

1年1組 算数科学習指導案

1. 単元名 どちらがながい [量と測定]

2. 目標

○長さの比較などを通して、長さの概念や測定についての理解の基礎となる経験を豊かにする。

【関心・意欲・態度】身近な物の長さに関心を持ち、いろいろな方法を工夫して比べようとする。

【数学的な考え方】単位の大きさを決めて、そのいくつ分として長さをとらえる。

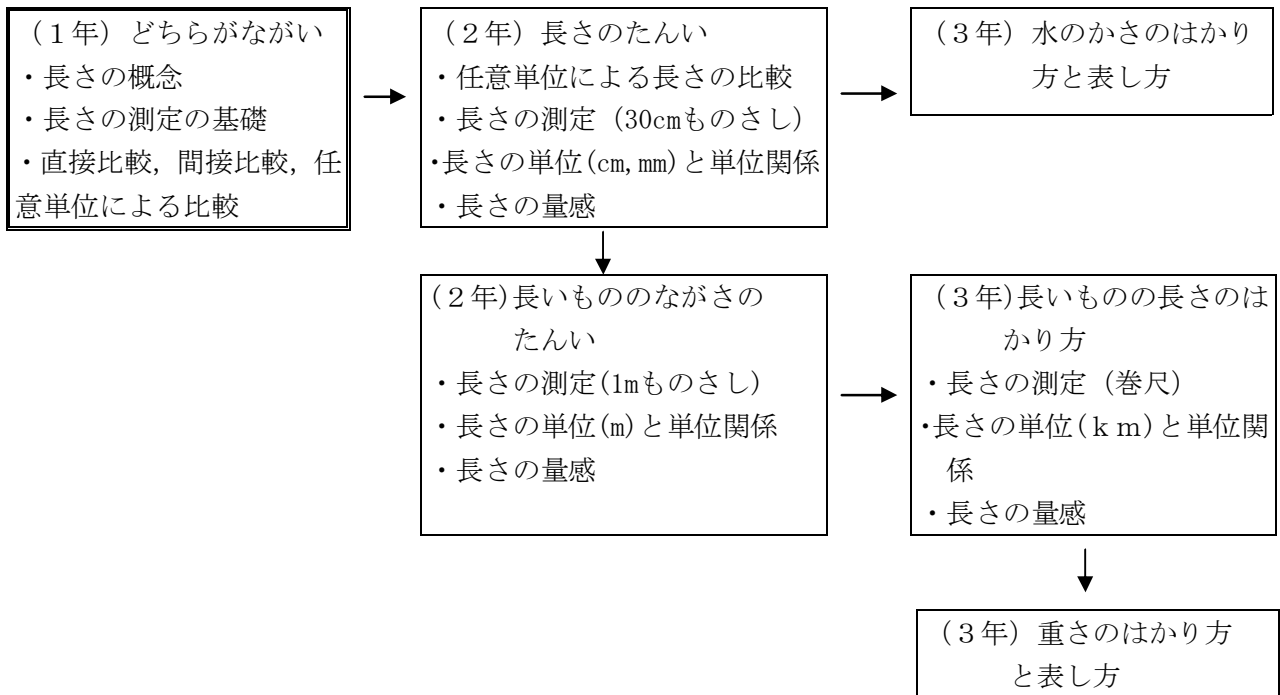
【表現・処理】直接比較や間接比較、任意単位による測定などによって長さを比べることができる

【知識・理解】長さについての基礎的な概念や比較のしかた、任意単位による測定の方法を理解する。

3. 指導にあたって

(1) 教材について

本単元の【量と測定】領域とのつながり



(2) 児童について

子どもたちは4月から現在まで、1～20までの数の数え方や数字の読み方・書き方・順序の表し方、数の構成、和が10以内の加法の計算、被減数が10以内の減法計算など、数を扱う内容を学習してきた。ブロックや数カードなどを使った具体的な操作活動を多く取り入れたことにより、どの子も意欲的に参加し楽しそうに学習する姿が見られた。中には、理解に時間のかかる児童も数人いるが、投げ出すことなく取り組んでいる。

これまでも子どもたちは、日常生活の中で経験的に長さに出会っている。しかし、長さの概念は感覚的なものが多く、子どもたちが使っている言葉は広さ・深さ・長さ・高さなどの多様な量についても混同して使っていることもあり曖昧である。ここでは、共通の課題で長さを比較することにより、

自分がどこを長さとして考えているのか意見を出し合い，混沌としている「長さ」について学習の中できちんと定義づけする。その上で，長さ比べの方法や長さを数値化する方法を考えたり試したりする。

### (3) 教師の支援について

#### A. つかむ場での工夫

低学年では，児童が意欲的に活動するために，魅力ある素材との出会わせ方が大切であると考え。そのため，見たり触れたりできるような具体的で体や感覚を使って実感できる素材を取り入れて学習を進めてきた。本単元では，色や素材の異なる具体物を提示し，児童が，「やってみたい。」「こうしたらいいかな。」などと実際に操作をしながら思いを広げ，長さ比べをする学習を進めていきたい。

#### B. 学び合う場での工夫

学び合うために，まずみんなで話し合う場面で自分の考えを持ち，次に友だちと試行錯誤しながら操作をして自分の考えを確かなものにする。その時，端を押さえたり，声を掛け合ったりすることで子ども同士の関わり合いが生まれてくると考えた。

また，発表の際には画用紙に貼って提示することで，長さの違いが視覚的にはっきりつかめ分かりやすいと考えた。また，実際にやり方をやってみて，聞いている児童にも理解しやすいようにする。それでもわかりにくいときは，教師が補足説明をしたり他の児童に問い返すなどして，理解を図りたい。

#### C. 量感の育成について

日ごろから 児童は漠然とした大きさで，「長い・短い」という言葉を使っているようである。「大きい・小さい」「太い・細い」などと混同して使っていることがあり，長さを的確にとらえられていない児童もいると考える。具体物を用いた活動やものの長さを比較したり測定したりする活動を通して，量の大きさについての感覚を豊かにしていきたい。身近なものを任意単位としてそのいくつ分になるかを数値で表すことは，次学年以降で学習する普遍単位による測定の基礎になるので，十分に経験させておきたい。


### 4. 指導計画 (総時数 5時間)

時	主な学習活動と学習内容	支援と評価
1	<p>&lt;いちばんながいは どれかな&gt;</p> <p>○素材の異なる5つの具体物(紙テープ, ひも, 針金, 毛糸など)の長さの比べ方を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・かさねるとわかるよ</li> <li>・結んであるのはほどいて比べるよ</li> <li>・曲がっているからまっすぐにしよう</li> <li>・はしをそろえないとわからないよ</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ながさくらべのやくそく</p> <p>①まっすぐにのばす ②はしをそろえる</p> </div> <p>○約束を守って, ながさくらべをする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・友達と3つの具体物の長さくらべをする</li> <li>・画用紙にはり, いちばん長いものを発表する</li> </ul> <p>みんなでたしかめる</p>	<p>◇支援 A 支援 B</p> <p>◇児童の学習意欲を高めるために, 縦や横, 斜めに提示し, 長さが分かりにくい状況を設定する</p> <p>◇長さ比べの活動に入る前に, 長さを意識させ, 太さと長さは関係ないことをつかませる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>身の回りにあるものから長さを見つれたり他の長さとはべたりしている【関・意・態】(観察)</p> </div>

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>〇〇がいちばんながいよ やくそくをまもるとながさくらべができるよ</p> </div>	<p>◇画用紙に掲示することで、長さ比べの結果を明確に捉え易いようにする</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>直接比較のしかたを理解している【知識・理解】(ワークシート)</p> </div>
2	<p>&lt;ながさくらべをしよう&gt; ～うごかせないときは?～</p> <p>長さを直接比べることができない場合の比べ方を考える</p> <p>〇はがきのたてとよこの長さを比べる方法を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ななめにするとたてがすこし長いみたいだよ</li> <li>・テープをあててよこの長さに印をつけて、たてに合わせるとど</li> <li>・折り曲げるとどちらが長いかわかるよ</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>おったり、テープにしるしをつけたりすると ながさくらべができるよ</p> </div>	<p>◇支援 A 支援 C</p> <p>◇実際にははがきを操作しながら比べる方法を見つけられるようにする</p> <p>◇媒介物(テープ)を使って考えた場合は、その考えをつぎに生かしていく</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>間接比較のしかたを理解している【知識・理解】(観察)</p> </div>
3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>本 時</p> </div>	
4	<p>&lt;ながさくらべをしよう&gt; ～テープをつかわないほうほうで～</p> <p>テープを使わないで調べる方法を考える</p> <p>〇自分の決めたはかり方「〇のいくつ(分)」でつくえのよことたての長さを比べよう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・えんぴつではかると、よこは〇つぶんとちょっとたては〇つぶんと半分</li> <li>・けしごむではかると、よこは……たては……</li> <li>・ふでばこではかると、よこは……たては……</li> <li>・指の幅でもいくつ分がわかるよ</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>いろいろなものではかることができるよ いくつ分のかずの大きいほうながいんだね</p> </div>	<p>◇支援 B</p> <p>◇単位として選ぶものに気づかない児童には、他の児童のものを知らせたり筆箱の中から選んだりして考えるように支援する</p> <p>◇「いくつ分」という言い方は理解しにくいので、ここでは「いくつ」でもよいことを知らせる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ものの長さを任意単位のいくつ分として表すことができる【表現・処理】(ノート)</p> </div>
5	<p>〇方眼(マス目)を数えて長さを比べよう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キャップはますが4つ</li> <li>・けしゴムはますが4つ</li> <li>・マジックはますが14こ</li> <li>・クレパスはますが7つ</li> <li>・マス目の数をかぞえよう</li> <li>・マス目の数が大きいと長いことがわかるよ</li> </ul> <p>〇教室の中にあるものの長さを、いろいろな長さのいくつ分であるかを調べよう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で単位を決めて調べる</li> <li>・調べたことを発表する</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>マス目をかぞえて、大きさをくらべると いちばんながいのがわかるよ</p> </div>	<p>◇支援 B 支援 C</p> <p>◇選ぶ単位がマス目(1マス)であることをしっかりと意識させる</p> <p>◇マス目いくつ分で長さを表すことができることを理解させる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>身の回りにあるものの長さを進んで比べようとする【関・意・態】(観察)</p> </div>

## 5. 本時の学習 (第一次中3時)

ねらい いろいろな具体物から、長さを紙テープの長さにかえて取り出し長さ比べ(間接比較)ができる

児童の活動と思考の流れ	時	支援と評価
<p>○ 本時のめあてをつかむ  <b>&lt;いちばんながいのはどれかな&gt;</b>            ・4つの具体物(机の横, まどの横, ヒーターの高さ, ゴミ箱の周りの長さ)を見て, いちばん長いものを予想する</p>	5	<p>◇教室の中にあり, 動かすことができない物や予想がつきにくい物を提示する  </p>
<p>○ 長さを比べる方法を考える            ・動かさないものの長さ比べだ            ・丸い物もあるから比べにくいなあ            ・何かを使わないと比べられないよ            ・何かに長さを写し取ればいいね            ・テープに長さを写し取ってみよう</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>ながさくらべのやくそく</p> <p>① はしをそろえる            ② ぴんとのばす            ③ ななめにしないでまっすぐはかる</p> </div>	15	<p>◇前時と違って, 動かすことができないものを比べるのだという意識を持たせる</p> <p>◇前時の約束を振り返らせる            ◇代表の児童に長さを写し取らせ, テープに長さを写し取る方法を具体的に理解できるようにする</p>
<p>○ 自分たちで長さをテープに写して取り出し グループごとに長さ比べをする            ・机の横は思っていたとおり短いなあ            ・まどの横をはかってみよう              はしっこをしっかりおさえていてね            ・ヒーターの高さは, どうかな              床まできちんと伸ばしてはかろう            ・ゴミ箱の周りをはかるのはむずかしい              曲がらないように気をつけよう</p>	15	<p>◇友だちと協力して作業ができるように声かけをする            支援B            ◇テープに長さを写し取ったら紙に貼り, いちばん長いものに印をつけさせる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>テープを使って長さを取り出し, 比べることができる  <b>【表現・処理】(観察)</b></p> </div>
<p>○ 長さくらべの結果を発表しよう            ・〇〇がいちばん長かったよ            ・いちばん短いのは, □□だったよ            ・テープを使ったら, 簡単に長さ比べができた</p>	5	<p>◇グループごとにはった紙を見ながら, 発表できるように助言する            支援B</p>
<p>○ 学習のまとめをする</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>いちばんながいのは〇〇〇だ            テープにながさをうつすと, かんたんながさくらべができるよ</p> </div>	5	<p>◇友だちと協力して長さ比べができたかについて振り返る</p>
<p>○ 次の時間は, テープを使わない方法で長さ比べをしてみよう</p>		

