【算数科　指導略案】　　授業者　宮田　真央

1　場所・単元名　　５年２組　教室　「正多角形と円周の長さ」（使用教科書：東京書籍）

2　単元の評価規準・指導と評価の計画（全９時間）

| | |
|---|---|
| 知識・技能 | ①正多角形の性質や円周の意味を理解している。<br>②円を使って正多角形をかいたり、円周率を使って直径や円周の長さを求めたりしている。 |
| 思考・判断・表現 | ①図形を構成する要素や図形間の関係に着目し、正多角形の性質を見出したり、円を使った正多角形のかき方を考えたり、円周率が一定であることをとらえたりして、説明している。 |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ①正多角形の性質や書き方、円周率について帰納的に考え、よりよいものを求め粘り強く考え、そのよさに気付いて、生活や学習に活用しようとしている。 |

| 時間 | 主な学習活動と評価 |
|---|---|
| 1 本時 | 正八角形の作り方を考える中で、正多角形の性質に気付く。（知①　態①） |
| 2 | 円の中心の周りの角を等分して正多角形をかく方法を考える。（思①　知②） |
| 3 | 図形の構成要素に着目し、円を使って正六角形がかける理由を考える。（○思①　態①） |
| 4 | 正多角形の性質に着目し、「円周」の長さは直径の長さの何倍かを考える。（思①　態①） |
| 5 | 円周の長さと円の直径の長さの関係を調べ、どんな円でも割合が等しいことを知る。（知②　思①） |
| 6 | 「円周率」の意味を理解し、円周の長さの求め方を考える。（○思①　知②） |
| 7 | 直径の長さと円周の長さの関係を調べ、比例関係を見出す。（思①　知①） |
| 8 | 練習問題に取り組む（知①②　思①　○態①） |
| 9 | 単元末テストに取り組む。（○知①②　○思①） |

「○」で示した評価規準を、記録に残す評価とする。

3　「遊び活動」と「教科学習」のつながりを意図した本時のポイント（10 の姿をもとに）




8「数量や図形への関心・感覚」をもつ姿から、算数科を学習する姿へのつながり

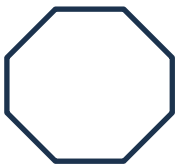
**［環境（教材）づくりと、援助の視点］**

・子どもたちが興味をもって活動できるように、複数の道具（ものさし・分度器・三角ブロック・ストロー・リットルます・１００cm ものさしなど）を提示する。試行錯誤を促す環境を構成し、自分で道具を選択して作図できるようにする。

・幼児期の折り紙遊びやブロック遊びのように、「こう折ったら次はどうなるかな」と完成をイメージしながら活動を進める力を大切にする。

4　本時の目標と学習過程　第１時(１/９)「多角形と円をくわしく調べよう」

◎正八角形の作り方を考える中で、正多角形の性質に気付く。(知①　態①)

| 時間(分) | 主な学習活動 | 「環境(教材)づくり」と「援助」の視点・評価 |
|---|---|---|
| 5 | ○課題を提示、めあての確認。<br>え！どうやって作ったら良いのだろう？（自分事） | <br>今日はこの形を作ってみよう。どうやったら作れるかな？<br>前にある道具、自分がもっているものを使って OK！<br>八角形の作り方を考えよう。 |
| 15 | ○八角形の作り方を考える。 | 幼児期の遊び活動 ⇒ 小学校の教科学習<br>折り紙やブロックを使って模様を作る、積み木やブロックのパーツを組み合わせて、図形を構成する等の姿。<br>八角形の作り方を、ものさし・分度器・ストロー・三角ブロック等、複数の道具を使って試行錯誤しながら考える姿。 |
| | ・同じ長さのストローを８本つなげたら、似たような形になった！<br>・角度も測ってみようかな！<br>・三角形のブロックを８個つなげてみると・・・？(試行錯誤・体験的活動) | **[環境(教材)づくり・援助]**<br>・八角形の性質を、色々な道具を使って調べることができるように、複数の具体物を用意する。<br>・「どんなものが使えそうかな？」「何がわかったら作れるかな？」などの問いかけにより思考を深める。<br>・グループやペアで調べたことを共有したり、考えたりする。<br>評価規準<br>態①(行動観察) |
| 15 | ○見本と同じような八角形を作るためのポイントを共有することで、正八角形の性質につなげる。<br>・８本の辺の長さを全部同じにすればできたよ！<br>・８個の角度も測った！全部同じにすればできた！<br>８本の辺の長さが全部同じで、８この角度も全部同じ八角形！ | 作った八角形について交流しましょう。<br>・上手く作れなかった八角形についても共有し、何が違うのかを全体で確認する。<br>見本と同じような八角形を作るためのポイントは何かな？<br>見本と同じような八角形の性質って何だと思う？どうやって説明したらいいかな。(学びを深める問い)<br>辺の長さも角の大きさも全て等しい多角形を、正多角形といいます。(本時のまとめ)<br>評価規準<br>知①(子どもたちの表現) |
| 10 | ○振り返り問題に取り組む。 | 今日の学習を生かして、ほかの多角形も調べてみよう！ |