

本時のキーワード	任意単位の選択, 「広さ」の感覚を豊かに
----------	----------------------

1 単元名 ながさくらべとひろさくらべ

2 単元の目標

ものの長さや広さに関心をもち, 直接比較や間接比較によりそれぞれの量を比較するとともに, 任意単位を用いることによって長さや広さが数値化できることを知り, 長さや広さの比較ができる。

3 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるものの長さや広さに関心をもち, 長さや広さを比較しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるものの長さや広さについて, 媒介物を用いて間接比較することや, 任意単位のいくつ分かで数値化して測定するなど, 比べ方を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるものの長さや広さを直接比較や間接比較によって比べたり, 任意単位を用いて数値化して比べたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるものの長さや広さを直接比較・間接比較, 任意単位での数値化により比べて, 長さや広さの意味について理解している。

4 指導にあたって

(1) 児童の実態

本学級の児童は, 「算数が好き」と答える児童が多い。学習塾や通信教材等で数を数えたり, 数の計算をしたりする内容について先行学習をしている児童も半数近くいる。しかし, それはどうということなのか, なぜそうなるのかを言葉や図で表現することは苦手である。また量が多い場合の学習経験が少なく, 大きな量をとらえる感覚が十分に身に付いていないように感じる。

【プレテスト 1年*組 男*人 女*人 計*人】

問題のねらい	正答	無答
ア 絵による数の大小が分かる。	*人	*人
イ 数字による数の大小が分かる。	*人	*人
ウ 長さを比べることができる。	*人	*人

上記のプレテストの結果から, 数の大小については理解している。簡単な場合の鉛筆の長さの比較もできる。これらの既習事項を生かして, 広さを比べる時, 長さを比較した時と同じように, 直接比較ができないときは, 任意単位を用いて比較していけばよいことを学ばせたい。本時では, 実際の量の大きさを確かめる体験的な活動を通して, 広さの感覚を豊かにしながら, 異なる形の異なる広さを比較できるようにしたい。そして理解を深めるために, 広さも長さと同じように, 任意単位を用いて比較することができるということを, 自分の言葉で表現するように留意したい。

【平成26年度全国学力・学習状況調査(平成26年4月22日実施 第6学年*人)】

算数 A4(2)			
Aの部屋の1m ² あたりの人数を調べます。 Aの部屋の面積は8m ² で, 部屋の中には16人います。 Aの部屋の1m ² あたりの人数を求める式を書きましょう。ただし, 計算の答えを書く必要はありません。	主な解答例	反応率	
		本校	全国
	正答 16÷8	*%	60.8%
	誤答 8÷16, 8÷8 16÷16 上記以外の解答	*%	35.8%
	無答	*%	3.4%

平成26年度全国学力・学習状況調査A問題4(2)「単位量当たりの大きさの求め方を理解しているかどうか」の問題では、本校正答率が全国や県正答率を上回ってはいるものの、*%にとどまっている。また、無答率が、*%と全国や県反応率を上回っていることから、ここが本校の課題であると捉えた。そこで、第5学年「単位量当たりの大きさ」を求める素地として、1年生の学習では、広さを任意単位を用いることによって数値化できることを十分におさえる授業づくりへの取り組みが必要であると考え、本時の学習を設定した。

(2) 単元の構想 (教材観)

本単元「ながさくらべとひろさくらべ」は、「なんじなんじはん」に次いで、第1学年2つ目の「B 量と測定」の領域である。本単元は、第2学年「長さのたんい」、第3学年「長さ」、第4学年「面積」、第5学年「体積」、第6学年「角柱と円柱の体積」、「量の単位」へとつながる、「B 量と測定」の基礎部分であり、量の単位と測定について理解する上で基盤となる素地的な学習活動であると考え。日常生活において、「長さ」は、あさがおの観察や図工の授業などで頻繁に使われるが、「広さ」については、意識をして活動する機会は少ない。そこで、本単元では、量の大きさについての感覚を豊かにするために、中当てドッジボールコートの広さを比較する活動を設定する。児童一人一人が実際に任意単位となる量(マットなど)をしきつめる体験的な活動を通して、数値化することのよさに気付くことを期待している。また、児童が実際にコートに入ってみることで、第5学年の「単位量あたりの大きさ」の人口密度の学習の基礎となることも期待している。

5 指導計画 (6時間扱い)

第1次 ながさくらべ

第1時 直接比較によって、長さの長短を比較する。

第2・3時 間接比較によって、長さの長短を比較する。

第4時 任意の長さを単位として、そのいくつ分で長さを数値化し、長さを比較する。

第2次 ひろさくらべ

次	時	学習活動	関	考	技	知	評価規準
2	1	○ 身の回りにあるものの広さの大きさを直接比較によって比較する。	○		◎		・ 直接比較によって、広さを比べることができる。
	2 本時	○ 任意の広さを単位として、そのいくつ分かて広さを数値化し、その数値をもとに身のまわりにあるものの広さを比較する。		◎		○	・ 2つのコートの広さを比較する活動を通して、長さと同じように、任意単位を用いて、比べ方を考えることができる。

6 本時の指導

(1) 目標

2つの中当てドッジボールコートの広さを比較する活動を通して、任意単位を用いて、比べ方を考えることができる。
(数学的な考え方)

(2) 本時の指導観

児童の日常生活において、「長さ」に比べて、「広さ」に関しての意識が低いように感じる。本時では、「長さ」の学習を想起させながら、「広さ」への関心を高め、生活と密着したものとして深く意識付けられるよう、体験的な活動を取り入れる。この活動を通し、「広さ」についての感覚を豊かにできるようにしたい。

(3) 展開

学習内容・活動	時間・形態	指導上の留意点・評価 (◎)	
		T 1	T 2
1 本時の学習内容を知る。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> どちらが ひろいかな。 </div>	2分 一斉	<ul style="list-style-type: none"> 児童が遊びで使ったコートをもそのまま授業でも使用し、「長さ」を身近なものとしてとらえられるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて個別に声をかけ、学習課題に注目できるようにする。
2 本時の学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> ひろさのくらべかたをかんがえよう。 </div>	3分 一斉	<ul style="list-style-type: none"> 実際に2つのコートを眺めることにより、直接比較ができないことや、「長さ」との違いに気付かせたい。 長さ比で学習したこと（間接比較や任意単位による比較）に気付いた子どもの意見を取り上げ、話し合いを進めるようにする。 コートを縮小した図を黒板にも描くことで、2つのコートの形の違いを捉えやすくし、比べようとする意欲につなげたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 板書に注目し、課題を明確につかめるように、掲示物を黒板に示す。
3 広さの比べ方の見通しを立てる。 (1) 全体で意見を出し合う。 <ul style="list-style-type: none"> 人が並ぶ ボール紙を並べる 画用紙を並べる マットを並べる など (2) どの方法で比べるのが良いか、グループで話し合う。	5分 一斉	<ul style="list-style-type: none"> グループでの話し合い活動を通して、既習の学習内容や生活での体験などを想起し、より適切な比べ方を選択できるようにする。 3つのグループに分けて活動することで、比較検討しやすくする。 	<ul style="list-style-type: none"> 活動内容を理解しているか必要に応じて個別に声をかけ、助言する。 状況に応じて、グループでの活動に加わり、サポートする。
4 グループごとに、比べ方を試してみる。	20分 グループ	<ul style="list-style-type: none"> 発表の板書を「〇〇が〇つ分」に統一し、学習のまとめにスムーズにつながるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 集中して活動に取り組むことが苦手な児童には、できそうなことがないか考えさせて、一緒に活動する。
5 結果を発表し、比べ方を話し合う。	5分 一斉	<ul style="list-style-type: none"> 「長さ」の学習と同じように、同じもの「いくつぶん」の言葉を取り上げてまとめたい。 本時の学習が、今後どのような場面で役立つか考え、生活に活用できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 活動の結果を視覚的にまとめて板書する。
6 学習のまとめをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> ひろさは、おなじもの「いくつぶん」でくらべることができる。 </div>	10分 一斉	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 2つのコートの広さを比較する活動を通して、長さと同じように、任意単位を用いて、比べ方を考えることができる。 【数学的な考え方】（発表・ワークシート） 	<ul style="list-style-type: none"> 児童の言葉を板書し、学習のまとめを明確にする。
7 適用練習をする。 「花壇と畑の広さ比べ」		<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習の内容を想起しながら、適用練習に取り組めるよう声をかける。 	<ul style="list-style-type: none"> 机間指導で、つまづいている児童の支援をする。

＜板書計画＞

ひろさくらべ

どちらがひろいかな。

か ひろさのくらべかたを
かんがえよう。

あ ものをならべる。
・マット
・ボール
・がようし

	は、	ひろさ	は、	ひろさ
	は、	ひろさ	は、	ひろさ
	は、	ひろさ	は、	ひろさ

ながさではくらべられない。

↓

ま ひろさは、おなじものいくつぶん
でくらべることができる。