


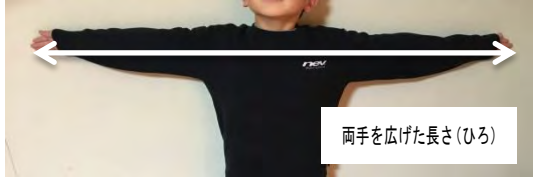
事例5 「量感覚を豊かにしよう」(その1) 実施…1時間計画

■付けたい力〔ふりかえりたい知識・技能・概念〕

- ・単位標記の規則性を整理し、理解する。
- ・「およそ」の見当付け(予測)や比較、実測を通し、量感覚を豊かにする。

■設定の留意点

第2学年「ながさくらべ」第3学年「長さ」の学習の中で、子ども達は、mm、cm、m、kmについて実感を伴う体験をし、「長さ」や「広さ」の量感覚をつかんできている。1m=100cmであることを頭では理解し、単位換算もある程度できるようになっている。しかし実際の生活の中では、単位の付け間違いをしたり、おおよその見当付けができなかったりする児童もいる。予想と実測を何度も繰り返すことで、量感覚は豊かになる。そこで自分の体の部位の長さや身近なものを関連付けながら「長さ」や「広さ」の量感覚を豊かにすることで、第5学年の「体積」の学習につなげていく。

時数	学習の流れ	指導のポイント	
1	1 学習のめあてを確認する。		
		いろいろなものの長さを予想してはかろう。	
	〔長さ〕 2 自分の体の部位でものさしの代わりになりそうところを考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・道具を使わない体のものさしは、長さや広さの見当付けに役立つことに気付かせる。 	
	3 自分の体の部位の長さを調べる。	 <p>指1本の横の長さ(き) 握り拳の横の長さ(つか) 親指から中指までの長さ(あた)</p>	
	4 机の横の長さを調べる。(一斉) ①予想→②予想の理由→③実測		
	5 身の回りのもの長さ比べや長さ調べをする。(グループ)		
	〔面積・広さ〕 6 1㎡の広さを予想する。	 <p>両手を広げた長さ(ひろ)</p>	
	7 1㎡の新聞紙をもとに教室や特別教室の床面積を調べる。(グループ) ①予想→②予想の理由→③実測		<ul style="list-style-type: none"> ・「〇〇より△△だから」「□□の◇◇分と考えと…」といった予想の理由(根拠)を考えさせる。
	8 練習問題を解く。		<p>【単位の学習】 同じ単位どうして計算する。(同じ単位だから計算ができる。)</p> <p>【比較の学習】 普遍単位を使うことで正しく比較をすることができる。</p> <p>【測定の学習】 量感を身に付けるため、重さを予想してから実測をする活動を取り入れる。</p>
9 学習のふりかえりを書く。	ワークシート 16 (42 ページ)		

■準備物

- ・ものさし ・1㎡の新聞紙(グループの数) ・巻き尺

■校内体制

- ・教務主任と担任による指導

■その他




- ・他の学習や日常の場面でも量感覚を養う視点をもち指導する。

小4ふりかえり学習

名前 ()

ねらい いろいろなもの長さ予想してはかるう。

1 自分の体の部位の長さを調べよう。

指1本の横の長さ (き)		親指から中指までの長さ (あた)	
約 cm	約 cm	約 cm	約 cm
両手を広げた長さ (ひろ)			
約			
(m cm cm)			

ワークシート16

はかるもの	予想の理由	予想の長さ	本当の長さ
ゆかの広さ (面積)			

2 身の回りのものの長さを予想して調べてみよう。

はかるもの	予想の理由	予想の長さ	本当の長さ
つくえの横はば		cm	cm

今日の学習のふりかえり (わかったことや思ったこと、大事なこと)

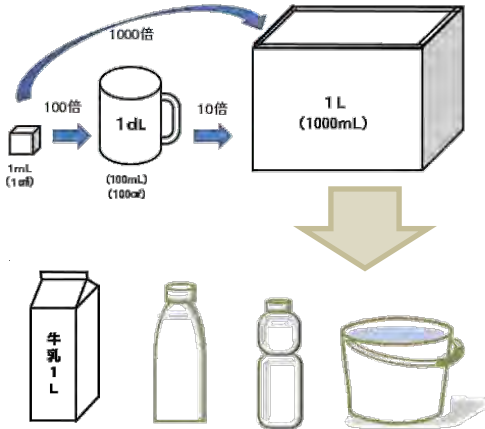
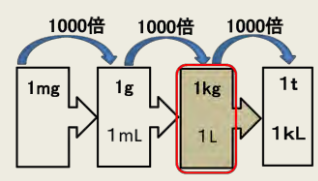
事例5 「量感覚を豊かにしよう」(その2) 実施…1時間計画

■付けたい力〔ふりかえりたい知識・技能・概念〕

- ・単位表記の規則性を整理し、理解する。
- ・「およそ」の見当付け(予測)や比較、実測を通し、量感覚を豊かにする。

■設定の留意点

第1学年で「かさくらべ」、第2学年で「かさ」の学習をしてきているが、「かさ」を液体として考えるため図形としての捉えは弱い。その後第3学年で「球」について学習し、第5学年の「体積」へと繋がっていく。「かさ」の学習では、mL、dL、Lといったかさの単位がいろいろ出てくるがその量感覚や単位同士の関係を十分理解しないまま進級し苦手意識をもっている児童も多い。そこで、第5学年の「体積」の学習に入る前に「かさ」と「重さ」について整理し、ふりかえっておくことが大切である。

時数	学習の流れ	指導のポイント
1	<p>1 学習のめあてを知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">重さやかさについてふりかえろう。</div> <p>2 かさ(体積)についてふりかえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際にマスを使い 1000mL = 1Lを確認する。  <p>3 1L マスの色水を様々な容器に移し替え、1L (1000mL) のかさの量感をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重さとかさの関係を調べる。 1L = 1kg <p>4 1kg の量感をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粘土や本、ランドセル等児童の身近にある様々なものに触れながら量感をつかむ。 <p>5 学習のふりかえりを書く。</p>	<p>【比較の学習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接比較→間接比較→任意単位→普遍単位 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>★実践事例集から★</p> <p>【量と体積の関係】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体物を使い測定をする体験を通して、量感覚を身に付けさせる。 ・体験をする中で、形を変えても(曲げても、つなげて、切り分けても)量は保存されることを確認する。 ・容器に液体を入れる時、高さが変わると容量が変わることを押さえる。  </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>★実践事例集から★</p> <p>【量感を豊かにする】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動の中で牛乳パック等、身の周りにあるものを使うことで、生活の中で量感覚に触れるきっかけをつくる。 <p>【箱の組み立て】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1㎤ は5年生での学習内容であるが、1mL のマスの箱づくりとして取り組む。 ・箱を組み立てる過程で頂点や辺、面の位置関係及び接し方を把握させる。 ・図形の性質を見だし説明をすることで、思考を整理し、理解を深めることになる。 </div>

■準備物

- ・mL マス ・dL マス ・L マス ・上皿自動ばかり ・色水 ・牛乳パック等の容器
- ・粘土 ・方眼紙

■校内体制

- ・教務主任と担任による指導

■その他

- ・学習後、自由に操作ができるよう各大きさのマスを学級環境として準備しておく。