

第1学年2組 算数科学習指導案

平成23年11月29日(火)第5校時
 児童数 男子11名女子12名 計23名
 指導者 笹尾 佐智子

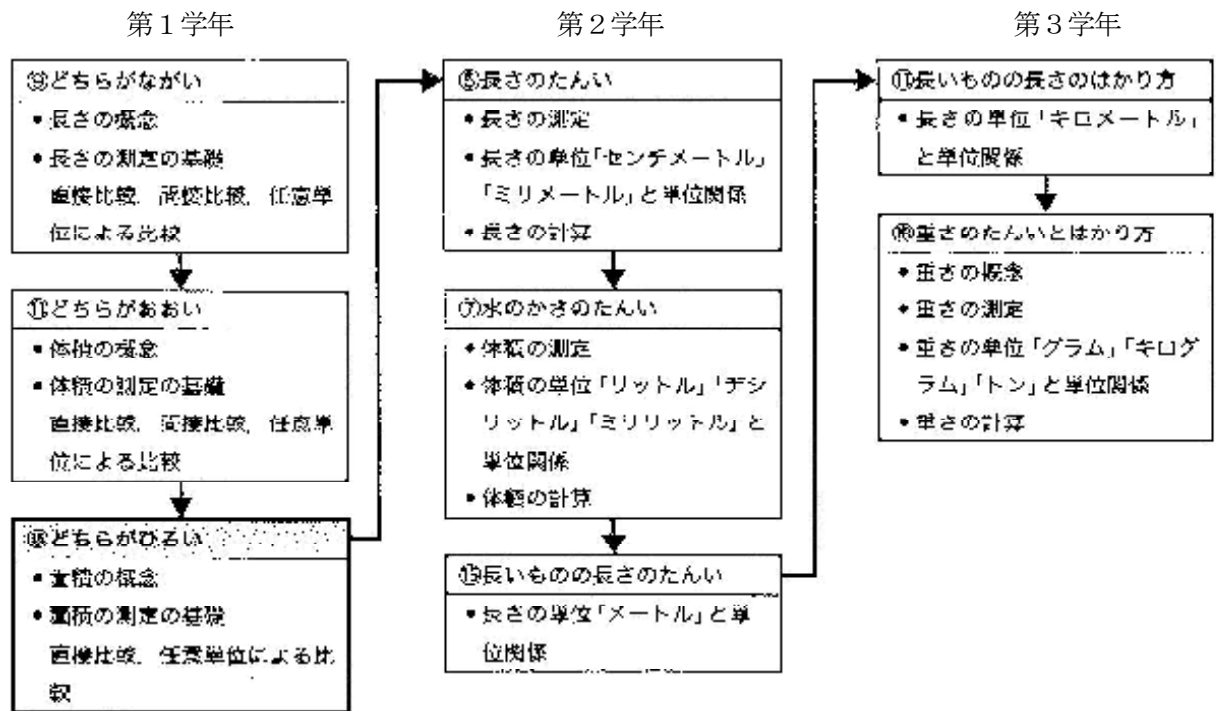
1. 単元名 どちらがひろい

2. 単元について

(1) 主なねらい

本題材は、面積の比較などの活動を通して、面積の概念や測定についての理解の基礎となる経験や面積についての感覚を豊かにすることをねらいとしている。

(2) 題材に関わる既習事項と発展



第1学年では、普遍単位を用いた測定の前段階において、日常で用いられている長さや面積や体積という「量」の意味や、「はかる」ということの意味を理解する上で基礎となる経験をさせるというねらいが設定されている。

本単元では、長さ（第9単元「どちらがながい」）、体積（第11単元「どちらがおおい」）に続いて、面積という量を取り上げる。

本単元のねらいは、身の回りにあるものの面積を直接重ねて比べる算数的活動を通して面積に関心を持ち、2次元的な広がり意識するとともに、面積も単位とするものを決めて、その「いくつ分」というように数値化して表したり、比べたりすることができることに気づくようにすることである。なお、本単元では、面積を「広さ」という日常語を用いて表す。用語「面積」を指導するのは、第4学年第11単元「面積のはかり方と表し方」である。

(3) 児童の実態

本学級の児童は、算数が楽しいと意欲的に取り組んでいる。計算問題に対しては計算カードの練習が自信となり得意に感じている児童が多い。しかし、文章問題になると、頭の中でその様子を想像すること、読み取ることが難しく、具体物操作が必要になる児童も少なくない。よって本学級で

は、具体物操作の経験を多くすることが児童の理解を深め、課題解決につながっていくと思われる。

「どちらがながい」の単元では、紙テープや身の回りの道具を使って長さを比べる学習を行い、「どちらがおおい」の単元では、ペットボトルやビン、カップなどを使い実際に体積を比べる学習を行った。児童は大変意欲的に取り組み、長さの概念や体積の概念を身につけることができた。

本単元でも、児童が意欲的に学習に取り組み、面積の概念を身につけられるよう、具体物操作の時間を十分確保したい。

3. 単元目標

【算数への関心・意欲・態度】

- ・身の回りにあるものの面積に関心をもち、比較の方法を工夫しようとする。

【数学的な考え方】

- ・面積をますのいくつ分の大きさとしてとらえ、数で表現することができる。

【数量や図形についての技能】

- ・直接比較やますの数によって、面積を比べることができる。

【数量や図形についての知識・理解】

- ・面積についての基礎的な概念や量の大きさの感覚を身につけることができる。

4 研究内容との関連

自ら課題を見つけ、主体的に学ぶ子の育成
～基礎・基本を固め、伝え高め合う算数科指導の工夫・改善～



研究の仮説

基礎・基本を着実に身につけ、児童一人一人が的確に問題と課題を捉え、既習内容を生かして思考した考えを、お互いに伝え合う場を設ければ、より主体的に学ぶ児童を育成することができるであろう。



視点1 基礎・基本を着実に身につけるために

手立て 具体物操作の時間を確保するなど、自力解決の場を充実させる。

- ・既習内容の確実な定着と活用を図るため、既習事項をボードに掲示する。
- ・身の回りにあるものを直接比較する時間を十分確保する。

視点4 伝え合う場を生かして、考えを高め合うために

手立て 自力解決した結果を、ペア学習でお互いに伝え合うことで、自分の考えを確かなものにする。さらに、全体の練り上げの場で伝え合うことで、児童が自分の考えを高めることができるようにする。

- ・「きみわ」を提示し、それを意識しながら自力解決を行い、全体に伝えることができるようにする。
き…聞きやすい み…見やすい わ…わかりやすい 発表の仕方（黒板に掲示）
- ・「うし」を提示し、聞く側の態度を確認する。
う…うなずきながら し…しずかに
- ・ペア学習で考えを伝え合うことで、自分の考えを確認したり、相手の考えと比較したりすることができるようにする。
- ・全体での練り上げの場をもつことで、みんなの考えを共有し、考えを高められるようにする。

5 単元の指導計画〔1時間扱い〕

時	目標	○学習活動 ◇算数的な活動	主な評価規準	指導上の留意点	備考
1 本 時	○身の回りにあるものの面積に関心を持ち、直接比較やますの数で比べることができる。	○身の回りのものの面積を比べる方法を全体で話し合う。 ◇面積の直接比較の方法を知り、実際に身の回りにあるものを比較してみる。 結果をペアになって伝え合う。 ○変形した形（陣取り遊び）の面積を比べる方法を話し合う。 ◇〔やってみよう〕陣取り遊びをして、面積をますの数で比べる。	関 面積に関心を持ち、面積の比較の仕方を考えようとしている。 技 面積を直接比較や任意単位による比較で比べることができる。	・紙の端を合わせられない児童には、端にマークをつけ固定できるようにする。 ・面積はますの数で決まることを理解できるように、掲示物を用意する。	・新聞紙 ・画用紙 （四つ切り） ・教科書 ・ノート ・机

6 本時の学習指導

(1) 目標

○面積に関心を持ち、面積の比較の仕方を考えようとしている。【算数への関心・意欲・態度】


○面積を直接比較や任意単位による比較で比べることができる。【数量や図形についての技能】


(2) 展開


学 習 活 動	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">みのまわりにあるもののひろさをくらべてみよう。</div>	時間
<p>1 同じ大きさに折った2枚の画用紙の広さを比べる。</p>	<p>◎同じ広さに折った画用紙が2枚あります。どちらが広いかわからないときは、はしをそろえてくらべたり、おなじ大きさのますがいくつぶんかでくらべたりする</p> <p>C 2 青色の方が広い。</p> <p>◎どちらが広いのか、どのようにしたら確かめられるでしょう。</p> <p>○きちんと重ねると比べられる。</p> <p>○端のところを合わせて重ねてみる。</p> <p>・長さや体積の既習事項をボードに掲示しておく。</p>	5
<p>2 本時の学習を知る。 身の回りにあるものの広さを比べる</p> <p>広い順にワークシートに書きこむ</p>	<p>◎机、新聞、画用紙、教科書、ノートの広さを比べてみましょう。</p> <p>・端を合わせるのが困難な児童には、見て回る中で片方を押さえるなどの支援を行う。</p> <p>◇面積に関心を持ち、面積の比較の仕方を考えようとしている。 【算数への関心・意欲・態度】</p> <p>C 1 1机 2新聞 3画用紙 4教科書 5ノート C 2 1机 2新聞 3画用紙 4ノート 5教科書</p> <p>・C 2のような児童には比べ方を確認し、もう一度比べてみるよう助言する。</p> <p>◇面積を直接比較で比べることができる。 【数量や図形についての技能】</p>	10
<p>3 比べ方をペアで発表し合う。</p>	<p>◎比べた結果をペアでお互いに発表しながら確認してみましょう。</p> <p>・発表の仕方を黒板に掲示しておき、比べた結果を相手にわかりやすく伝えられるようにする。</p> <p>・発表の様子を見て回る中で、各ペアの比べ方を把握できるようにする。</p>	6
<p>4 全体で発表し、練り上げる。</p>	<p>◎何と何を比べたのか発表してくれる人はいますか。</p> <p>C 1 机と新聞紙では新聞紙の方が広いです。なぜかという、机がはみ出しているからです。</p> <p>C 2 新聞紙と画用紙では新聞紙の方が広いです。なぜかという、新聞紙の上に画用紙をのせたら新聞紙がはみ出しているからです。</p> <p>C 3 画用紙と教科書では画用紙の方が広いです。なぜかという、画用紙の上に教科書をのせたら画用紙の方が広がったからです。</p> <p>・このような説明には、画用紙の方がはみ出しているから広いということを補足するようにする。</p> <p>C 4 教科書とノートでは教科書の方が広いです。なぜかという、端をそろえたら教科書の方がはみ出しているからです。</p> <p>・広い順に黒板に書き、1机 2新聞 3画用紙 4教科書 5ノートの順番を確認する。</p>	8
<p>5 直接比較できない面積の広さを比べる。</p>	<p>◎この2枚の紙ではどちらが広いでしょう。</p> <p>C 1 赤 C 2 黄色</p> <p>・直接比較ができない用紙を2枚出し、透明シートにますを書いておく。</p> <p>◎どのようにしたら比べられるでしょう。</p> <p>C 1 切り取ってくらべる。</p>	5


(3) 板書計画


みのまわりにあるもののひろさをくらべよう


画用紙


新聞


机


教科書


ノート

予想
 (1) (2) (3) (4) (5)

結果
 (3) (2) (1) (4) (5)

()と()では()
 のほうがひろいです。
 なぜかというと、
からです。

ひろさをくらべるときは、はしをそろえて
 くらべたり、おなじ大きさのますがいくつ
 ぶんかでくらべたりすることができる。

8 実践のまとめ

(1) 児童のノート・感想

- 予想があたっていてうれしかった。予想と違ってびっくりした。
(導入・ワークシート・ますの数)
- はしをきっちりそろえるのが難しかった。
- ペア学習で相手に自分の考えを伝えられてうれしかった。
- たくさん比べられて楽しかった。
- 陣取りゲームが楽しかった。



(2) 授業について

- 導入での2枚の画用紙の比較では、見た目だけではなく実際に確かめることの大切さに気がつく
 ことできた。
- 掲示してある既習事項を本時に結びつけて考えることができた。
- 広さを比べる場面で、はしをそろえることの指示が徹底できなかった。
- 掲示物やワークシートが実寸大ではなかったため、予想を立てる際に混乱させてしまった。掲示
 物など、比べる材料はすべて実寸で用意する必要があった。
- 具体物が大きく、比べる作業がしづらかったので、比べる材
 料は、児童に負担無く扱える程度の大きさのものを用意すべ
 きだった。
- 黒板に発表の仕方が掲示してあったので、児童が自分の考
 えをペアで伝え合う際に、つまずいても目で確認でき、スム
 ーズに言葉で表現することができた。
- 1時間で扱うには内容が盛りだくさんであった。



9 成果と課題

視点1	基礎・基本を着実に身につけるために
-----	-------------------

手立て 具体物操作の時間を確保するなど、自力解決の場を充実させる。

- 掲示してある既習事項を導入で取り上げたので、それが自力解決や練り上げの際の基礎となり、本時の目標に結びつけることができた。
- 比べる材料が大きすぎたので、具体物の扱いが困難であった。具体物は児童に負担無く扱える程度の大きさのものにした上で、作業の時間を十分確保すれば、自分の考えがより確かなものになったと思う。

視点4 伝え合う場を生かして、考えを高め合うために

手立て 自力解決した結果を、ペア学習でお互いに伝え合うことで、自分の考えを確かなものにする。さらに、全体の練り上げの場で伝え合うことで、児童が自分の考えを高めることができるようにする。

- 自分の考えを言葉にすることに自信がない児童にとって、黒板に掲示した発表の仕方はとても効果的であった。
- 自分の考えを確かなものにするためには、自分の考えを言葉にして相手にわかるように伝えたり、相手の考えを聞いて比較したりするペア学習は非常に有効なものであると感じた。今後はペア学習でも、発表だけでなく、自分の考えがなぜ相手と同じだったのか、また違ったのかを話し合い、自分の考えを高められるようにしたい。
- 全体での練り上げの際に、児童の考えから結果をまとめることができた。児童の考えを高めるためには、取り上げた発表のまとめ方や板書の工夫が必要だと感じた。

10 指導講評（さいたま市教育委員会指導一課指導主事 安島 俊之先生）

- 温かい雰囲気の中での授業がとてもよかった。
- 見た目では比較できない色紙の工夫や、掲示物での既習事項の振り返りなど、導入の工夫がされていた。
- 直接比較できない面積の比較の際に使った、ますを書き込んだ透明シートや、ますを切り取って移動するという工夫は、視覚的にとらえやすく有効である。
- 低学年では、問題場面に浸らせる話作りや言葉かけを充実させる中で、本時の課題を子どもたちから出させるのもいい。
- 全ての材料を1対1で比べると時間がかかってしまうので、目で見てわかるものは外し、よくわからないものに焦点化して比べてみてはどうか。
- 伝え合いの力を育むためには、話型から入ることも大事だが、伝えた後に何をするかを明確にしておくことが大切である。
- 基礎基本を定着させるためには、自分で見通しを立てて課題に取り組み、自らを振り返る力が必要である。そのために教師は、既習事項の掲示など自力解決のときの支援や、適切な時間の確保、考えの根拠や、解決、まとめを意識させた授業づくりに取り組んでいくことが大切なのではないか。