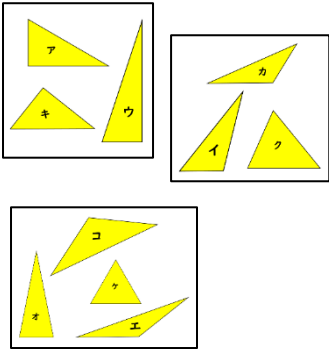
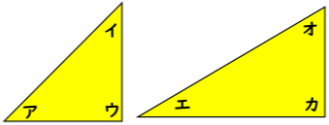


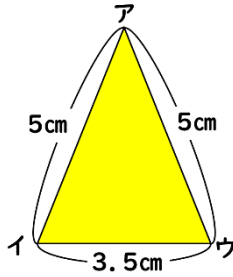
### 第 3 学年算数科学習指導計画

3年2組 指導者 林 絵梨

21M (7時間) が本時

| 学習活動  | 子供の意識  |
|---|--|
| <b>第1次 三角形の性質について話し合う</b>   | <b>9M (3時間)</b>  |
| <b>学習内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>二等辺三角形、正三角形について知ること (知)</li> <li>基本的な図形と関連して角について知ること (知)</li> <li>辺の長さの相等に着目し、三角形の分類の仕方について考えること (思)</li> <li>辺の長さや角の大きさの相等に着目し、新たな観点で図形を見直すこと (態)</li> </ul>   |  |
| <p><input type="checkbox"/> <b>三角形を分類する</b><br/>(3M)</p>  <p><input type="checkbox"/> <b>二等辺三角形と正三角形の角の大きさを調べる</b><br/>(3M)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>三角定規の角の大きさを調べる</b><br/>(3M)</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>三角形を仲間分けするのだね。角の形を見ると、直角三角形と直角のない三角形の仲間ができるね。イとオは同じに見えるけれど、オのほうがバランスのよい三角形に見えるよ。どうしてバランスのよい形になっているのかな。折ってみると、辺の長さがぴったり重なる三角形があったよ。エの三角形もぴったり重なるから同じ仲間と言えるね。カの三角形はどこを折っても重ならないから同じ仲間ではないね。ケの三角形は3つの辺の長さがぴったり重なるよ。等しい辺の数によって、新しい仲間を作ることができたね。辺の長さが等しい三角形を作るなら、まずは折ってよう。はさみで切って、折って確かめたら、ぴったり重なるね。2つの辺の長さが等しい三角形を二等辺三角形、3つの辺の長さが等しい三角形を正三角形というのだね。二等辺三角形には色々な形があるのだね。三角形について調べていきたいな。</b></li> <li>・ 二等辺三角形と正三角形のかどの大きさを調べるのだね。1つの頂点から出る2つの辺が作る形のことを角と言うのだった。二等辺三角形を折り紙で作ったとき、角の大きさもぴったり重なっていたよ。もう一度、折り紙で二等辺三角形を作って確かめてみよう。やっぱり、両端の角はぴったり重なっているから同じ大きさだよ。もう1つの角はどうだろう。折って重ねてみたけれど、両端とは違う大きさだね。二等辺三角形は、2つの角の大きさが同じだと言えるのだね。同じ長さの辺の数と同じだ。だったら、正三角形は3つとも同じ角の大きさかもしれないね。折って重ねてみたら、正三角形は3つとも同じ大きさの角だったよ。これも同じ長さの辺の数と同じだね。等しい角の大きさでも仲間分けできそうだよ。自分たちが持っている三角定規はどの仲間になるのかな。調べてみたいな。</li> <li>・ 三角定規の角の大きさを調べていくよ。どちらも直角から同じ仲間と言えるけれど、直角以外の両端の角はどうなっているのかな。長い方の三角定規はどれも角の大きさが違うね。エの角の方がとがっているね。エとオの角を比べると、オの角のほうが大きいね。もう1つの三角定規は同じように見えるけれどどうだろう。三角定規は、折り紙みたいに2つに折ることができないから、友達の三角定規と重ねてみよう。やっぱり、アとイの角は同じ大きさだ。2つの角が同じ大きさということは、この三角定規は二等辺三角形と同じ仲間だと言えるね。直角もあるから特別な二等辺三角形だね。2つの角が等しくて、直角もある三角形のことを直角二等辺三角形と言うのだった。辺の長さや角の大きさ、直角に注目するとまた新しい仲間ができたね。</li> </ul> |
| <b>第2次 二等辺三角形、正三角形を作図したり、折り紙で作ったりする</b>   | <b>9M (3時間)</b>  |
| <b>学習内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>辺の長さの相等に着目し、二等辺三角形や正三角形の作図の仕方について考えること (思)</li> <li>辺の長さの相等に着目し、新たな観点で図形を見直すこと (態)</li> </ul>  |  |

□定規とコンパスを用いて  
三角形を作図する  
(3M)



□円の中に三角形を作図  
する (3M)

□折り紙を使って三角形  
を作る (3M)

•二等辺三角形を作図するのだね。辺イウの長さは簡単にかけるけれど、残りの2つの辺はどうやってかけばよいのかな。二等辺三角形だから、辺アイと辺アウは同じ長さでなければいけないね。定規を使ってかいてみたけれど、辺アイと辺アウを同じ長さにするのは難しいな。二等辺三角形はぴったり折って重なるから、辺イウの真ん中に直線を引いたら、頂点アが決まりそうだね。でも、辺イウは3.5cmだから、定規でぴったり半分測るのは難しいね。同じ長さを測るときには、コンパスを使うとよいのだった。頂点イと頂点ウを中心にして半径5cmの円をかくと、頂点アが見つかったよ。頂点を直線で結べば二等辺三角形がかけたよ。これなら、どんな形の二等辺三角形もかけるね。コンパスを使って同じ長さの辺がかけられるなら、3つの辺が同じ正三角形も簡単にかけようだよ。同じ方法でかけるといことは、正三角形は二等辺三角形と同じ仲間とも言えそうだね。

•円の中心から好きなところに2本直線を引いて、引いた直線同士を結んだら三角形になったよ。これはどんな三角形と言えるのかな。コンパスで辺の長さを測ると、2つの辺の長さが同じだったから、どの三角形も二等辺三角形と言えるよ。コンパスで測らなくても、円の半径はどれも同じ長さだから、二等辺三角形と言えるのだね。円を使えば色々な二等辺三角形がかけられるよ。正三角形も二等辺三角形と同じ仲間だから、同じようにかけようだよ。正三角形は3つの辺が同じ長さだから、もう1つの辺を半径と同じ長さにすればよいのだね。円の半径を使うと、二等辺三角形や正三角形をかくことができたよ。

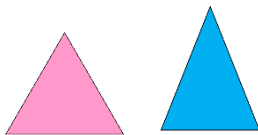
•折り紙を使って正三角形を作るのだね。二等辺三角形は、半分に折って、斜めの直線を引いて切れれば二等辺三角形になったから、同じ仲間の正三角形も同じようにできないかな。正三角形は、3つの辺の長さが同じだから、斜めの辺を下の辺と同じ長さにするとできたよ。下の辺が斜めの辺になるように折ると正三角形ができたよ。他にも、正方形は4つの辺の長さが同じだから、両端が斜めの辺になるように折るとよいのだった。二等辺三角形も正三角形も同じ辺の長さがあるから、折ってぴったり重なる辺をかけば、折り紙で作ることができるのだね。

**第3次 三角形を敷き詰める**

**3M (1時間)**

**学習内容** ・図形についての見方を豊かにすること (態)

□同じ大きさの三角形を  
敷き詰める (3M)



•二等辺三角形や正三角形を敷き詰めて形を作るのだね。正三角形の辺同士をぴったり合わせて敷き詰めると、大きさの違う正三角形が見えたよ。二等辺三角形も同じように敷き詰めたら大きな二等辺三角形ができるね。大きな二等辺三角形の中に、小さな二等辺三角形が3つ見えるよ。斜めの四角形も見えたよ。他にも、円みたいな形も作れるね。同じ大きさの三角形を敷き詰めると、三角形だけでなく、四角形や円のような形など色々な図形が見えてきて面白いね。二等辺三角形の1つの辺を正三角形と同じ長さにする、ぴったり合わせることができるから、組み合わせで敷き詰めることができそうだね。辺の長さを変えて二等辺三角形と正三角形も敷き詰めてみたいな。