

第4学年2組 算数科学習指導案

平成21年6月9日(火) 第2校時

場所 学習室2

授業者 教諭

1 単元名 かどの形を調べよう

2 単元の目標

- ・身の回りにあるものの角度に関心を持ち、進んで測定しようとする。(関心・意欲・態度)
- ・角の大きさを回転の大きさとしてとらえることができる。(数学的な考え方)
- ・角度の単位を知り、分度器を使って角度を測定したり、角をかいたりすることができる。(表現・処理)
- ・ある角度を2つの角の和や差とみるなどして、測定の仕方やかき方を考えることができる。(知識・理解)

3 単元について

角については、第3学年で、長方形や正方形の構成要素として「直角」を学習している。また三角定規にも直角があり直角三角形とよぶことも学習している。この「直角」は図形である。「角」は図形であるが、「角度」は角のもつ”大きさ”であり量である。そのため、「角」は量をもつ図形であるといえる。

本単元では角の大きさについて学習するので、量としてとらえられるように、回転することがイメージしやすい課題を考えることから始める。

この単元のすぐ後に、「垂直・平行と四角形」を追加教材として、また、二学期には、二等辺三角形や正三角形を扱う「三角形」を学習することになっている。そこでは、角度の大きさに着目して形の特徴をとらえることになるので、本単元で角の概念や量感をしっかりと身につけさせ、いろいろな大きさの角を測ったりかいたりできるようにしたい。

4 児童について

4月当初より、単純2分割少人数指導を行い、2～3単元毎に交替している。

活動的な児童が多く、思いついたことを積極的に発表しようとする児童も数名いる。しかし、自分の考えを友達に伝えるように説明しようという意識はあまり見られない。また、友達の発表を最後まで聞いてそれにつなげて発言していこうという意識も薄いようである。

「大きな数」の学習では、具体的なイメージが浮かばないと思考が滞る傾向があった。そこで、なるべく視覚的にとらえやすい提示を工夫する必要があると考える。

5 指導について

180°より大きい角は、既習の180°までの角の和や差と見ることが出来る。児童から出た考えを2つの量として色分けし視覚に訴えるよう支援していきたい。

部会テーマ「友達の思いや考えを受け止め、自分の思いを伝え合う子どもの育成」を受けて、まず見通しを立て、話し合うことによって、考えを深めていくようにさせたい。友達の考えを聞き、その考えを別の児童がもう一度説明したりして全体に広げていきたい。

理解や習熟を助けるため、パソコンソフトも活用していきたい。本時では、フラッシュソフト「180°より大きい角」(新村勲:作 URL><http://homepage2.nifty.com/in/san/4nen.htm>)を使用する。

6 指導計画(10時間配当)(本時4/10)

時	学習内容	ねらい	関	考	表	知	評価規準
1	回転してできる形を角ととらえる。	回転してできる形の角を量ととらえ、数値化できることが分かる。	○	◎			(考) 回転してできる形の角を量ととらえ、数値化できることが分かる。
2	まるく開く扇をつくり、いろいろな大きさの角をつくる。	まるく開く扇をつくり、いろいろな大きさの角をつくる。	◎			○	(関) 角づくりに興味をもち、いろいろな大きさの角を作る。 (知) 半回転や一回転の角の大きさについて理解できる。
3	分度器を使って角の大きさを測る。	分度器の仕組みを知り、角の大きさを測る。三角定規の角の大きさを測る。			◎	○	(表) 分度器を使って角の大きさを測定することができる。 (知) 三角定規の角の大きさを知る。

4 本時	180° より大きい角についてその大きさを工夫して測る。	180° より大きい角を工夫して測る。	◎	○	(考) 測り方を工夫して、180° より大きい角を測ることができる。
5	いろいろな大きさの角をつくる。	角の大きさの量感を養う。	◎	○	(関) 見当をつけていろいろな大きさの角をつくることができる。
6	角のかき方を考え、分度器を使って角をかく。	角のかき方を知り、分度器を使っていろいろな大きさの角をかく。		○ ◎	(表) 角のかき方を理解し、分度器を使っていろいろな大きさの角をかくことができる。
7	かたむき分度器で、身の回りのいろいろな角(かたむき)を測る。	かたむき分度器をつくり、角の大きさを測る。	◎	○	(関) いろいろな角の大きさを進んで測ろうとする。 (表) かたむき分度器を正しく使える。
8	三角定規を組み合わせた角の大きさを考える。	三角定規を組み合わせた角の大きさを考える。		○ ◎	(表) 三角定規を組み合わせてできた角の大きさを求めたり、角をつくったりできる。
9	練習				
10	たしかめ道場				

7 本時の目標

180° より大きい角を工夫して測ることができる。

8 準備物 ワークシート、電子黒板、パソコン、プロジェクター

9 本時の学習過程

学 習 活 動	支援 (・) と評価 (☆)
○半回転や一回転の角の大きさを確認する。	
○問題をつかむ。	
角の大きさを工夫して測ろう。	
○大きさの見当をつける。	・ 180° , 360° と比べるようにさせる。
○測り方を話し合う。	・ 分割した部分を2色に分け、考えが視覚的に分かりやすいようにする。 ・ 発言がつながるよう支援する。 ☆自分なりの考えをもつことができたか。 (ワークシート・発言・・・考)
○分度器を使う角度の測り方を理解する。	・ パソコンソフトを使い、和や差によって180° より大きい角が求められるようにする。
○練習題を通して、180° より大きい角の大きさの測り方に習熟する。	・ 問題を解いている間、ソフトの映像を流し、いつでも参照できるようにする。 ☆測り方を工夫して、180° より大きい角を測ることができたか。 (ワークシート・・・表)

10 授業の観点

ある角度を2つの角の和や差とみる思考を助けるための手だては有効であったか。