

第2学年 算数科 学習指導案

美咲町立柵原西小学校

1 単元名 「長さ」 C(1)

2 単元の目標

ものの長さについて、その比べ方や普遍単位の必要性を理解し、測定する活動を通して、ものさしで長さをはかることや単位を適切に用いた表現をすることができるようにするとともに、量感を身につけて生活や学習に活用しようとする態度を養う。

3 指導と評価の計画(全10時間)

次	時	主な学習活動 ☆ 協同的探究学習	協同的探究学習場面における ○ 指導内容 ● 留意点
一	1	☆直接比較できない場面で、2匹の魚の長さ比較を行う。	○共通の単位の必要性に気付き、任意単位を用いて表現することができる。 ●身の回りのもの(任意単位)を使って、比較することができるようにする。
二	2 3 4 5 6 7	1cmのいくつ分で長さを表す。 正しい測定の仕方を身につける。 1mmのいくつ分で長さを表す。 線の長さをcmとmmを使って表す。 示された長さの直線にかく。 10cmの量感を養う。	
三	8	☆身の回りから測ることのできるものを探し、その長さを予想するとともに予想した理由を交流する。	○10cmの量感をもとに、身の回りのものの長さを判断している。 ●量感に基づいた予想であることを証明する手立てを工夫させる。
	9	長さのたし算やひき算の計算をする。 練習問題を解く。	

4 指導上の立場

○単元観

本単元では、普遍単位である「cm」「mm」について知り、ものさしを使った直線のかき方、測定の仕方について学習する。その際、長さの単位「cm」「mm」の必要性を感じとらせたり、長さの量感を育てたりする数学的活動を行うこともポイントとしている。その際に、普遍単位の「同じ長さ、すべての人が使える」という必要性を意識させたい。

長さの量感が育てば、いろいろなものの長さを測定するとき、あらかじめだいたい長さを予想することで、適切な計器や単位を選択したり、測定結果の妥当性を判断したりできるようになる。「だいたい」「およそ」の長さをとらえることができるということは、日常生活場面でも役に立つし、また、正確な測定や単位の関係理解の手助けにもなる。

○児童観

4月より、図や表などを用いて解決する方法を伝えてきたり、具体物を用いて説明したりしてきた。その中で、算数の苦手な児童が初めて自分の考えを説明することができたり、自分の考えに自信を持ってみんなの前で説明したり、仲間の説明を聞いていいなと思うやり方を真似たりする姿が少しずつではあるが見られるようになってきた。しかし、自分の考えに自信が持たず、なかなか挙手して発言しようとするところがない児童もまだまだ多い。そこで、協同的探究学習のような学習をできるだけ多く取り入れ、児童が「主体的・対話的で深い学び」の経験値をできるだけあげていくような活動に、地道に取り組む必要があると考えている。

○指導観

本単元では、単元の導入部分と終末部分に協同的探究学習を位置付けている。本学習では、それぞれのりすとうさぎのこぶし何個分あるかということ(共通ではない任意単位)をもとに釣った魚の長さ比べをしているうさぎとりすの会話の行き違いから学習をスタートさせる。そして、そこから協同探究を開始し、様々な意見の交流を通して、共通の単位の必要性に気付かせる。

本単元の終末部分では、身の回りのものの長さを予想するとともに、その予想のもととなる根拠について、協同探究を行う。本単元で身につけた量感をもとに、長さを予想し、その理由を述べる姿を期待したい。

5 本時案 (第1次 第1時)

(1) 本時の目標 (わかる学力)

長さ比に関心をもち、ものの長さの測り方を調べていこうという課題をつかむ。
共通の単位の必要性に気づき、任意単位を用いて考えたり、説明したりする。

(2) 展開

学 習 活 動	教 師 の 指 導 ・ 支 援
<p><導入問題> うさぎさんとりすさんが釣った魚で長いのはどちらか、その比べ方をアドバイスしよう。 うさぎの魚…こぶし3個分 りすの魚…こぶし4個分</p> <p><個別探究 (予想) > (ア) 他の紙に写し取って比べる (間接比較) (イ) りすのこぶしだけを使って比べる (任意単位) (ウ) うさぎのこぶしだけを使って比べる (任意単位)</p> <p>(エ) 自分の手(指)の長さを使って比べる (任意単位) (オ) 1本の鉛筆や1個の消しゴム等を使って、印をつけながら比べる (任意単位) (カ) ブロックなどの複数持っている任意単位を使って比べる (任意単位)</p> <p><協同探究> ○ 消しゴム何個分で比べる ○ 細かい目盛をつけて比べる ○ ブロックを置いて比べる ↓ ◎ 同じ長さのものを使っている ◎ 同じ長さのものが何個分あるかで比べている</p> <p><展開問題> 今度は、タブレットに送られてきた魚の写真を使って、どちらが長いか比べてみよう。 うさぎの魚…ブロック4個余り りすの魚…ブロック5個分</p>	<p><導入問題のポイント> ・ うさぎとりすが困っている場面を物語化し、くらべ方をアドバイスしようという気持ちを喚起する。 ・ 「どうして二人のくらべ方ではうまくいかないの?」と問いかけ、ふたりのこぶしの大きさが違うということに焦点化する。</p> <p><考えを引き出す工夫> ・ 直接比較や定規の使用が難しい場面を物語の中に設定し、それ以外の方法を工夫する環境を作る。 ・ 魚やそれぞれのこぶしを印刷したプリントを配布し、机上で作業することができるようにする。 ・ 身の回りのもの(定規を除く)を使って比べてよいことを知らせる。 ・ うさぎのこぶし3個分、りすのこぶし4個分を印刷したものを準備しておき、左記の(イ)(ウ)を選択した児童が正確に作業を行えるようにしておく。 ・ たし算や引き算の学習の中でブロックを活用し、本時の活動の中で児童の選択肢に浮かびやすい環境を作っておく。 ・ プリントに作業内容が残るようにするために、記入した線や数字・言葉などは消さずに残しておくことを確認する。 ・ 言葉でその方法を選んだ理由を簡単に記述させる。</p> <p><発表> ・ 具体物(消しゴム、鉛筆、鉛筆削り等)を使った児童が多かったので、まず、消しゴムを使った児童の考えを発表させた。 ・ 細かい目盛をかいて比べた児童が一人だけいたため、次時へのつながりも考えて紹介させた。 ・ 最も正確に比べることができるブロックを使った児童に、最後に発表してもらった。</p> <p><関連付け> ・ どの比べ方も、共通の任意単位を使おうとしていることに着目した。 ・ そして、任意単位何個分で比べているという共通点を引き出した。</p> <p><本質追究> ・ 細かい目盛の誤差に着目させ、任意単位は同じ長さのものでなければならぬことを確認した。</p> <p><展開問題のポイント> ・ 導入問題で確認した「同じ長さのものがいくつ分」という表し方で比べるが、どちらかのこぶしをもとにして比べることができない状況を新たに付け加えた。</p>

<評価> [思考・判断・表現]

「十分満足できる」状況 (A)

共通の単位の必要性に気づき、よりよい比較方法を考えて(より単位が小さく比較が容易な任意単位を用いて)解決したり、判断の理由や、その任意単位(ブロックなど)を選択した理由を自分の言葉で説明したりしている。

「おおむね満足できる」状況 (B)

共通の単位の必要性に気づき、任意単位を用いて解決したり、説明したりしている。