これまで日常の様々な場面で、長さを比べる経験をしてきている。児童によっては、普遍単位の存在を知っていることも考えられる。しかし、本単元で大切に扱いたいことは、測定の基礎となる操作活動や算数的活動にじっくり取り組ませることで、長さの概念を理解させることである。長さなどの量の測定の指導には、直接比較(2つの大きさを直接比較する)、間接比較(ひもなどの媒介物を用いて長さを写し取り、間接的に比較する)、任意単位による測定(別のもののいくつ分という数値に表して比較する)、普遍単位による測定(全国、世界で共通の普遍単位を使って比較する)の4つの段階がある。本単元では、この4段階のうち、直接比較、間接比較、任意単位による測定を扱い、長さの概念を明確にしていく。普遍単位による測定に関しては、第2学年の「長さの単位」でcm・mm単位を学習することになっている。

本時の指導にあたっては、学習意欲を高めるために、具体物を用いた活動や作業的、体験的な活動などの算数的活動を重視し、児童の生活経験と関連付けながら長さの比べ方を理解できるようにする。「つかむ」段階では、鉛筆の模型や実際の鉛筆を直接比較することで、長さを比べることの楽しさと、長さを測定することの基礎を身に付けさせる。その際には、一人調べ、ペア学習を取り入れることで、活動に変化や広がりを持たせるようにする。友達と活動することによって、作業内容を確認できたり、友達の意見を聞くことで考え方に幅をもたせることができたりすると考える。また、具体物をうまく活用できない児童もいると考えられるので、机間指導を行いながら個別支援を行うようにする。

3 単元の目標

長さの比較などの活動を通して、長さや測定についての理解の基礎となる経験や、長さについての感覚を豊かにする。

○身の回りにあるものの長さに関心をもち、比較の方法を工夫しようとし、長さを数値化することのよさに気づく。(関心・意欲・態度)

○身の回りにあるものの長さについて、直接比較や間接比較、任意単位による測定などの方法を考えることができる。(数学的な考え方)

○直接比較や間接比較、任意単位による測定などによって、長さを比べることができる。(技能)

○長さについての基礎的な意味や感覚を身につけ、比較や任意単位による測定の方法を理解する。(知識・理解)

4 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・ 態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
身の回りにあるものの長さに関心をもち、比較の方法を工夫しようとしている。	指の幅や色鉛筆などを単位とすれば、身の回りにあるものの長さを数値化して表せることを考え、言葉やものを用いて説明することができる。	- 鉛筆やリボンなどの長さを、直接比較によって比べることができる。 - 間接比較によって長さを比べることができる。 - 指の幅や色鉛筆などを単位として、身の回りにあるものの長さを数値化して表すことができる。	- ものの長さを直接比べるには、一方の端をそろえたり、曲がっているものはまっすぐに伸ばしたりすればよいことを理解している。 - 直接比較ができない長さは、媒介物を用いることによって比べられることを理解している。

5 関連と発展

1 年

⑨どちらがながい
・長さの概念
・長さの測定の基礎
直接比較 間接比較
任意単位による比較

⑪どちらがおおい
・体積の概念
・体積の測定の基礎
直接比較 間接比較
任意単位による比較

⑮どちらがひろい
・面積の概念
・面積の測定の基礎
直接比較 任意単位による比較

2 年

⑤長さのたんい
・長さの測定
・長さの単位「cm」「mm」と単位関係
・長さの計算

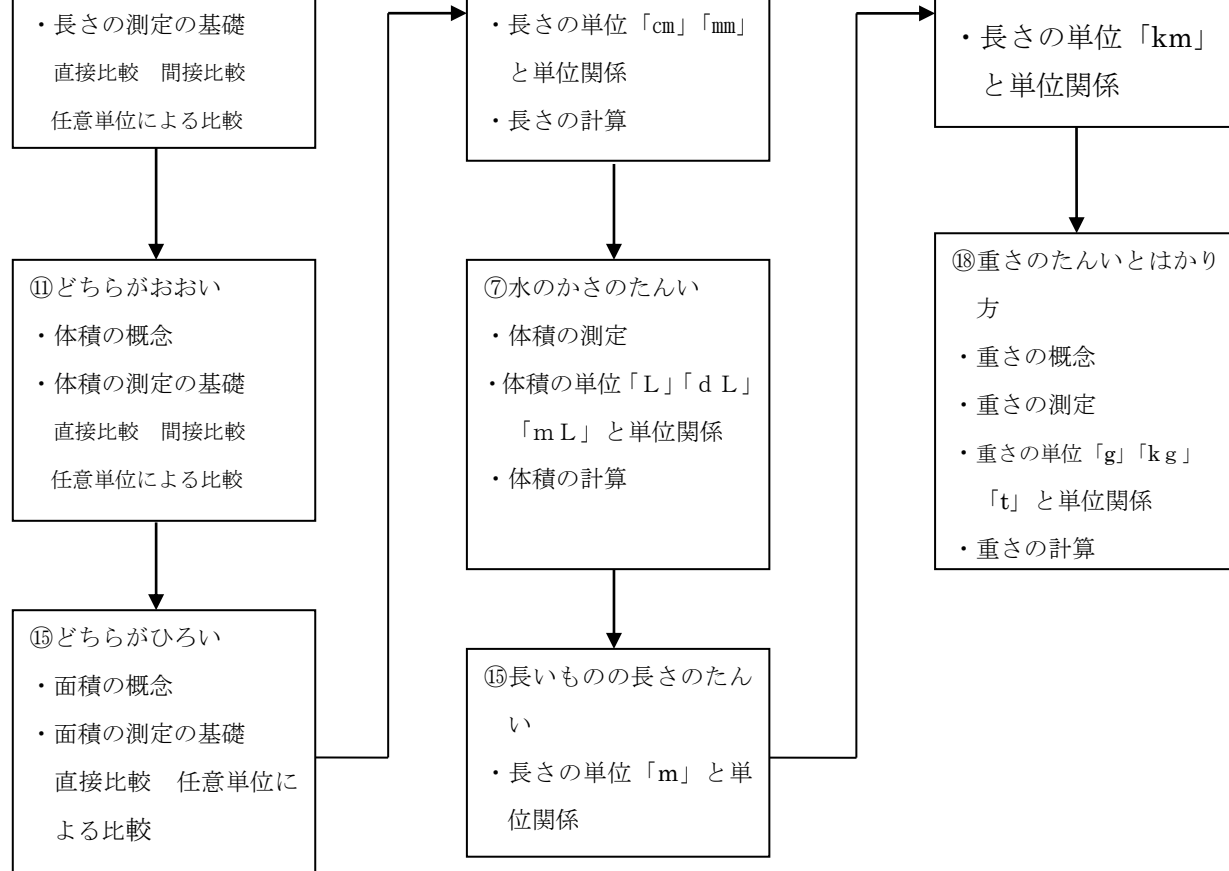
⑦水のかさのたんい
・体積の測定
・体積の単位「L」「dL」「mL」と単位関係
・体積の計算

⑮長いものの長さのたんい
・長さの単位「m」と単位関係

3 年

⑪長いものの長さのはかり方
・長さの単位「km」と単位関係

⑮重さのたんいとはかり方
・重さの概念
・重さの測定
・重さの単位「g」「kg」「t」と単位関係
・重さの計算



6 指導と評価の計画（4時間）

時	目 標	学 習 活 動	おもな評価規準
(1) どちらが ながい p.81～86 4時間			
1	○身の回りにあるものの長さに関心を持ち、直接比較の方法で比べることができる。(本時)	・2本の鉛筆の長さの比べ方を考える。 ・2本のリボン、種類が違う3つの具体物（ひも、モール、ストロー）の長さの比べ方を考える。 ・長さの直接比較の仕方（一方の端をそろえて、曲がっているものはまっすぐに伸ばす）をまとめる。	○身の回りにあるものの長さに関心を持ち、比較の方法を工夫しようとしている。 ○鉛筆やリボンなどの長さを、直接比較によって比べることができる。 ○ものの長さを直接比べるには、一方の端をそろえたり、曲がっているものはまっすぐに伸ばしたりすればよいことを理解している。
2	○身の回りにあるものの長さを間接比較の方法で比べることができる。	・直接比べることのできない長さ（ハガキやCDケースの縦、横の長さ）の比べ方を考える。 ・媒介物などを用いることによって、直接比べることのできない長さを比べられることをまとめる。 ・紙テープに写し取った長さを黒板に貼って比べる。	○間接比較によって長さを比べることができる。 ○直接比較ができない長さは、媒介物を用いることによって比べられることを理解している。
3	○身の回りにあるものの長さは、任意単位のいくつ分としてとらえることで、数として表したり、比較したりできることを理解する。	・p. 85の写真を見て話し合い、机の横の長さの比べ方を考える。 ・身の回りにあるものの長さを、指の幅や色鉛筆などを単位として「いくつ分」で表す。	○指の幅や色鉛筆などを単位とすれば、身の回りにあるものの長さを数値化して表せることを考え、言葉やものを用いて説明することができる。
4		・身の回りにあるものの長さを、ますを単位として「いくつ分」で表す。	○指の幅や色鉛筆などを単位として、身の回りにあるものの長さを数値化して表すことができる。

7 本時の指導（1／4）

(1) 目標・評価規準

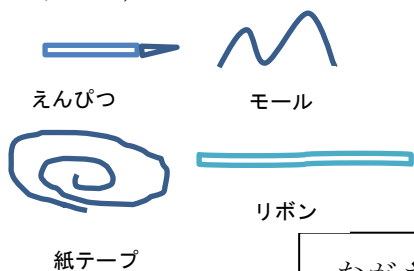
本時の目標	身の回りにあるものの長さに関心を持ち、直接比較の方法で比べることができる。
本時の評価規準	○身の回りにあるものの長さに関心を持ち、比較の方法を工夫しようとしている。 ○鉛筆やリボンなどの長さを直接比較によって比べることができる。 ○ものの長さを直接比べるには、一方の端をそろえたり、曲がっているものはまっすぐに伸ばしたりすればよいことを理解している。

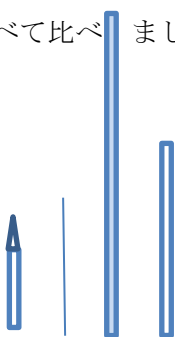
(2) 準備物・資料

(教師)・・・リボン モール 紙テープ

(児童)・・・鉛筆

(3) 展開

	学習活動	指導上の留意点	評価規準（評価方法）
つかむ	1. 身の回りにあるものを提示し、長さクイズをする。 ○一番長いのはどれでしょう。 (えんぴつ・紙テープ・モール・リボン)  えんぴつ モール 紙テープ リボン	・一目で長さの違いが判断できるものと、見ただけでは判断の付かないものを提示し、長さ比べへの興味を持たせる。 ・一番長いものを予想させて、長いと思った理由や判断できない理由を聞き、その根拠を明らかにする。	【関】長さに関心を持ち、比べ方を考えようとしている。 (観察・発表) 【言語活動】 ・長いと思った理由や判断できない理由を説明させる。
	ながさの くらべかたを かんがえよう。		
もつ	〈自力解決〉 2. 長さ比べをする。 ○長さ比べをしましょう。どうやって長さを比べたらいいかな。 C 1 2つずつ比べて、長いものを比べる。	・具体物を配布し、それぞれが自分なりの方法で比べられるようにする。 支曲がっているものはどのように比べたらいいかな。	【関】身の回りにあるものの長さに関心を持ち、比較の方法を工夫しようとしている。 (観察・発表)
さぐる	・ C 2 見てどちらかわからないものだけ(リボン・紙テープ)を比べる。	支えんぴつとモールはどのように比べるのかな。	
	C 3 曲がっているものだけを比べる。	支4つを比べるにはどうすればよいかな。	
	C 4 机の横に並べて比べる。	支端はどうしたらいいかな。 ・作業が進まずにいる児童には、一方を揃えることで比べやすくなることを伝え、ペアやグループで活動させる。	
	〈学び合う〉 3. 長さ比べの結果を発表する。 ○どれが一番長かったですか。どのように比べたのか発表しましょう。	・比べた結果を発表する。その際、比べ方を発表させる。	【言語活動】 ・自分の言葉で長さの比べ方を説明させる。

広 げ る	C 1 2つずつ比べて、長いもの同士を比べました。 〈えんぴつとモール〉 えんぴつ  モール  〈リボンと紙テープ〉 リボン  紙テープ  ↓ 〈紙テープとモール〉 紙テープ  モール 	支教師が言葉を補いながら、自分の言葉で考えを発表するようにさせる。 ・いろいろな比べ方から、どれも端を揃えていることに気づかせる。 ・曲がっているものは、まっすぐ伸ばして比べていることに気づかせる。 ・縦にしても「端を揃える」「まっすぐに伸ばす」ことに気づかせる。 ・比べ方の共通点をキーワードとして板書しておく。 〈キーワード〉 ・ならべる。 ・はしをそろえる。 ・まっすぐのばす。	【知】ものの長さを直接比べるには、一方の端を揃えたり、曲がっているものはまっすぐに伸ばしたりすればよいことを理解している。 （発表）
	C 2 曲がっていて比べにくい3つを、まっすぐに伸ばして比べました。 モール  紙テープ  リボン 		
	C 3 端を揃えて、全部を縦に並べて比べました。  えんぴつ モール 紙テープ リボン		
	4. 長さ比べの共通点（似ているところ）を見つける。 ○友だちの考えで、同じところはどこでしたか。 C 1 並べる。 C 2 端を一緒にする。 C 3 曲がっているものは、まっすぐに伸ばす。		

深 め る	えんぴつ  モール  リボン  紙テープ  5. まとめる。	・4つのものを一度に比べることができることに気づかせる。 ・キーワードとなっている言葉を使って、児童の言葉でまとめる。 (きょうのまとめ) ・ならべてくらべる。 ・ながさをくらべるときには、はしをそろえる。 ・まがっているのは、まっすぐのばす。	
確 か め る	6. 適応問題をする。 ○目に見えない長さを、比べてみましょう。 ・「机から床の長さ」と「教室の入り口のドアの縦の長さ」	・身近な題材を取り上げ、「目に見えない長さ」を比べながら、直接比較の方法を確認させる。 ☒ えんぴつ・紙テープ・モール・リボンを比べた時のことを活用させながら、「端を揃える」ことを意識させる。	【技】長さを直接比較によって比べることができる。 (観察・発表)
ふ り 返 る	7. 学習をふり返る。	・学習のキーワード(子どもから出た言葉)を使って、今日の感想を書かせる。 (例)きょうは、ながさのくらべかたを べんきょうしました。くらべるとき は、ならべて、はしをそろえてくらべ ることがわかりました。まがっている のは、ぴんとのばしてくらべると、く らべることができました。	【知】直接比較の方法を理解している。 (ワークシート) 【言語活動】 ・今日学習したことを、自分の言葉で書かせる。