

第3学年2組 算数科

単元名：まるい形を調べよう

～「ありがとう」の思いをこめたボール入れを作ろう～

指導者 蔵本 憲吾

児童の願い

これまで学習した円や球の性質を使って、ボールの大きさに合ったボール入れを作りたい。



ゴール

円や球を構成する要素や性質を知り、それらを用いてボールを入れる箱を作り、お世話になった5年生にプレゼントする。

本単元で付けたい力

- 円や球に関心をもち、身の回りから円や球を見付け、それらが使われる場面について考えようとする。
【算数の関心・意欲・態度】
- 円は、中心から等距離にある点の集まりであることを見出し、円は半径の長さによって決まることについて考え、表現することができる。
【数学的な考え方】
- コンパスを用いて円をかいたり、等しい長さを測り取ったり移したりすることができる。
【数量や図形についての技能】
- 円や球の中心、半径、直径について知り、円や球について理解する。
【数量や図形についての知識・理解】

学びのモニタリングの視点(育成したい資質・能力)

	A	B
【主体性】	<ul style="list-style-type: none"> 円を折って中心を見付けたり、球を切ったりする活動に取り組む中で、円や球に関心を持ち、身の回りから円や球が使われる場面を積極的に見付けようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 円を折って中心を見付けたり、球を切ったりする活動に取り組む中で、円や球に関心を持ち、身の回りから円や球が使われる場面を見付けようとしている。
【思考力】	<ul style="list-style-type: none"> 円や球についての操作や観察を通して、円や球の性質に結び付け、それらを説明することができる。 コンパスで作図する際、円の性質をもとにして詳しく説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 円や球についての操作や観察を通して、円や球の性質に気付き、それらを説明することができる。 コンパスで作図する際、円の性質をもとにして説明することができる。
【自己理解】	<ul style="list-style-type: none"> 円や球の性質を日常生活の場面と関連付けて考えたり、学習したことを今後の学習や生活に積極的に活用したりしようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 円や球の性質を日常生活の場面と関連付けて考えたり、学習したことを今後の学習や生活に活用したりしようとしている。

「課題発見・解決学習」の過程(全10時間)

学 習 活 動	育成したい資質・能力
課題の設定(1) ○円や球の性質を用いてボール入れの箱を作るという学習の見通しをもつ。 ・玉入れゲームにおける並び方について話し合いをしながら、並ぶ位置によってかごからの距離が違うことに気付かせる。 ・単元全体の課題を設定するとともに、ゴールの見通しをもつ。	主体性
情報の収集(5) ○円の中心や直径の意味や直径と半径の関係を理解する。 ・かごからの距離が同じになるように並ぶ時、人数が増えればきれいな円い形になることをとらえる。 ・まるい形を「円」ということ、及び「中心」「半径」の意味を知る。 ・1つの円に半径をたくさんひいて、半径は無数にあることや、どれも同じ長さであることを確認する。 ・身の回りから、円の形をしたものを探し、円に対する興味・関心を深める。	思考力

学 習 活 動	育成したい 資質・能力
<p>○直径の意味や直径と半径の関係を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・切り抜いた円の中心の見付け方を考えることを通して、「直径」の意味を知る。 ・直径と半径の関係を考える。 	思考力
<p>○コンパスを使って、円をかく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンパスの機能と円の性質と関連付けて考え、色々な長さの半径の円をかく。 ・コンパスを使って、色々な円の模様書き、円の美しさを感じ取る。 	思考力
<p>○コンパスには等しい長さを測り取る機能があることを理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直線と折れ線の長さを比較する方法を考える。 ・コンパスは等しい長さを測り取るのに使えることをとらえ、長さの比較に用いる。 ・指定された大きさの円をかいて宝の場所を探す活動に取り組む。 	思考力
<p>○球について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボールなどの具体物を真上や真横から観察することを通して、理解する。 ・球の「中心」、「半径」、「直径」について知る。 ・ボールを正方体ではさんだり、球を平面で切ったりするような操作活動を行い、球の性質を理解する。 ・球の形をしたものの直径の長さのはかり方を考える。 	思考力
<p>整理・分析（１）</p> <p>○球の性質を用いて、問題を解決する方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボールなどの具体物を実際に箱の中に入れる活動を通して、ボールにぴったり合う箱の見付け方を考える。 	思考力
<p>図画工作科</p> <p>○ボール入れを作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・球の性質を使って、ボール入れを作る。 	
<p>まとめ・創造・表現（２）</p> <p>○球の性質を用いて、問題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・球の性質を利用してボールをぴったり入れるための方法を考えることができる。 【本時】 	思考力
<p>○学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「しあげ」に取り組む。 	
<p>○「ボール入れおひろめ会」を開く。（時間外）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・５年生にクラスで作ったボール入れを紹介する。 	
<p>振り返り（１）</p> <p>学びのモニタリング</p> <p>○自らの学びや学び方を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元をはじめに立てた「ゴールの見通し」の視点で、自らの学びを振り返る。 	自己理解