

第4学年2組 算数科学習指導案（少人数）

平成22年6月1日(火)第2校時

授業者 講師

場所 第1学習室

1 単元名 角とその大きさ

2 単元の目標

- ・身の回りにあるものの角度に関心をもち、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「形をしらべよう」の単元で、長方形や正方形の構成要素として「直角」を学習している。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、図形の構成要素の1つである。「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」を追加教材として学習する。本単元では、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する。

4 児童について

前単元より、単純分割の少人数指導を行っている。意欲的に学習に取り組む児童が多く、思いついたことを積極的に発表する姿が多く見られる。しかし、丁寧に作業を行ったり、正確に定規を使ったりすることが苦手な児童も数名いる。そのため、分度器の使い方を視覚的にとらえられるように、分度器の拡大図を使った支援をする必要がある。

5 指導について

本時では、分度器の使い方を正確に理解させるために次の支援を行う。

（1）視覚的支援

- ①分度器の中心と頂点を合わせる
- ② 0° の線を合わせる
- ③目盛りを正確に読む

以上の3点がわかりやすく示せるように、分度器の拡大図を使用したり、合わせるポイントに印をつけたりする。

(2) ペア学習

ペア学習では、ペアで分度器の使い方や読み方を確認し合うように指導する。ペアでの教え合いを多くさせ、理解が深まるようにしたい。また、理解が困難な児童への支援としても有効であると考え。

(3) 具体物の提示

角を測ることに対する興味・関心をもたせるために、身近な食べ物であるハムを提示する。具体物の角の大きさを比較することにより、「角度を正確に測りたい」という意欲をもつことが期待できる。

6 指導計画（9時間配当）（本時2/9）

時	学習内容	ねらい	関	考	表	知	評価規準
1	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。
2 本時	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。			◎	○	(表) 分度器を使って角の大きさを測定することができる。
3	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。
4	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。
5	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。
6	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。
7	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。
8	練習						
9	たしかめ道場						

7 本時の目標

角度の単位について知り、分度器を使って角の大きさを測定できる。

8 準備物

ワークシート，分度器，三角定規，異なる角度に切ったハム，分度器の拡大図
教師用分度器，つまようじ

9 本時の学習過程

学 習 活 動	支援（・）と評価（☆）
<p>○ 2つの角の大きさの比べ方を考える。 （予想される児童の反応）</p> <p>①重ねてみる。 ②扇を使って比べる。 ③（指を使って）これぐらい。 ④分度器を使う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>分度器を使って角の大きさを測ろう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・角の大きさに関心をもてるように，異なる角度に切った2枚のハムを提示する。 ・分度器での測定に関心をもてるように，普遍単位の便利さや必要性に気づかせる。
<p>○分度器の使い方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単位は度（°）を使う。 ・直角は90°である。 ・分度器の使い方。 	<ul style="list-style-type: none"> ☆分度器の仕組みと角度の単位について理解しているか。（ワークシート・発言…知） ・分度器の使い方を視覚的に理解できるように，分度器の拡大図を使って目印をつけて，説明する。
<p>○分度器を使って角度を測る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2つの角の大きさを測り，大小を判断し，差を求めさせる。 ☆2つの角の大きさを角度の単位を使って比べているか。（ワークシート…表）
<p>○練習問題を通して，角の大きさの測り方に習熟する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・正しく分度器を使って角度が測れているか机間巡視して確認する。 ☆分度器を使って角の大きさを測定することができるか。（ワークシート…表）
<p>○次時の予告。「角のはかり方とかき方」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・次時への意欲をもたせる。

10 授業の観点

分度器の使い方を理解するために，視覚的支援とペア学習は有効であったか。