

算数科学習指導案

授業者：深堀 靖子(T1)

勇 恭子(T2)

1 題材名 「魚の長さを調べよう」

2 題材について

(1) 児童の実態

本学級は知的学級が男子1名、自・情緒学級が2年男子1名、3年男子1名、4年男子1名（通常学級より通級）、5年男子1名の男子5名の児童で構成されている。児童の発達段階は幅が広く、身に着きたい学習段階としては小学1年生レベルの児童から3年生レベルの児童である。コミュニケーション能力としては、2語文程度で要求を伝えられる児童が1名、気持ちを尋ねる言葉「どうだった？」など、抽象的な言葉を理解することが苦手な児童が2名、思考力・判断力が高く、コミュニケーションも十分取れるが、人の前で発表したりすることに極度に心的な苦痛を感じる児童が1名、思考力や判断力が高く、友達と適度に関わることができる児童が1名と、その実態は様々である。

算数の学習においては、ブロックなどを操作しながら、10までの足し算ができる児童が1名、手指を使いながら20までの足し算と引き算の答えを求めることができる児童が1名、3位数の繰り上がりや繰り下がり、の足し算・引き算の計算問題や掛け算九九を使った文章問題を解ける児童が1名、5の段までの掛け算九九の計算問題ができる児童が1名、2位数÷1位数の割り算の計算問題ができる児童が1名まで幅が広い。「ながさくらべ」の学習においては、昨年度、A児とB児が鉛筆やテープの端を揃えて2～3つの具体物を比べて長い順に答えたり、テープで机やテレビなどの縦と横の長さを教師と一緒に測ったりする経験を積んでいる。C児については、机上学習で、何m何cm+何m何cmや、何m何cm-何m何cmという問題を学習してきた。D児については、繰り上がりや繰り下がりのある何m何cm+何m何cmや、何m何cm-何m何cmの計算はできていない。E児については、繰り上がりや繰り下がりのある何m何cm+何m何cmや、何m何cm-何m何cmの計算は確実ではなく、計算方法のヒント等、言葉かけをしなければ問題を解くことはできない。

このような児童の実態から、児童自らが興味を持って取り組もうとする活動内容を設定し、日常生活の中で起こりそうな長さを図る実践的な課題を解決していくことで、楽しみながら意欲的に学習に取り組んでいけるようにしたいと考え本題材を設定した。

児童の実態チェックリスト

	長さにおける発達段階評価	A	B	C	D	E
1	長さを意識することができる。	○	○	○	○	○
2	「ながい」「みじかい」の言葉の意味を理解している	○	○	○	○	○
3	直観による長短の比較をすることができる	○	○	○	○	○
4	直接比較で長さを比べることができる	×	△	○	○	○
5	間接比較で長さを比べられることができる	×	×	×	○	○
6	一定の棒やテープによる長さの測定ができる (何個分) ※任意単位	×	△	×	○	○
7	cmの目盛りのついた物差しによる測定をすることができる ※普遍単位	×	△	△	○	○
8	市販の物差しによる測定ができる	×	×	○	○	○
9	cmやmm、mなど長さの単位を理解している	×	×	○	○	○
10	ものさしを使って何cm何mmの直線を書くことができる	×	×	○	○	○
11	30cmものさしよりも長いものの長さを測って、計算で求めることができる	×	×	×	△	○
12	10cmや1mなど、長さの量感を掴んでいる	×	×	△	△	△
13	2つの長さの合計を計算して求めることができる	×	×	○	△	○
14	2つの長さの差を計算して求めることができる			○	△	△
15	いろいろなものさしの中から適当なものを選んで測ることができる			△	○	○
16	1mを超える長さを読むことができる			○	○	△
17	10mはどれくらいの長さか予測を立てることができる			△	△	△
18	10mを超える長さの計測ができる				△	△
19	100mはどれくらいの長さか予測を立てることができる				○	
20	100mまでの長さの計算ができる					
21	1kmはどれくらいの長さか予測を立てることができる					
22	1kmまでの長さの計算ができる					
23	1kmを超える長さの計算ができる					

※○…一人でできる △…言葉かけを受けながらできる ×…できない

(2) 本題材設定の理由

本学級では、普段は国語と算数の学習を習熟度別の2グループで取り組んでいる。算数の学習においても、なるべく具体物の操作をしながら学んだり、体験的な学習を取り入れたりしてはいるものの、その実態も幅広く、机上でそれぞれの課題を解決していく場面も多い。また、個に応じて身に付けた内容や学習の速さが違うため、普段の学習では個々にあった学習内容や速さが確保されてないことも考えられる。そのため、一定期間学んだことを、時間がたつと忘れてしまうことも多いのが現状だ。そこで、より生活に即した場面で子供たちが興味をもって繰り返し学べるような学習内容を設定すれば、生活に生かす術がわかり、学んだことを生活に生かそうとする実践力や学習内容との関連を理解できるのではないかと考えた。

4月から子供たちは、生活単元学習で生き物について調べる学習も積んできており、普段の生活の中では昆虫や魚などの生き物に興味をもって図鑑を眺めることも多く見られる。また、クラスの児童は全員男子で、休みの日には、磯遊びなど野外の活動に興味をもって家族と一緒に取り組むこともある。そこで、本題材では、2学級の児童一緒に、男子児童が興味をもちそうな釣りをテーマに楽しく体験的な学習に取り組んでいきたいと考えた。その中で、釣った魚の長さを比べたり測ったり、合計の長さを計算したり、長さの違いを調べたりする長さの学習に取り組んでいくことで、適当なものさしを選んで、それらの技能を活用していく力を身につけていきたいと考えた。

学習の進め方としては、より主体的に学習が進められるよう、好きな魚を調べたり、それを絵に描いたりして、生活単元学習や図画工作など、他教科とも関連をもたせながら、自分が釣ってみたいと思う魚を作る準備を進めていきたい。また、学習カレンダーや目当てカードを元に、毎時の活動や目当てを児童自らが選べるようにし、より高次の技能の習得と活用に向けて取り組めるようにしていきたい。その際、思考力を要する問題について、自力解決ができない場合、質問カード等を使用して教師や友だちにわからないところを聞き合うなど、人との関わりを持ちながら学習が進められるようにしていきたい。

本時では、学習の方法が分かり、自分たちで準備や片付けが出来るようにしていきたい。学習の目当てを自分で選び、振り返られるようにしていきたい。支援をしすぎないように見守りつつも、必要な児童には個別に問いかけて、どんなものさしを使用してどう測ればよいのか考えさせていきたい。楽しく活動しながら学ぶことで、より高次の技能の習得や活用ができるようにしていきたいと考える。

3 題材の目標

- 活動内容がわかり、学習の準備や片付け、目当ての設定や学習の振り返りに、自分から取り組むことができる。(意欲・態度)
- 正確に長さを比べたり、測ったり、計算したり、長さの違いを調べたりすることができる。(表現・技能)
- 適当なものさしを選んで測りたいものを測ることができる。(思考・判断)

4 児童の実態と目標

児童	単元（題材）に関する実態	個人目標	手立てや支援
A	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の言葉の指示を聞いて活動の準備や片付けに取り掛かる。 ・直観による長短の比較をすることができる。 ・起点をそろえて直接比較で長さを比べることができない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動の順序がわかり、自分から学習の準備や片付けに取り組むことができる。 ・起点を揃えて直接比較して2つの長さを比べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・次は何に取り掛かればよいのか、言葉かけをして促す。活動の取り掛かりがつかめるように BGM を用意する。 ・起点が揃えられるように比べたいものの起点に直線を引いて設置したり、指し示して言葉かけをしたりする。
B	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の話をよく聞いたり自分から確認したりしながら、教師と一緒に学習の準備や片付け、目当ての設定や学習の振り返りをすることができる。 ・直観による長短の比較をすることができる。 ・起点をそろえて直接比較で長さを比べることができない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の言葉かけを受けながら学習の目当てを決めたり、学習の振り返りをしたりすることができる。 ・起点を揃えて直接比較して2つの長さを比べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目当てが決まらないときは、目当てカードの「学習段階表」目を向けさせる。 ・起点が揃えられるように比べたいものの起点に直線を引いておく。
C	<ul style="list-style-type: none"> ・集中力が低く、準備や片付けなどに時間がかかる。 ・簡単な長さの加減計算ができる。 ・ものさしよりも長いものの長さを測り方がわからない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動の順序がわかり、自分から学習の準備や片付けに取り組むことができる。 ・30cm ものさしよりも長いものの長さを用途 	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて、次は何に取り掛かるのか考えさせる。活動の取り掛かりがつかめるように BGM を用意する。 ・どのように測ればよいのか、映像を見て

		<p>に応じて適切なものさしを選んで測定したり、計算して求めたりすることができる。</p>	<p>わかるようにする。</p>
D	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の話をよく聞いたり自分から確認したりしながら、学習の準備や片付け、目当ての設定や学習の振り返りをすることができる。 ・教師の言葉かけがあれば、市販の物差しによる測定ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分で学習の目当てを決めたり、学習の振り返りをしたりすることができる。 ・2つの長さの合計や差を計算して求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目当てが決まらないときは、目当てカードの「学習段階表」に目を向けさせる。 ・筆算の計算カードを使うことで自分で計算できるようにする。
E	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の話をよく聞いたり自分から確認したりしながら、学習の準備や片付け、目当ての設定や学習の振り返りをすることができる。 ・やり方を教えれば、2つの長さの合計を計算して求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分で学習の目当てを決めたり、学習の振り返りをしたりすることができる。 ・2～3匹の魚の長さの合計や差を計算して求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目当てが決まらないときは、目当てカードの「学習段階表」に目を向けさせる。 ・筆算の計算カードを使うことで自分で計算できるようにする。

5 指導計画（15時間扱い）14/15

次	時	活動日	主な指導内容
	1	5月31日	○実態調査
一 既習事項の確認 (A児・B児は未習内容)	2	6月1日	○長さ比べ・・・鉛筆、はがき、机の長さ比べ。 長い・短いという言葉の意味確認 ○直感による長短の比較 ○直接比較で長さを比べる
	3	6月2日	○間接比較で長さを比べる ○一定の棒やテープによる長さの測定（何個分）
	4	6月3日	○cmの目盛りのついた物差しによる測定
	5	6月6日	○cmやmm、mなど長さの単位の理解
	6	6月7日	○市販のものさしによる測定と直線書き
	7	6月8日	○身の回りのいろいろなものの長さの測定（1mものさしよりも長いものの長さを測って、計算で長さを求める）
	二 魚の長さを調べよう	8	6月9日
9		6月10日	○準備
10		6月11日	○注意事項の確認
11		6月14日	○釣った魚の長さを測定し、ワークシートに書き込む ○一番長い魚と一番短い魚、その長さの差を発表する。 ○友達が釣った一番長い魚を取り上げ、誰のが一番長いのか比べる。 ○片付け

1 2	6月17日	〈どちらのチームの魚が長いでしょう〉 ○準備 ○注意事項の確認 ○釣った魚の長さを測定し、ワークシートに書き込む ○一番長い魚と一番短い魚、その長さの差を発表する。 ○友達が釣った一番長い魚を取り上げ、誰のが一番長いのか比べる。 ○チーム毎に一番長い魚の長さを合計し、長さの違いを競う。 ○片付け
1 3	6月20日	
1 4	6月21日（本時）	
1 5	6月22日	

6 本時の指導

(1) 本時の目標

- 活動内容がわかり、学習の準備や片付け、目当ての設定や学習の振り返りに、自分から取り組むことができる。(意欲・態度)
- 正確に長さを比べたり、測ったり、計算したり、長さの違いを調べたりすることができる。(表現・技能)
- 適当なものさしを選んで測りたいものを測ることができる。(思考・判断)

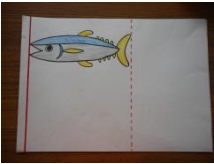
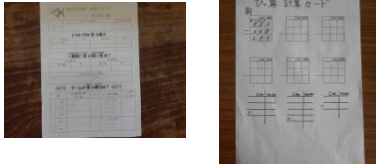



(2) 本時の個人目標

児童	目 標
A	<ul style="list-style-type: none"> ・活動の順序がわかり、自分から学習の準備や片付けに取り組むことができる。 ・起点を揃えて直接比較して2匹の魚の長さを比べることができる。 ・cmの目盛りのついた物差しで魚の長さを測定することができる。
B	<ul style="list-style-type: none"> ・教師の言葉かけを受けながら学習の目当てを決めたり、学習の振り返りをしたりすることができる。 ・起点を揃えて直接比較して2匹の魚の長さを比べることができる。 ・30cm物差しでいろいろな魚の長さを測定することができる。
C	<ul style="list-style-type: none"> ・活動の順序がわかり、自分から学習の準備や片付けに取り組むことができる。 ・30cmより長い魚を適切なものさしで測定したり、計算して求めたりすることができる。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・自分で学習の目当てを決めたり、学習の振り返りをしたりすることができる。 ・2つの長さの合計や差を計算して求めることができる。
E	<ul style="list-style-type: none"> ・自分で学習の目当てを決めたり、学習の振り返りをしたりすることができる。 ・30cmより長い魚を適切なものさしで測定したり、計算して求めたりすることができる。 ・2～3匹の魚の長さの合計や差を計算して求めることができる。

(3) 展開 (14 / 15時間)

時配	児童の活動内容	教師の支援等	児童や教師の動き、教材等
3	1 あいさつ	<ul style="list-style-type: none"> ・日直にははっきりと大きな声であいさつするよう促す。 ・他の児童には、日直の児童に注目するように促す。(T2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・目当てカード ・TV、コンピュータ
	2 目当てカードの確認	<ul style="list-style-type: none"> ・チェックリストを元に今日の目当てをワークシートに書き込み、一人ずつ確認することでそれぞれの学習の目当てを明確化する。 	
3	3 測定方法を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・TVで、曲がった魚の長さの図り方や30cm以上の長さの魚の図り方など、児童の課題となりそうな場面を見せることで、解決の仕方を考えさせる。 	
35	4 「魚の長さを調べよう」	<ul style="list-style-type: none"> ・自分から活動に取り組めるよう移動のきっかけとなるBGMを用意する。 ・(A児・C児) 何をしたらよいかわからないときは、活動順序表を示したり、言葉かけをしたりして次の活動へ促す。(T2、T1) ・釣竿を振り回さないことなど、注意事項を確認し、安全に活動に取り組めるようにする。 ・どの魚が何cmか意識できるように1匹釣る毎に1回ずつ測定するようにする。 ・だれがどこで測定し、釣った魚をどこに入れたらよいかわかるように、長机と専用のもものさし入れ、魚かごを用意する。 ・(A児、C児) 足型のマットを用意し、自分のポジションで測定することを意識できるようにする。 ・指令カード(魚)を用意し、自分の課題を解決するための魚を釣ることができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・BGM(移動時・活動時) ・やくそく表示 ・ブルーシート、いろいろな形・長さの魚、釣竿、 ・長机3 ・活動順序表 ・かご(いろいろなものさし入れ) ・かご(釣った魚用) ・1cm単位メジャー、30cm竹尺、メジャー ・活動のやくそく表示 ・机・椅子(5)足型マット(2)



<p>4</p> <p>5 目当てを振り返る</p> <p>6 あいさつ</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・(C児、E児)長さや形に応じてどのものさしを使って測定すればよいのか問いかけたり考えさせたりする。(T1) A児…起点を揃えて直接比較して2匹の魚の長さを比べる。 cmの目盛りのついた物差しで魚の長さを測定する。(T2) B児…起点を揃えて直接比較して2匹の魚の長さを比べる。 30cm物差しでいろいろな魚の長さを測定する。(T1) C児…30cmより長い魚を適切なものさしで測定したり、計算して求めたりする。(T1) D児…いろいろな長さの魚を適当なものさしで測定する(T1) E児…30cmより長い魚を適切なものさしで測定したり、計算して求めたりする。 ・2～3匹の魚の長さの合計や差を計算して求める(T1) ・一番長い魚はどれだったか、釣った魚の中から選び取り、何cmなのかワークシートに書きこんだものとの一致ができるようにする。 ・それぞれのワークシートを元に、調べたことを表現できるようにする。C・D・E児の一番長い魚と短い魚の差の計算が正しいか確かめる(T1・T2) ・C児・E児が立式し答えを発表したことを、ホワイトボードに記入し、どちらのチームの魚が長いか確かめる。(T1) ・チェックリストを元に目当てに対しての評価ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・A・B児用長さ比較シート  ・ワークシート・筆算の計算枠  ・指令カード・質問カード  ・ホワイトボード  ・計算用ホワイトボード 
--	--	---	---

4 評価

- 活動内容がわかり、学習の準備や片付け、目当ての設定や学習の振り返りに、自分から取り組むことができたか。(意欲・態度)
- 正確に長さを比べたり、測ったり、計算したり、長さの違いを調べたりすることができたか。(表現・技能)
- 適当なものさしを選んで測りたいものを測ることができたか。(思考・判断)。

5 会場図

