

第1学年 算数科学習指導案

平成19年11月16日(金) 第4校時

指導者 宮 好美

1 単元名 「ながさくらべをしよう」

2 単元のねらい

ものの長さを比較する活動を通して、量とその測定についての理解の基礎となる経験を豊かにし、長さを比べたり任意の単位で表したりすることができる。

3 評価規準

【関】身の回りにあるものから、長さを見つけたり他の長さと比べたりしている。

【考】どこを長さとするか考えたり比較方法や表し方を考えたりしている。

【表】身の回りの長さを直接比較、間接比較や鉛筆などを単位とした任意単位による比較で比べることができる。

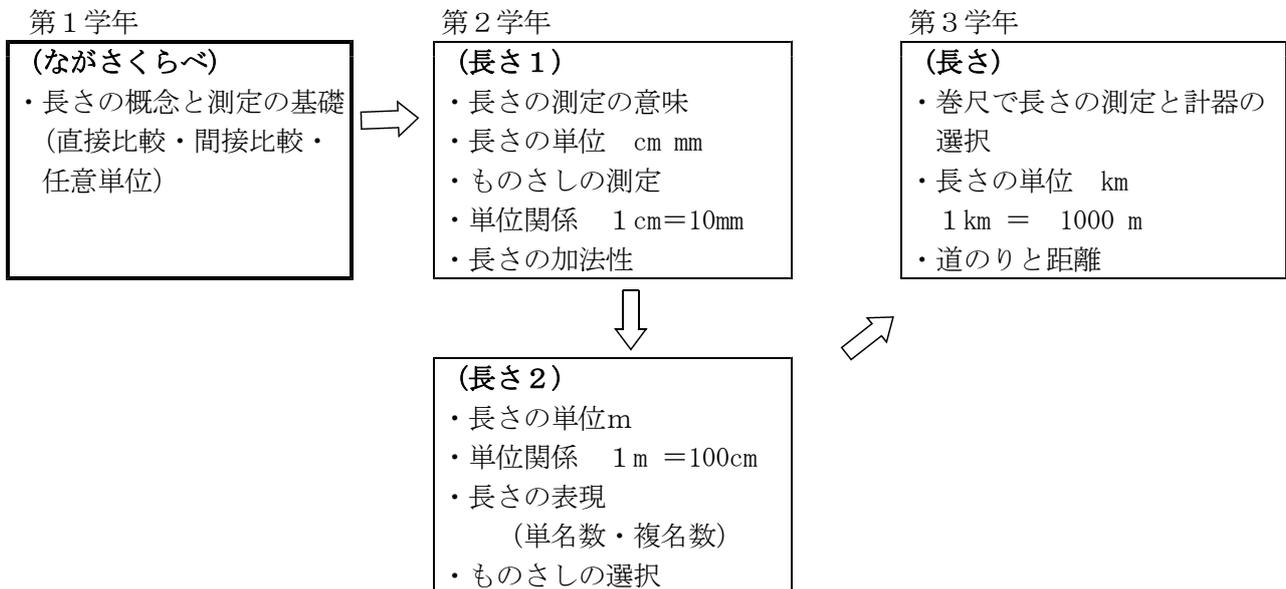
【知】身の回りの長さの直接比較、間接比較の方法や鉛筆などを単位とした任意単位による比較方法が分かる。

4 児童と単元

(1) 児童の実態 (略)

(2) 単元について

「長さ」にかかわる学習内容の各学年のつながりは、つぎのようになる。



学習指導要領には、第1学年「B 量と測定」について次のように記されている。

(1) ものの長さを比較することなどの活動を通して、量とその測定についての理解の基礎となる経験を豊かにする。

ア 長さを直接比べること。

イ 身近にあるものの長さを単位として、その幾つ分かで長さを比べること。

さらに、「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もねらいとしている。」と記述されている。

本単元は、「比較の方法を考え、比べること」（測定）が学習内容であり、「量と測定」の基本となる。1年生では、直接比較などの測定を体験的な活動を通して学習する。

「量と測定」の最初の学習となる本単元では、直接比較、間接比較、任意単位による比較の仕方を身に付けさせるとともに、量感を育て、豊かにするということが大切に行なければならない単元である。量感（量の大きさの感覚）を育てるということは、操作活動を繰り返し経験していくことが大切であると考えられる。

「長さ」は、「重さ」や「かさ」や「広さ」に比べて、子どもたちにとって生活の一番身近で目で見て分かりやすい量である。身の回りの具体物を用いて調べたり確かめたりする活動を多く取り入れ、体験活動を繰り返すことで自分なりの基準ができ、「長さ」の感覚が育つことにつながる。

(3) 単元の構想（手だて）

①体験的活動の重視

量感を育て豊かにするためには、具体物による体験的活動を多く取り入れることが大切である。直接比較、間接比較、任意単位による比較をたくさん経験させ、体で覚え、量感を育てていく。

そのために、時間を十分確保し、測定する具体物の準備をしっかりと行う。

②意欲を喚起する教材の工夫

子どもたちに「長さ比べをしたい」という気持ちを喚起する教材を工夫する。そのために、自分の鉛筆など身近なもの他、図工の時間に粘土でへびを作っておき、比べさせるなど工夫する。

また、モール・紙粘土・魚の絵など子どもの興味をひく教材を用意し、比較したいという意欲をもたせたい。

③かかわり合って考えを深める工夫

友だちの考えや方法をみんなでやってみる活動を取り入れる。友だちの方法を行ってみることによって自分との違いに気づいたり、新しい考えが生まれたりするものと思う。

④長さの概念を拡げる

長さは、「厚さ」「高さ」「深さ」「太さ」「遠さ」「幅の広さ」「伸び」などいろいろな名前で呼ばれるものがある。量感を豊かにするために、紙テープで長さを取り出す活動を行い、長さの概念を身に付けさせたい。

⑤発展的内容も取り扱う

一人一人が任意単位で表すことができれば、1年生の基礎基本の学習内容は十分である。測定という一人学習が多くなる単元の中で「かかわり合って考えを深める」という研究テーマから、また「思考力」「判断力」を育てるということから、指導時数を計画より増やし、本時では、任意単位で表すことができるだけでなく、少し発展的な学習内容としてできるだけ正確に測れるものの方が分かりやすいというところまで取り上げたいと考えた。その中でも、四角のブロックは任意単位からマス目への移行という子どもの思考をスムーズにするであろう。

そして、2年生の学習「共通単位・普遍単位の必要性」につなげていきたい。

⑥指導に生かす評価の工夫

本単元は体験活動が中心の単元である。したがって、活動中のつぶやき、発言、反応を観察し、見取り、指導に生かす。簡単な自己評価カードの記入などにより、学習の状況を把握し、次時に生かすようにする。

5 本単元（本時）における主体的な学びの姿

- ・意欲的に比較をしようとする。
- ・比較するもの、したいものを自分で選んでいる。
- ・調べたこと分かったことを伝えようとする。

6 指導計画（全7時間）

次	学習活動と基礎・基本（太字）	評価規準				
		関	考	表	知	
一 次	<ul style="list-style-type: none"> 鉛筆の長さを比べるときに注意することを考え、直接比較する。 曲がっているものの長さを比べる方法を考え、比較する。 直接比較の仕方が分かり、比べることができる。	○		◎	◎	【表】 端をそろえたり、まっすぐにしたりして長さを比べることができる。 【知】 直接比較の仕方が分かる。
	<ul style="list-style-type: none"> 葉書や紙の縦と横の長さを比べる方法を考え、比較する。 直接比較や間接比較の仕方が分かり、比べることができる。		○		◎	【表】 直接比較・間接比較ができる。 【知】 直接比較の仕方が分かる。
	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな具体物から紙テープで長さを取り出し、比較する。（厚さ、深さ、高さ、太さなど） 間接比較をすることができる。		◎	◎	○	【考】 具体物の厚さなどでどこを長さとするか考えることができる 【表】 決めた長さを比較することができる。
	<ul style="list-style-type: none"> 直接比較できないものを鉛筆などを単位とした任意単位を用いて比較する方法を考え、任意単位を使って長さを表すことができる 任意単位を用いて長さを幾つ分で表すことができる。	○	○	◎	○	【表】 任意単位による比較の方法を考え、長さを幾つ分で表すことができる。
	<ul style="list-style-type: none"> 任意単位で長さの比較を行ってより分かりやすい方法を考え合う。 方眼紙などのマス目を使って正しく測定することができる。 （本時） 任意単位やマス目を用いて長さを幾つ分で表すことができる。		○	◎	○	【考】 より正確に測定できる任意単位について考えることができる。 【表】 任意単位を用いて長さを測定することができる。
	<ul style="list-style-type: none"> 輪飾りを作って、その長さをいろいろな方法で比較する。 	◎			○	【関】 輪飾りの長さを比較する方法を工夫している。
二 次	<ul style="list-style-type: none"> 既習事項の確かめを行う。 	○		◎	○	【表】 正しく直接比較・間接比較ができる。

7 本時の計画（本時 5/7時間）

(1) 本時のねらい

任意単位の正確な測定方法について考え合う活動を通して、よりよい任意単位に気づき、測定することができる。

(2) 本時の展開

分節	学習活動	教師の働きかけと予想される反応 本時の基礎・基本（太字）	・留意点【 】評価規準 □ねらい達成のための手だて
課題をつかむ5分	○前時の学習を想起する。	<p>T この前は、身近にあるもので魚の長さ比べをしましたね。いろいろなもので比べることができました。どんなもので測ってみましたか。</p> <p>C 鉛筆で測りました。</p> <p>C 数え棒で測りました。</p> <p>C クリップで測りました。</p> <p>C ブロックで測りました。</p>	<p>・前時で任意単位での測定を十分行わせ、体感させておく。子どもたちは記録を手元に置いておく。</p>
かかわり合い 考えを深める 30分	○正確な測定方法について考え合い、よりよい任意単位に気づき、測定することができる。	<p>T 魚の長さを測った「いくつ分」の数を見て気づいたこと、思ったことを発表してください。</p> <p>C 同じ魚を測ったのに、数が違います。</p> <p>C 違う長さの鉛筆で測ったから、数が違うと思います。</p> <p>C (ア)の魚が長いのに同じ数の方がいます。</p> <p>C (イ)の方が数が多い人もいます。</p> <p>T どうやって測ったか、友だちの測り方を見てみましょう。</p> <p>C (鉛筆での測り方を見せる。)</p> <p>C (ア)と(イ)で違う鉛筆を使っているからおかしい。同じ鉛筆で測らないとだめ。</p> <p>C その測り方だと、余っているから3本でなく、「2本とちょっと」と言います。</p> <p>T 数え棒で測ったときを見てください。気づいたことを発表してください。</p> <p>C 長さが違うのに数と同じ人がいます。</p> <p>T では、測り方を見せてください。</p> <p>C (数え棒の測り方を見せる。)</p> <p>C 長いのと短いのが混じっているからおかしい。</p> <p>C 同じ数え棒で測らないとよくない。</p> <p>C 鉛筆でも同じ長さのもので測ればいい。</p> <p>C 同じ長さのもので測れば、測れる。</p> <p>T では、みんなで同じものでもう一度魚を正しく測って長さを比べてみましょう。</p> <p>C 数え棒だと簡単に測られるよ。5本と半分だ。</p> <p>C クリップがいいと思います。</p> <p>T この前、全員が調べていないものもあるので、みんなで調べてみましょう。</p> <p>C (数え棒やブロックなどで全員で測定し直す。)</p> <p>T 同じもので、正しく測ると長さがよく分かりますね。</p> <p>T まっすぐのブロックに測りたい物をのせると長さが測れます。自分の測りたい物を測ってみましょう。</p> <p>C (鉛筆やマジックなどを一列に並んだブロックにのせて測る。)</p> <p>任意単位や方眼紙などを用いて、その幾つ分かで長さを表す。</p>	<p>・測定結果は、表にせず、鉛筆、数え棒の順に提示する。</p> <p>・子どもの中から気づきが出てこない場合は、比べるところに目を向けさせる。</p> <p>・実際に子どもたちに1～2名に前に出て測ってもらい、みんなで見合う。</p> <p>・クリップの結果も用意し同じ長さのもので測るよさに気づかせたい。</p> <p>・自分のワークシートを見直し、同じもので測っているものに印をつける。</p> <p>・全員で同じもので測定し誤差が出ないように気をつけさせ、よりよい任意単位に気づかせたい。</p> <p>・任意単位から方眼紙への移行には大きなギャップがある。ブロックの四角い形からつなげるようにしたい。</p> <p>・ブロックで測定する練習をする。</p> <p>・時間があったら、方眼紙を提示し、マス目の数え方をブロックの数え方と比べさせる</p> <p>【表】任意単位やマス目などを用いて、長さを幾つ分で表すことができる。</p> <p>教師と一緒に数えて支援する。</p>
まとめる10分	○本時を振り返る。	<p>T 今日の算数の勉強で自分が分かったこと、大事だと思うことを書きましょう。</p> <p>C 違う鉛筆で測ると長さが分からない。</p> <p>C 鉛筆は1本で測ること。</p> <p>C ブロックやマス目で長さを測ることができる。</p> <p>C みんなが同じもので測ると長さが比べやすい。</p>	<p>・自己評価カードを用意する。 (項目) 自分で一生けんめい考えたか。 友だちの考えをしっかりと聞いたか、など。</p>