

1 単元名 三角形と角

2 単元の目標

- ・二等辺三角形や正三角形の性質や均整のとれた形に関心をもち、身の回りからそれらの形をした物を見つけようとする。(関心・意欲・態度)
- ・辺の長さに着目して三角形を分類できることに気づく。(数学的な考え方)
- ・コンパスを用いて、二等辺三角形や正三角形を作図することができる。(表現・処理)
- ・二等辺三角形、正三角形の性質が理解できる。また、角の意味を理解し、角の大小比較ができる。(知識・理解)

3 単元について

本単元は、現行学習指導要領では第4学年で指導しているが、新学習指導要領で第3学年で指導することになった移行措置の単元である。新学習指導要領では第1学年で、身の回りにある物の形として「さんかく」「しかく」を、第2学年では「三角形」「四角形」さらに「長方形」「正方形」及びそれを対角線で半分にした「直角三角形」を学習することになる。ここではそれらをふまえて、辺の相等、角の相等という図形の構成要素をもって三角形を考察していく。新学習指導要領の意図である複数学年での反復指導を充実させるために、これまでの学習を思い起こさせ、さらに次学年につながるように布石を置きながら、図形に関心高め、理解が深まるようにさせたい。

角の大きさの単位と測定については4年生で指導する。ここでは、三角形の角の形を調べることで角について関心をもたせる。分度器で測定することなく角を重ねることで角の大きさが等しいことを確かめたり、どちらが大きいかわべたりする。操作活動を多くし、直感的に角の大きさが比較ができるようにしたい。4年生では大きさを測定できる道具を使って比較することを伝え、次学年につなげていきたい。

4 児童について

落ち着いて学習に取り組んでいる児童も増えてきたが、一つのことに集中して取り組めず、作業が雑になったり、人の考えを聞かず自分の考えをすぐ口に出してしまう児童もまだ数名いる。また、自信をもてないためか作業になかなか取りかかれない児童もいる。今回は少人数制での指導であるので、きめ細かくアドバイスしたり支援したりしながら進めていきたい。

これまでの学習の「円と球」や「長方形と正方形」で、児童は図形に関しての作業的な活動を好み、意欲的に行っていた。ここでも体験することで理解が深まるように、操作活動を多く取り入れ、図形に対しての興味関心を高めていきたい。

5 指導について

本単元の導入では、三角形作りを行う。いろいろな三角形を楽しく作ることができるように、操作が簡単なテープ付きの台紙にできた形をならべることとする。ここでの活動や観察を通して、いろいろな三角形を意識づけるようにし、図形を構成する要素に着目して図形を理解できるようにする。長さによって色分けしたストローを使うことで、辺の長さに着目して三角形の特徴が捉えられるようにしていく。

作図の場面では、1学期に学習した「円と球」に学習で使用したコンパスを再び用いる。コンパスには、等しい長さを測り取ったり写し取ったりすることができるという性質を思い起こさせることで、二等辺三角形や正三角形への理解を深めたい。

本単元では、二等辺三角形や正三角形をかいたり、作ったり、切り取ったり、敷き詰めたりという作業的・体験的な活動が多くなる。十分に操作活動をさせ、図形の性質への着目・発見・理解・確認ができるようにしたい。さらに、自分の操作活動を友達と比較したり、何故そう考えたかを話し合ったりする場面を意図的に取り入れることで、理解がより深まるようにしたい。そして、本校がめざす「思いをふくらませ、学び合い高め合う子の育成」に迫るようにしていきたい。

6 指導計画（7時間配当）（本時 1 / 7）

時	学習内容	ねらい	関	考	表	知	評価規準
1 本時	いろいろな三角形を作り，分類する。	いろいろな三角形を作り，辺の長さに着目して分類することができる。	◎	○			（関）ストローを使っていろいろな三角形を作ろうとする。
2	二等辺三角形，正三角形について知り，弁別する。	二等辺三角形，正三角形の意味を理解し，弁別することができる。			○	◎	（知）二等辺三角形，正三角形の意味を理解できる。
3	コンパスを使って二等辺三角形，正三角形をかく。	二等辺三角形，正三角形の定義にもとづき，二等辺三角形，正三角形を作図することができる。			◎	○	（表）コンパスを使って，二等辺三角形，正三角形をかくことができる。
4	三角形の角の形を調べ，角の意味について知る。	角の意味を理解し，角の大きさを比較することができる。			○	◎	（知）角の意味を理解することができる。
5	二等辺三角形，正三角形の角の大きさを調べる。	二等辺三角形，正三角形の角の性質についてわかる。		○	◎	○	（表）角の大きさに着目して，二等辺三角形，正三角形の性質を調べようとする。
6	二等辺三角形，正三角形を隙間なく敷き詰めて模様を作る。	二等辺三角形，正三角形を敷き詰める活動を通して，三角形についての理解を深める。	◎	○			（関）進んで二等辺三角形や正三角形を敷き詰めて模様作りをしたり，模様の中からいろいろな形を見つけたりしようとする。
7	たしかめ道場						

7 本時の目標

ストローを使っていろいろな三角形を作り，できた三角形を辺に着目して分類しようとする。

8 準備物

ストロー20本（12cm，10cm，8cm，6cm 各5本）台紙6枚

9 本時の学習過程

学習活動	支援（・）と評価（☆）
<p>○三角形探しをする。</p> <p>○本時の課題を知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">ストローを使っていろいろな三角形を作ってみよう</div> <p>○6種類の三角形を作る。</p>	<p>・三角形は，三辺が直線であること，頂点で結ばれていることを押さえる。</p> <p>☆意欲的にいろいろな三角形をつくろうとしているか。 （行動観察…関・意・態）</p> <p>・3本とも長さの異なる三角形ばかり作っている児童には，同じ長さのストローを2本あるいは3本使った三角形も作らせるようにする</p> <p>・ストローを選んで三角形を作ること集中できるように，両面テープを貼った台紙を用意する。</p>

○できた三角形を発表する。

○似ているもので仲間分けをする方法を考える。

- ・大きさを分ける
- ・直角があるかどうかで分ける
- ・辺の色が同じかどうかで分ける。
- ・辺の長さが3つ同じ，2つ同じ，全部違うかどうかで分ける

○辺の長さに着目して仲間分けする。

- ・同じ長さが2つ
- ・同じ長さが3つ
- ・全部長さが違う

○仲間分けした三角形に名前をつけてみる。

- ・正角形，長三角形
- ・正三形，長三形

○分類した三角形の名前を知る。

・6cm，6cm，12cmでは，三角形にならないことを押さえる。

・友達の発表をしっかりと聞くために紹介された物と同じものがあつたら，台紙を裏に返させる。
・発表した三角形を黒板に貼っていく。

・1学期に学習した「長方形と正方形」四角形の分類のしかたを思い起こさせる。

・辺の色が同じということは辺の長さが同じということに気づかせる
・大きさを分けることは主観的なことなので適当ではないことに気づかせる。

☆辺の長さに着目して分類することができるか。
(発表…考え)

・それぞれの三角形のイメージを自分なりにつかんで表せるようにする。

・次時の学習につなげる。

10 授業の観点

本時の学習の流れは，二等辺三角形や正三角形の形に着目させるために有効であったか。