

小学校第3学年算数科学習指導案

指導者 横田 康浩

1 単元名 まるい形を調べよう

2 単元の目標と観点別評価規準

図形についての観察や構成などの活動を通して、円や球について理解することができる。

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
身の回りで、円や球がどのように使われているかに関心をもち、円のもつ美しさに気付いている。	円周上のどの点も中心から等距離にあることや、円の半径や直径は無数にあることを見付けている。	コンパスを用いて円をかくことができる。 コンパスを用いて、等しい長さを測り取ったり、長さを移したりすることができる。	円の中心、半径、直径について理解している。 コンパスの使い方について理解している。 球の中心、半径、直径について理解している。

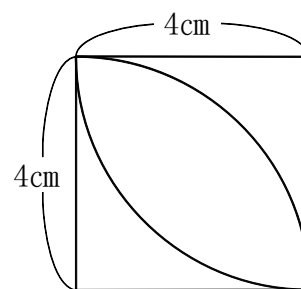
3 単元について

(1) 教材について

観察、分類、構成、作図などの活動を通して円について、また、観察を通して球について理解できるようにする。関連して中心、半径、直径などの用語を学習する。また、コンパスは単に円をかくだけでなく、等しい長さを測り取ったり移したりすることができ、長さを比べたりする場面などでも活用できる道具として導入する。

(2) 児童の実態について

作図の説明についての実態調査（平成23年10月5日実施 調査人数29人）「コンパスを使って正方形の中に同じ図をかきましょう。また、どのようにかくか説明しましょう。」から、作図と説明ができた児童が12人、作図はできたが説明が不十分が11人、作図のみが2人、図がかけないが4人で、半数以上の児童が、作図の技能や作図の方法を説明することについて十分ではないことが分かる。作図の技能を身に付けさせると共に、作図の方法について筋道立てて自分の考えを表現させる指導が必要であると考えます。



4 単元の指導計画（10時間扱い）

第1次 円と球・・ 8時間

第2次 いろいろな円や球・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2時間

時	学習内容	関	考	技	知	観点別評価規準
1	身の回りから円や球の形をさがしたり、校庭に大きな円をかくたりする。	○				身の回りから、円や球を見付けようとしている。 大きな円をかくことできる。
2 本時	コンパスを用いて宝のある場所を見付ける。		○			コンパスを用いて条件を満たす点を見付ける方法を考えている。

5 本時の授業

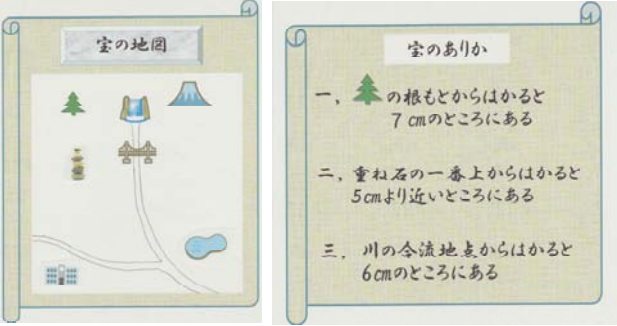
(1) 目標

コンパスを用いて条件を満たす点を探す方法を考えることができる。

(2) 準備・資料

「宝の地図」のプリント、条件が書かれた「宝のありか」のプリント

(3) 展開

学習活動及び内容	指導上の留意点・評価
<p>1 学習課題の前提となる場面と条件を理解する。</p>  <p>2 本時の学習課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>この地図で、宝がかくされているところをさがし、そのさがし方をせつめいしよう。</p> </div> <p>3 条件を満たす点の探し方を考える。</p> <p>4 探し方をグループで説明し合う。</p> <p>5 探し方を全体で話し合い、コンパスでできることをまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・円がかける。 ・ある点からの同じ長さにある点をすべて探すことができる。 <p>6 練習問題を解く。</p> <p>7 自己評価カードを記入する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・物語仕立てで場面を設定することによって、児童に宝の探し方を説明することの目的意識をもたせる。 ・宝のありかを探すにはどんな条件が必要であるかを考えさせながら、条件を提示する。 ・探すために使っていいもの（定規、コンパス）を確認する。 <ul style="list-style-type: none"> ・宝の探し方を考えることができた児童には、「説明お助けシート」を参考にしながら、探し方の説明を書くよう指示する。 ・宝を探す手順や根拠を意識させながら説明をノートに書かせる。 ・自分の考えと比較し、似ている点や異なる点を意識しながら友達の説明を聞くように指示する。 ・児童の説明の内容を吟味して代表児童を意図的に指名する。 ・コンパスは単に円をかくだけでなく、等しい長さを測り取ったり移したりすることができる道具で、長さを比べたりする場面などでも活用できることを確認する。 ⑨ コンパスを用いて条件を満たす点を見付ける方法を考えている。 (プリント、観察) ・自分の説明を振り返り、良かった点や改善すべき点について考えさせる。