

科目：數學科

年級：六年級

教節：1

課節時間：35 分鐘

課堂主題：圓周

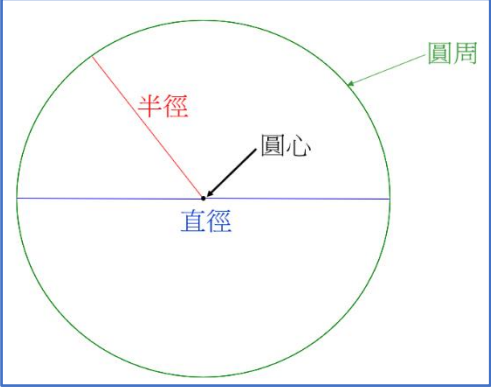
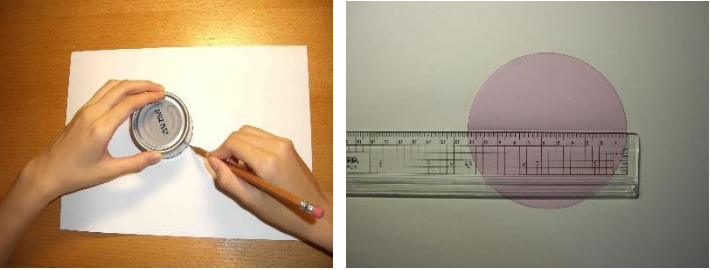
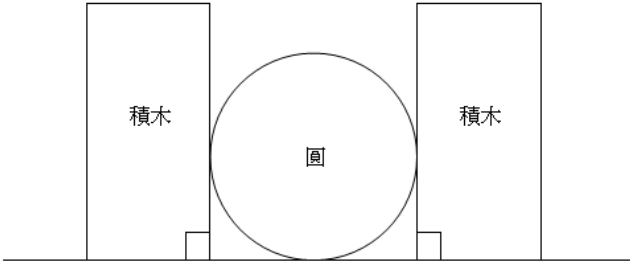
教學目的：



1. 學生能指出圓周是圓的邊界
2. 學生學會量度直徑和圓周的方法
3. 學生能指出圓周率（圓周和直徑之間的比率） $\text{圓周} \div \text{直徑} \doteq 3$
4. 培養學生的觀察、解決問題、批判性思考。

學生已有知識：

1. 學生已認識圓心、半徑和直徑
2. 學生已有周界的概念
3. 學生已認識小數位除數的運算方法

教學流程

課前準備	學生從家中帶回兩個圓形物體供上堂使用。	
教學步驟	教學活動	教學用具
<p>溫故知新</p> <p>時間: 5 mins</p>	<p>1. 老師利用 PowerPoint 圖片與學生溫習與圓有關的已有知識（圓心、半徑、直徑）。</p> <p>2. 老師利用學生已有的周界的概念（即長方形、正方形的周長），指出圓周是圓形邊界。</p>	<p>PowerPoint</p> 
<p>發展一</p> <p>時間: 10 mins</p>	<p>1. 老師介紹並演示兩種量度直徑的方法。</p> <p>① 先沿著實物的外圍劃出圓形，然後將圓形剪下，對摺一次後攤開，量度摺痕(直徑)的長度。</p> <p>② 用兩個方柱(或三角尺)固定物體，量度兩方柱之間的距離，即是直徑的長度。</p> <p>2. 老師介紹並演示量度圓周的方法。</p> <p>① 將圓形物體滾動一周，並量度其所行的距離。</p>	<p>量度直徑的方法①</p>  <p>量度直徑的方法②</p> 

	<p>② 用小繩圍繞圓形一周 (或多周)，測量小繩長度，圓周長度為繩長÷圍繞圈數。</p>	<p>量度圓周的方法①</p>  <p>← 圓周的長度 →</p> <p>量度圓周的方法②</p>  <p>圓周長 = 繩長 ÷ 5</p>																					
<p>發展二 時間：15 mins</p>	<p>1. 老師派發工作紙（見附件 1）給學生。</p> <p>2. 學生用所學的量度方法，測量自己帶回的圓形物體，並計算要求的數據，完成工作紙。</p> <p>3. 老師收集學生的數據，歸納圓周和直徑的關係為：圓周和直徑之間的比率是個不變的數值： 圓周÷直徑 \approx 3（稱為圓周率）。</p>	<p>工作紙（見附件 1）</p> <table border="1" data-bbox="773 1241 1474 1430"> <thead> <tr> <th>圓形</th> <th>圓周</th> <th>直徑</th> <th>圓周+直徑</th> <th>圓周-直徑</th> <th>圓周×直徑</th> <th>圓周÷直徑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	圓形	圓周	直徑	圓周+直徑	圓周-直徑	圓周×直徑	圓周÷直徑	A							B						
圓形	圓周	直徑	圓周+直徑	圓周-直徑	圓周×直徑	圓周÷直徑																	
A																							
B																							

<p>總結</p> <p>時間：5 mins</p>	<p>1. 老師與學生進行問答鞏固本課節所學知識。</p>	<p>參考問題：</p> <ol style="list-style-type: none">① 圓周是什麼？（可輔以展示圓形圖片）② 量度直徑方法有哪些？③ 量度圓周方法有哪些？④ 圓周率是什麼和什麼的比率？⑤ 圓周率的數值是多少？
----------------------------	-------------------------------	---

附件 1: 工作紙 (圓周和直徑的關係)

學生對自己帶回校的兩個圓形物體進行量度，找出它們的圓周和直徑，將數據填入表格內，並計算結果 (答案取至小數點後一個位)。

圓形	圓周	直徑	圓周 + 直徑	圓周 - 直徑	圓周 × 直徑	圓周 ÷ 直徑
A						
B						