

特別支援学級 算数科学習指導案

知的障害特別支援学級（はばたき学級）

7人（2年男子1人，4年男子1人，5年男子2人，女子2人，6年女子1人）

指導者 西 窪 賢 蔵

1 単元名 長さ ～はばたきオリンピックにチャレンジ～

2 単元の目標

(1) 全体目標

- 身の回りにあるものの長さに関心を持ち，正しい測り方で長さを測ったり，比べたりすることができる。
- 任意単位や普遍単位を用いて，ものの長さを比較することができる。

(2) 個人目標

A児 (2年)	○ 身の回りにあるものの長さを測ったり比べたりしようとする。 ○ 自分で測った長さの関係を「長い」，「短い」，「同じ」という言葉で表現することができる。
B児 (4年)	○ 身の回りにあるものの長さの測り方や比べ方を，これまでの生活体験を基に考えようとする。 ○ 「mm」，「m」の単位の意味を理解して，身の回りにあるものの長さを測ることができる。
C児 (5年)	○ 身の回りにあるものの長さに関心を持ち，積極的に測ったり，比べたりしようとする。 ○ 「mm」，「cm」，「m」の単位の意味を理解して，測った長さを比べることができる。
D児 (5年)	○ 長さを測ったり，比べたりして身に付けたことを，日常生活の中に生かそうとする。 ○ 長さの加減計算をして，測った長さを目的に応じて比べることができる。
E児 (5年)	○ 身の回りにあるものの長さに関心を持ち，積極的に測ったり，比べたりしようとする。 ○ 任意単位，普遍単位を用いる必要性に気づき，「mm」，「cm」を用いて長さを測ることができる。また，決まった長さの直線を引くことができる。
F児 (5年)	○ 長さを測ったり比べたりして身に付けたことを，日常生活の中に生かそうとする。 ○ 長さの加減計算をして，測った長さを目的に応じて比べることができる。
G児 (6年)	○ 身の回りにあるものの長さに関心を持ち，積極的に測ったり，比べたりしようとする。 ○ 普遍単位を用いる必要性に気づき，「mm」，「cm」を用いて長さを測ることができる。また，決まった長さの直線を引くことができる。

3 単元について

(1) 単元設定の理由

これまでに子供たちは，ボール投げや紙飛行機遊びを通して，飛距離を基に，勝敗を決める経験をしてきている。また，生活単元学習や図画工作科，家庭科などで製作活動を行い，紙や布の長さを測ったり，比べたりする経験もしてきている。その中で，ほとんどの子供が，長さを比べる際に，長さの意味を理解し，「長い」，「短い」，「同じ」という表現を使ったり，ものさしを使って長さを測ったりすることができている。しかし，日常の中で長さを比べる経験が乏しく，端をそろえて比べることや，まっすぐにして比べることが身に付いていない。また，普遍単位である「mm」，「cm」が存在することは知っているが，単位の大きさや意味の理解については不十分であるため，長さを比べたり，測ったりすることが難しいこともある。

そこで，本単元では，身の回りにある様々なものの長さを測る活動を多く設定することで，子供たちが長さについて関心を持ち，積極的に測ったり比べたりしようとする態度を身に付けることができるようにする。また，これまでの学習経験や生活経験を基に，正しい測り方や比べ方を考えることができるようにする。そして，学んだことを生かして，ものさしや巻き尺を使って長さを測ったり，測った値を用いて長さを比べたりすることができるようにする。さらに，長さという量の意味や，「mm」，「cm」，「m」という長さの単位の仕組みについての理解も深められるようにしていく。

本単元の学習を通して，身の回りにあるものの長さを正しく測ったり，比べたりできるようになると，日常生活の中にある様々な長さへの興味・関心が高まり，学習したことを生活の中に生かすことができるようになっていくものと考えている。この学習が，「図形」，「面積」，「体積」の学習にもつながっていく。

(2) 子供の実態

子供	教育的ニーズ	量と測定（長さに関すること）	単元に関する生活体験
A児	<ul style="list-style-type: none"> 正しい姿勢で椅子に座り、学習に取り組むことができること。 「長い」、「短い」、「同じ」という言葉を使って、長さを比べることができること。 	<ul style="list-style-type: none"> 10までの数を唱えたり、書いたりすることができる。 「2より5が大きい」というように、数の大小を比べることが難しい。 「大きい」、「小さい」という言葉を使って、大きさを比べることができる。 端をそろえた鉛筆の長さを比べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 紙飛行機を飛ばして、友達と飛距離を競う中で、「近い」と負け、「遠い」と勝ちということを理解することができる。
B児	<ul style="list-style-type: none"> 手遊びやよそ見をせずに、学習に取り組むことができること。 「mm」、「m」の単位を理解して、長さを測ることができること。 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数同士の繰り上がりのある加法の筆算ができる。 引かれる数が20までの繰り下がりのある減法の計算ができる。 コンパスやものさしを使って、決まった大きさの円や正三角形をかくことができる。 「cm」の単位を理解し、長さを測ったり、決まった長さの直線を引いたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 折り紙をする際に、「△cmのところを折る。」という手順を理解して、正しく組み立てることができる。
C児	<ul style="list-style-type: none"> 課題に根気強く取り組むことができること。 「mm」、「cm」、「m」で表された長さを、単位の大きさに気を付けて比べることができること。 	<ul style="list-style-type: none"> 1位数同士の繰り上がりのない加法ができる。 引かれる数が10までの減法ができる。 「△cm △mm」の長さを測ったり、決まった長さの直線を引いたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 紙飛行機を飛ばして、飛距離を競い合っ、楽しむことができる。
D児	<ul style="list-style-type: none"> 自分の思ったことや考えたことを友達に自分から伝えることができること。 測定した長さを、目的に応じて比べることができること。（合計、二つの長さの差、最も長い等） 	<ul style="list-style-type: none"> 3位数同士の加法、減法ができる。 コンパスやものさしを使って、決まった大きさの円、三角形、正方形、長方形をかくことができる。 「mm」、「cm」の単位を理解して、長さを測ったり、決まった長さの直線を引いたりすることができる。 「mm」と「cm」の単位換算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 裁縫の際に、寸法がかかれた説明書を読み、自分で長さを測って作品を作ることができる。
E児	<ul style="list-style-type: none"> 分からないことを自分から教師や友達に質問することができること。 長さを任意単位や普遍単位を用いて比べることができること。 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数+2位数の繰り上がりのある加法の筆算ができる。 引かれる数が10までの減法ができる。 「△cm」の長さを測ることができる。 決まった長さの直線を引くときに、0を合わせるのが難しい。 線を引くときに、2点をまっすぐ結ぶのが難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 背の高い順番に並ぶ際に、「背中合わせて比べるといいよ。」と提案して、実際に背の高さを比べることができる。
F児	<ul style="list-style-type: none"> 課題に集中して最後まで取り組むことができること。 測定した長さを、目的に応じて比べることができること。（合計、二つの長さの差、最も長い等） 	<ul style="list-style-type: none"> 3位数+2位数の加法の筆算ができる。 3位数-2位数の減法の筆算ができる。 コンパスやものさしを使って、決まった大きさの円や正三角形、長方形、正方形をかくことができる。 「mm」、「cm」の単位を理解して、長さを測ったり、決まった長さの直線を引いたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 裁縫の際に、「みみから3cmのところを折る。」、「2cm縫い返す」等、説明を読んで、製作を行うことができる。
G児	<ul style="list-style-type: none"> 正しい姿勢をできるだけ保持して、課題に最後まで取り組むことができること。 「mm」、「cm」の単位を理解し、長さを測ることができること。 	<ul style="list-style-type: none"> 1位数同士の繰り上がりのない加法ができる。 引かれる数が10までの減法ができる。 0を合わせて、「△cm」の長さを測ることが難しい。 線を引くときに、ものさしを保持する力が弱く、直線を引くことが難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 教室移動の際に、「こっちからいくと遠回りになるから。」と最短の道のりを選ぶことができる。

4 指導に当たって

(1) 「学び合い」の基礎となる「関わり合い」に視点を当てた授業づくり【研究内容1】

- 個人目標に近い子供たち同士でペアやグループを編成することで、互いに教え合い、関わり合って課題を解決することができるようにする。また、一人で課題を解決することが難しい低学年の子供は、親しい関係にある高学年の子供たちと学習することで、落ち着いて最後まで活動に参加し、課題を解決することができるようにする。
- 一単位時間の導入では、既習事項の定着を図る「きらきらタイム」を設定する。その際、ペアやグループで問題を出し合ったり、「長さ比べゲーム」等の活動をしたりすることで、互いに関わり合いながら、主体的に課題解決に向かうことができるようにする。（教示・援助、称賛）
- 「はばたきオリンピック」を成功させたいという意欲をもたせ、それに必要となる長さについての個別の課題を全員が「関わり合い」を通して解決することで、個々の技能を高めていくとともに、学ぶ楽しさを味わうことができるようにする。

(2) 自己の学びを自覚するための評価活動【研究内容2】

- 単元を通して自己評価カードを活用することで、単元全体を通した学習の積み重ねを実感することができるようにする。自己評価の際は、個人のめあて（「今日頑張ること」）や「関わり合い」について振り返りを行うことで、自己の学びを自覚することができるようにする。

5 指導計画（総時数12時間）

次	時間	指導のねらいと主な活動内容
一 次	1	【指導のねらい】 オリンピックの映像を見たり，単元マップで学習計画を確認したりすることで，長さの学習への見通しをもつことができる。
		【活動内容】 1 オリンピックの映像を見て，投げたものの飛んだ長さや，ジャンプして跳んだ長さを競い合っていることに気付く。 2 「はばたきオリンピック」をすることを覚える。 3 単元の見通しをもつ。 4 本時のめあてを確認する。 5 バトンの長さやハードルの高さなどオリンピックに関係のあるものの長さを，直接並べて比べる。 6 本時のめあてを振り返る。 7 次時の活動について知る。
二 次	2	【指導のねらい】 「はじめの端」，「おわりの端」を見つめる。テープをまっすぐにする等を確認して，長さを写し取ったり，比べたりすることができる。
		【活動内容】 1 本時の学習内容を知る。 2 「きらきらタイム」をする。 3 本時のめあてを確認する。 4 身の回りにあるものの長さを，テープを用いて比べる。 5 本時のめあてを振り返る。 6 次時の活動について知る。
	3	【指導のねらい】 任意単位を用いて，長さは単位の幾つ分で表したり，比べたりすることができることを理解することができる。
		【活動内容】（1～3，5，6は上と同じ。） 4 身の回りにあるものの長さを，任意単位を用いて比べる。
	4・5	【指導のねらい】 目盛りを色分けしたもののさしを使うことで，「m」，「cm」，「mm」の単位を理解し，正しく測ったり，決まった長さの直線を引いたりすることができる。
		【活動内容】（1～3，5，6は上と同じ。） 第4時 4 「cm」，「mm」の単位について知り，単位を用いて長さを測ったり，決まった長さの直線を引いたりする。 第5時 4 「m」の単位を理解し，正しく測ることができる。
6	【指導のねらい】 テープを用いて長さの合成と分解を行い，単位表を用いて正しく長さの加減計算ができる。	
	【活動内容】（1～3，5，6は上と同じ。） 4 長さの合成と分解を行い，簡単な長さの加減計算をする。	
7・8	【指導のねらい】 教室の中や外にあるものの長さを測ったり，比べたりすることができる。	
	【活動内容】（1～3，5，6は上と同じ。） 第7時 4 ものさしや巻き尺を使って，教室にあるものの長さを測る。 第8時 4 ものさしや巻き尺を使って，教室外にあるものの長さを測る。	
三 次	9・10（本時）・11	【指導のねらい】 測る2点をシールで明確に示すことで，飛距離や跳躍距離を正しく測り，比べることができる。
		【活動内容】（1～3，5，6は上と同じ。） 第9時 4 「遠くへヨイショ」を行い，飛距離を測ったり，記録を比べたりする。 第10時 4 「どこまでとべるかな」を行い，跳躍距離を測ったり，記録を比べたりする。 第11時 4 「ボールカーリング」を行い，的の中心から投げたボールまでの距離を測ったり，記録を比べたりする。
四 次	12	【指導のねらい】 これまで身に付けたことを生かし，長さを正しく測ったり，比べたりして，「はばたきオリンピック」を楽しむことができる。
		【活動内容】 1 本時の学習内容を知る。 2 本時のめあてを確認する。 3 「はばたきオリンピック」をする。 ・ 「遠くへヨイショ」，「どこまでとべるかな」，「ボールカーリング」を行い，長さを測ったり，記録を比べたりする。 4 本時のめあてを振り返る。 5 単元の学習を振り返る。

主な「関わり合い」の場面

【第1時～第11時】

- 「きらきらタイム」では，既習事項の定着を図るために，フラッシュカードや「長さ比べゲーム」等をペアやグループで行う。（教示・援助，称賛）

ちよつと違ふよ。目盛りを数え直してみてね。

すごい。今日は前の時間より早く解けたね。

【第2時～第11時】

- 課題解決の場面ではペアやグループで学習に取り組む。（教示・援助）

これは，～するといいんじゃないかな？

【第9時～第11時】

- 一番跳んだ子供や記録が少しでも伸びた子供の頑張りやみんなでの称賛を，共に学ぶ楽しさを感じることができるようになる。（称賛）

1回目より跳んでる。よくがんばったね。

【第9時～第11時】

- 測る場面では，スムーズに測定ができるように，試技の順番を決めたり，測定する人の役割を決めたりする。（交代，分業・調整）

ぼくは，1番最後がいいな。

今度はわたしが，0の点を合わせるね。

6 本時 (10 / 12)

(1) 全体目標 立ち幅跳びの跳んだ長さを正しく測ったり、比べたりすることができる。

(2) 個人目標

A児	グループ全員の記録をテープまたはカードで測り、最高値を選ぶことができる。
B児	長さの加減計算を行い、記録を比べることができる。
C児	[cm], [m] の単位に着目して、跳んだ長さを比べることができる。
D児	グループの合計、または記録の差を計算で求めることができる。
E児	踏み切り線と着地点に気を付けて、跳んだ長さを正しい方法で測ることができる。
F児	グループの合計、または記録の差を計算で求めることができる。
G児	踏み切り線と着地点に巻き尺を当てて、跳んだ長さを正しい方法で測ることができる。

(3) 展開 聞く、話す、見る、動くは「関わり合い」を充実させるための活動 ◆評価に関すること ☆はICT活用上の留意点

過程(分)	主な学習活動と予想される子供の反応	A児	B児	C児	D児	E児	F児	G児
1 つかむ、見通す (15)	<p>本時の学習内容を知る。 「さらさらタイム」をする。</p> <p>ペア、グループで「関わり合い」(教示・援助)事項を確認する。 【関わり合い】をして、既習事項の確認をする。</p> <p>本時のめあてを確認する。</p> <p>「はばたきオリピック」にむけて、長さのほかり方やくらべ方をかくにんしよう。</p> <p>(1) めあてを声に出して読む。 (2) 競技の流れを確認する。 (3) 個人のめあて(「今日頑張ること」)を決める。</p>							
2 活動する (23)	<p>今日は、巻き尺をまっすぐ当てて、正しく長さを測りたいな。</p> <p>「どこまでとべるか」を行い、跳んだ長さを測ったり、記録を整理したりする。</p> <p>【関わり合い】(教示・援助)</p> <p>(1) 跳んだ長さを測る。 「はじめの端(始点)」「おわりの端(終点)」に気を付けて、みんなで協力して測ろう。 「0」はどこに合わせるのかわかるかな? ここだよ。目盛りを読んでね。</p> <p>(2) 記録を整理する。 長さの計算はどうするのかな? 「cm」と「m」をそろえようよ。</p>							
3 振り返る (7)	<p>本時の活動を振り返る。【評価活動】</p> <p>巻き尺をびんと張って長さを測ることができた。 ○○くんが、巻き尺を押さえてくれたから、正しく測ることができた。</p> <p>次時の活動について知る。</p>							

子供に適切な手立て

- 黒板に学習の流れを掲示することで、見通しをもって学習できるようにする。
- 子供の実態に合った測定道具を準備することで、子供が適切に測定道具を選んで既習の方法で長さを測ることができるようにする。
- ☆ 本時に行う活動(「どこまでとべるか」立ち幅跳び)の説明を映像で提示することで、競技への興味・関心を高め、競技の仕方や測り方を確認できるようにする。
- 「はかる」「くらべる(しらべる)」という単元を通して使ってきた長さの比べ方を確認することで、子供がこれまでの学習経験に基づいて、自信をもって活動に取り組むことができるようにする。
- 「くらべる(しらべる)」活動では、何について調べるかという課題を子供に決めさせることで、より主体的に課題解決に向かうことができるようにする。
- 3人、4人グループで学習に取り組みさせることで、子供たちが互いに関わり合いを通して課題を解決することができるようにする。
- ☆ これまでの授業で使ったデジタルコンテンツ(長さの比べ方、長さの加減計算の仕方等)、提示教材を活用することで、自力解決の時間や、グループでの「関わり合い」の中でつまづきを自分たちで修正できるようにする。

- 記録の仕方
○ 「cm」や「m」の単位を位で分けた表を準備すること
○ 「0」はどこに合わせるのかわかるかな?
ここだよ。目盛りを読んでね。
- 写真や図で示したり、活動の場を設けたりすることで、友達や先生と協力し、長さを比べることができるようにする。
- 関わり合うことが難しい子供には、教師が尋ね方や答え方のモデルを示すことで、教え合ったり、互いに称賛し合ったりすることができるようにする。
機会をみえてできるだけ早くめあての達成状況を評価(花丸カードを貼る)することで、自己の伸びを実感したり、達成感を味わったりすることができるようにする。
- 記録を基に分かったことを発表する場を一人一人に設けることで、子供たちが互いに頑張ったことを認め合うことができるようにする。
【聞く、話す】
自己評価カードを使って活動を振り返ることで、「個人のめあてを達成できたか」、「単元全体を通して、どのぐらいできるようになったか。」気付くことができるようにする。
個人で振り返ったり、友達よかつたり、友達よかつたことを全体で発表したりする場を設定することで、自己肯定感を高めたり、友達よかつたことを認めたりすることができるようにする。
【動く、話す】
次時の学習内容を全体で確認することで、学習意欲を高めることができるようにする。

- ☆ 長さの加減計算の仕方等を説明するデジタルコンテンツを提示することで、自分の力で課題を解決することができるようにする。
- 「はじめの端(始点)」「おわりの端(終点)」に気を付けて、みんなで協力して測ろう。
- 「0」はどこに合わせるのかわかるかな?
ここだよ。目盛りを読んでね。
- 長さの計算はどうするのかな?
「cm」と「m」をそろえようよ。
- 本時の活動を振り返る。【評価活動】
- 巻き尺をびんと張って長さを測ることができた。
○○くんが、巻き尺を押さえてくれたから、正しく測ることができた。
- 次時の活動について知る。

「関わり合い」想定シート

- 単元名 長さ ～はばたきオリンピックにチャレンジ～ (10 / 12)
- 本時の「関わり合い」における個人目標

A児	分からないことを質問することができる。
B児	友達の意見をしっかり聞いて、自分の思いや考えを伝えることができる。
C児	誰とでも協力して活動することができる。
D児	自分の意見だけでなく、友達の思いや考えを受け入れて話し合うことができる。
E児	自分の思いや考えを、はっきりと友達に伝えることができる。
F児	グループの中で、みんなに教えたり、みんなの意見をまとめたりすることができる。
G児	自分から進んで関わりをもち、協力して活動することができる。

- 本時の「関わり合い」の場面

2 「きらきらタイム」をする。

どうやって長さを比べたらいいのかな？
※分からないことを質問する。(A・C・E・G児)

端をそろえて重ねるとできるよ。
※自分の考えたことを伝える。(B・D・F児)

教師の手立て

質問の仕方を教師が例示することで、疑問を尋ねることができるようにする。(A・C・E・G児)

体を向ける、目を見るという話すポイントを伝えることで、しっかりと自分の考えを伝えることができるようにする。(D・F児)

声の大きさや、「あったか言葉」を意識させることで、聞きやすい穏やかな声で、教えることができるようにする。(B・D・F児)

教師が子供の伝えたいことを、適切な言葉で例示することで、その言葉を使って思いを伝えることができる。(E・G児)

学習したことを想起できるように、デジタルコンテンツや掲示物を教室に配置して、いつでも確認できるようにする。(B・C・D・F児)

4 「どこまでとべるかな」を行い、跳んだ長さを測ったり、記録を整理したりする。

(1) 跳んだ長さを測る。

跳ぶ順番を決めてね。測るときは、みんなで協力して測ろうね。

「おわりの端」は、ここかな？

さっきの説明だと、後ろのかかとのところだよ。
※学習したことを友達に説明する。(B・D・F児)

次は、ぼくが0のところを持ちたいんだけど。
※自分の思いをしっかりと伝える。(E・G児)

いいよ。次はまた、その役をさせてね。
※友達の意見を受け止める。(B・D児)

(2) 記録を整理する。

長さの計算の仕方はどうするのかな？
※分からないことを質問する。(A・C・E・G児)

タブレットPCで確認するといいよ。一緒にやってみようか。
※解決の手段を提案する。(B・C・D・F児)