




教案設計分享

317 吳秀真

Digital game presentation



科目-數學

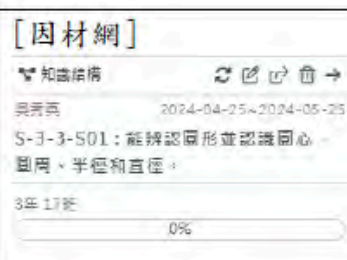
第六單元-圓

Digital game presentation

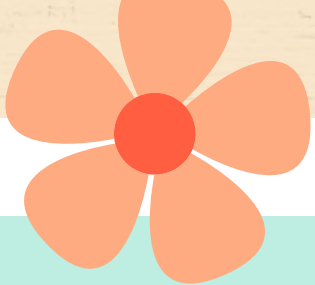
數學領域三下第六單元-圓 簡案



| | | | |
|----------|---|------|----------|
| 服務學校 | 新北市三重區碧華國小 | 設計者 | 吳秀真 |
| 領域/科目、版本 | 數學領域康軒版 | 實施年級 | 國小三年級 |
| 單元名稱 | 第6單元 圓 | 教學堂次 | 第1堂(共5堂) |
| 教學資源 | 新北市親師生平台-因材網、均一學習平台、iPad | | |
| 學習重點 | 學習表現 S-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 學習內容 S-3-3：圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。 | | |
| 核心素養 | 透過觀察及操作認識圓，學習利用圓規繪製圓與複製線段長度，感受不同直徑、半徑的圓的大小，以及相同長度的折線與直線的視覺效果，培養學生感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養；並藉由與同學一起討論互動，培養與人合作解決問題的互動關係。 | | |

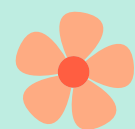
教學計畫內容

| 課程內容 | 時間 | 教學檢核 | 教學資源/教學成果 |
|---|----|-----------------|---|
| <p>【學生自學】</p> <p>1. 學生從新北市親師生平台登入因材網，找到老師指派的任務(包含影片、練習題等)。</p> <p>2. 學生完成任務：能辨認圓形並認識圓心、圓周、半徑和直徑。</p> <p>3. 請學生依據影片，完成練習數學題目。</p> <p>4. 練習題若有錯誤，要重複觀看影片，再次作答練習題，直到學會。</p> | 15 | 指派因材網，進行「學生自學」。 | <p>【因材網】</p>  |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 課中 | <p>【教師導學】</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師說明本節學習目標：認識圓及其構成要素。 教師展示[因材網]練習題任務分析報告，分析錯誤原因，或者延遲答題，找出「需要幫忙」學生。 【需要幫忙原因分析】： (1)題意理解錯誤(難點) (2)作答時按錯答案 <p>【活動一】認識圓 組內共學+組間互學 能觀察生活中的圓及圓的中心。</p>  <p>15分</p> <p>【均一學習平台】</p>  <p>1.教師布題： T：生活上有許多圓的應用，找找看，圖中哪裡有圓呢？ S：號誌牌、紅綠燈、輪胎、窗戶、招牌、甜甜圈…… T：說說看，生活中哪裡還有圓的應用呢？ S：碗盤、水桶、相機鏡頭…… T：教室裡，有沒有其他圓的應用呢？</p> <p>2.教師提問：</p> | | |
| 課後 | <p>【總結活動】 【教師導學】</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生反思並說出「這節課學到了什麼？」 教師帶領學生回顧本節的學習重點。 <p>10分 ◆</p> | | |
| | 3.學生完成習作 69 頁 ~第一節結束~ | | |



| | | | | |
|--------|---|---------|--|--|
| 課 中 | <p>【發展活動】</p> <p>【活動 1】 找出圓心 組內共學+組間互學</p> <p>1. 學生實際操作</p> <p>T: 拿出附件的圓，對摺一次後打開，再對摺一次後打開，多對摺幾次，你發現什麼？</p> <p>S1: 每一條摺痕都把圓平分成兩個半圓。</p> <p>S2: 這些摺痕都相交在同一點。</p> <p>教師提問：</p> | 15 分 | <p>利用 Kahoot 出題檢核</p>  | <p>課本和附件</p>  |
| | <p>(1) 摺痕相交的地方，叫做什麼？</p> <p>(2) 圓的周界叫做什麼？</p> <p>(3) 通過圓心且兩端在圓周上的直線，稱為什麼？有幾條？</p> | | | |



【教師導學】：

- (1) 摺痕相交的地方，叫做圓心。
- (2) 圓的周界叫做圓周。
- (3) 通過圓心且兩端在圓周上的直線，都是這個圓的直徑。而且有很多條

【活動 2】 認識半徑

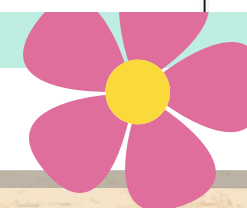
組內共學+組間互學

- T: 從圓心畫一條直線到圓周，量量看，它的長度是多少？
- S: 6 公分。
- T: 長度剛好是直徑的一半嗎？
- S: 是，剛好一半。
- T: 量量看，每條半徑都一樣長嗎？
- S: 是，都是 6 公分。

【活動 3】 圓形花園

組內共學+組間互學

- 1. 學生分組討論、操作、解題、發表。
- T: 叔叔以樹為圓心，用磚塊圍出一個圓形的花園。用磚塊圍成的這一圈，相當於圓的什麼？
- S: 圓周。
- T: 樹到哪裡距離，和花園的半徑一樣長？
- S: 半徑是從圓心到圓周上的距離，所以半徑是從樹到磚塊的距離。
- T: 把樹到花用直線連起來。樹到花的距離，比花園的半徑長還是短？
- S: 短。
- T: 把樹到狗用直線連起來。樹到狗的距離，比花園的半徑長還是短？



錯題集中找出大部分同學 錯的題目解說

| | 2024/05/08 | 2024/04/25 | 2024/04/25 | 2024/04/25 | |
|----|---------------------------|--------------------------------------|---|---|---|
| | 指派全班 / 組別 | 自組卷 【三下】第六單元-圓的概念 | 任務技能 【三下】第六單元圓-認識... | 任務技能 【三下】第六單元圓-認識... | 任務技能 【三下】第六單元圓-半徑... |
| 組別 | 學生 | | | | |
| | 01陳品亦 | | | | |
| | 02黃冠維 | | | | |
| | 03王皓正 | | | | |
| | 04吳文恩 | | | | |
| | 05譚奕瑄 | | | | |
| | 06林有希 | | | | |
| | 07許喆威 | | | | |
| | 08林衫佑 | | | | |

均一平台派送任務

錯題集

【基礎】認識生活中的圓

開始 2024/04/25 至 結束 2024/05/17 [查詢](#)



















此功能顯示指定任務之後，瀏覽各級分組學生當下的答題情形；透過調整時間範圍，可以查看學生指定任務之前的答題情形。

| 題目 | 答錯人數 |
|--|------|
| 下面物品的形狀是圓的選 ✓，不是的選 X：  | 3人 |
| 下面物品的形狀是圓形的選 ✓，非圓形的選 X：  | 2人 |
| 下面物品的形狀是圓的選 ✓，不是的選 X：  | 1人 |

【三下】第六單元 圓-認
識圓的各部位

無

🔄 點擊更新表格數據

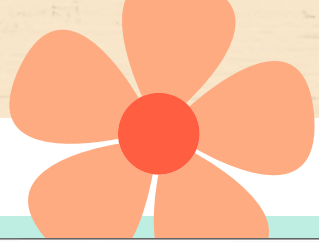
| 完成狀況 | 學生 |  錯誤 【概念】 拿出 附件的圓，跟... |  錯誤 【概念】 認識 「圓心」、「... |
|------|-------|--|--|
| 2/2 | 01陳品亦 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 02黃冠維 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 03王皓正 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 04吳文恩 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 05譚奕瑄 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 06林育希 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 07許喆嵐 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |
| 2/2 | 08林衫佑 | 1步 / 1步  | 1步 / 1步  |

【三下】第六單元 圓-認
識生活中的圓

精熟機制：

🔄 點擊更新表格數據

| 完成狀況 | 學生 |  技能 【基礎】 認識生 活中的圓 錯題集 |
|------|-------|---|
| 1/1 | 01陳品亦 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 02黃冠維 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 03王皓正 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 04吳文恩 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 05譚奕瑄 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 06林育希 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 07許喆嵐 | 5題 / 5題  |
| 1/1 | 08林衫佑 | 5題 / 6題  |
| 1/1 | 09劉一楷 | 5題 / 6題  |



評量分析報告

總人數

24 位

未完成

0 位

已完成

24 位

再接再厲

9 位

任務名稱

【三下】第六單元-圓的概念

預定時間

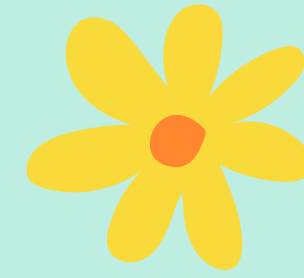
不預定

點擊更新表格數據

| 學生 答對率 | 範圍 | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|------|------|
| | 題目 | 第1題 | 第2題 | 第3題 | 第4題 |
| | 指派複習建議 | 共1項 | 共1項 | 共1項 | 共1項 |
| 62% | 01陳品亦 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| 92% | 02黃冠維 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| 85% | 03王皓正 | × 再想想看 | ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| 100% | 04吳文恩 | ○ 再想想看 | ○ 再想想看 | ○ 答對 | ○ 答對 |

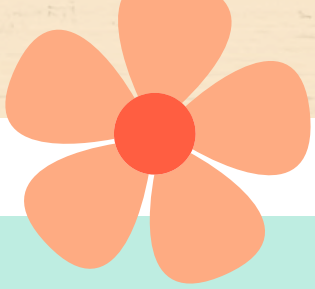
評量分析報告

| 學生 答對率 | 範圍 | 認識圓 | | | | | | |
|-----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 題目 | 7題 | 第8題 | 第9題 | 第10題 | 第11題 | 第12題 | 第13題 |
| | 指派複習建議 | 項 | 共3項 | 共3項 | 共3項 | 共3項 | 共3項 | 共3項 |
| 0% | 14吳育木 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| 85% | 15高群傑 | ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| 62% | 16陳育誠 | ○ 答對 | × 答錯 | ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 | ○ 答對 | × 答錯 |
| 0% | 17蔡潔芯 | ○ 答對 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| 100% | 18馬如薇 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| 100% | 19吳睿芸 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| 85% | 20陳語恩 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| 8% | 21詹紹柔 | ○ 答對 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| 8% | 22陳禹融 | ○ 答對 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| 23% | 23王昱煊 | ○ 答對 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| 77% | 26李恩瑀 | ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 | × 答錯 | ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| | 答對率 | 0% | 58% | 38% | 50% | 50% | 50% | 38% |



評量分析報告中答錯率較高的題目再說明

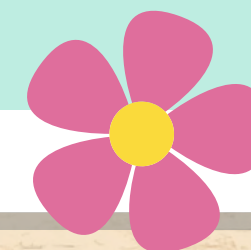
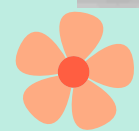


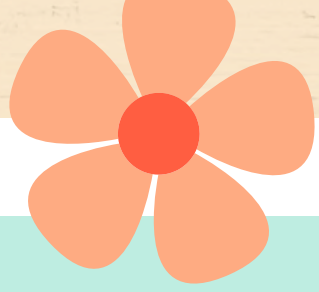


| 第13題 | | |
|-----------------------|------|------|
| ▶ 【例題】到圓心的距離與半徑做比較 | | |
| ▶ 【例題】透過半徑或直徑長來比較圓的大小 | 共3項 | |
| ★ 【一般】圓的應用 | | |
| ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| 50% | 50% | 38% |

概念較模糊容易混淆的部分

| 第9題 | | |
|-----------------------|------|------|
| ▶ 【例題】到圓心的距離與半徑做比較 | | |
| ▶ 【例題】透過半徑或直徑長來比較圓的大小 | 共3項 | |
| ★ 【基礎】圓心、圓周、半徑、直徑 | | |
| ○ 答對 | ○ 答對 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| ○ 答對 | ○ 答對 | ○ 答對 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | × 答錯 |
| × 答錯 | × 答錯 | ○ 答對 |
| 38% | 50% | 50% |





部因材網

NEW 操作介紹

課程總覽

指派任務

第2學期

普通年班

3年17班

吳秀真

查詢報表

最新一次比較：

1

說明

單元診斷測驗單元六-認識圓 6題

吳秀真

6號 林宥希

100%

7號 許喆崴

100%

8號 林衫佑

100%

9號 劉一愷

100%

10號 吳鎧均

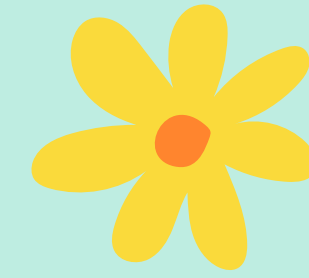
100%

11號 陳侑奎

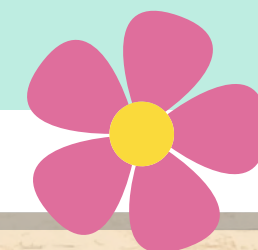
83%

12號 劉宇杰

100%



因材網自組卷出題評量
了解學生學習狀況
做滾動式修正



因材網-知識結構

知識結構

吳秀真 2024-05-02~2024-05-25

S-3-3-S01：能辨認圓形並認識圓心、圓周、半徑和直徑。

個人任務

100%

知識結構

吳秀真 2024-05-10~2024-05-25

S-3-3-S02：能認識圓規並利用圓規畫圓。

3年 17班

88.46%

知識結構

吳秀真 2024-05-10~2024-05-25

S-3-3-S03：能利用圓規筆尖與針尖的距離畫出指定半徑...

3年 17班

80.77%

單元診斷測驗

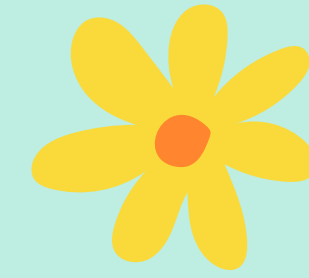
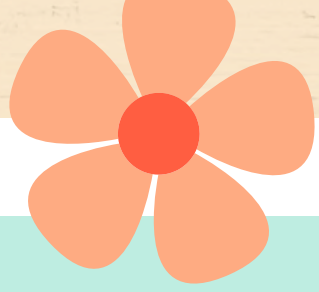
吳秀真 2024-05-09~2024-05-26

單元六-認識圓 6題

3年 17班

88.46%

因材網-診斷測驗



Kahoot! 搜尋公開 Kahoot 和課程

升級 建立

報告 報告選項 實況

2024年5月16日 上午11:58

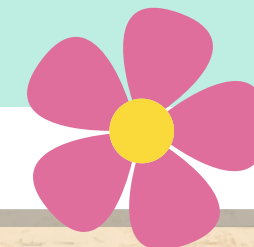
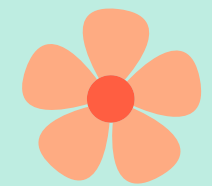
由 che712214 主持

摘要 玩家 (30) 題目 (15) 意見回饋

全部 (15) 困難題 (1)

| 題目 | 類型 | 正確/不正確 |
|-------------------------|----|--------|
| 1 圓的中心叫做什麼？ | 測驗 | 69% |
| 2 將一個圓對摺之後，摺痕是這個圓的什麼？ | 測驗 | 66% |
| 3 一個圓有幾條半徑？ | 測驗 | 69% |
| 4 一個圓的直徑長是半徑的多少倍？ | 測驗 | 72% |
| 5 任意兩條把圓平分兩半的摺痕交叉點叫做什麼？ | 測驗 | 50% |
| 6 想畫直徑14公分的圓，圓規要打開幾公分？ | 測驗 | 69% |
| 7 想畫一個半徑4公分的圓，圓規要打開幾公分？ | 測驗 | 44% |
| 8 下面哪一個圓最小？ | 測驗 | 44% |

加入Kahoo遊戲式單元評量 是小朋友最愛的



學生自學- 均一.因材網





組內共學



組間互學

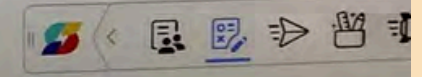


觀察下面的圖形，「●」是圓的圓心，下列哪一個敘述



- (1) 甲乙丙三條線段的長度都一樣長
- (2) 甲乙丙三條線段都是圓的半徑
- (3) 甲乙丙三條線段都不是圓的直徑
- (4) 乙線段是圓的直徑

我的意見
請先結束課堂
關閉classwit



課堂即時互動

了解學生學習的狀況

適時加入教師導學

釐清錯誤概念

時間：00:29

答題結果(14/24) 全部展開

| | | | | |
|--------|--------|--------|----------|--------|
| 1 陳品亦 | 2 黃冠維 | 3 王皓正 | 4 吳文思 | 5 羅奕瑄 |
| - | - | 已作答 | 已作答 | 已作答 |
| 6 林宥希 | 7 許誌誠 | 8 林衫佑 | 9 劉一愷劉一愷 | 10 吳鈺均 |
| 已作答 | - | 已作答 | 已作答 | 已作答 |
| 11 陳侑重 | 12 劉宇杰 | 13 吳懿祐 | 14 吳宥樂 | 15 高群傑 |
| - | - | - | 已作答 | 已作答 |
| 16 陳宥誠 | 17 蔡潔芯 | 18 馬如薇 | 19 吳睿芸 | 20 陳語恩 |
| - | - | 已作答 | - | 已作答 |

簡答題

時間：00:45

答題結果(19/24) 全部展開

(2) 餅乾盒蓋的半徑比餅乾的半徑多或少?

結束測驗

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 已作答 | 已作答 | 已作答 | 已作答 | 已作答 |
| 11 陳侑重 | 12 劉宇杰 | 13 吳懿祐 | 14 吳宥樂 | 15 高群傑 |
| - | 已作答 | 已作答 | - | 已作答 |
| 16 陳宥誠 | 17 蔡潔芯 | 18 馬如薇 | 19 吳睿芸 | 20 陳語恩 |
| 已作答 | 已作答 | 已作答 | 已作答 | 已作答 |
| 21 詹紹榮 | 22 陳高融 | 23 王昱維 | 24 | 25 |
| 已作答 | 已作答 | - | 未出席 | 未出席 |
| 26 李恩瑛 | | | | |
| - | | | | |

題

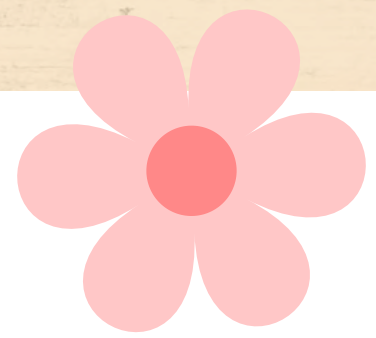
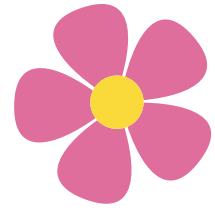
作答人數

2
0
19
1
2

答題結果(22/24) 抽籤

| | | | | |
|--------|--------|--------|-------------|--------|
| 1 陳品亦 | 2 黃冠維 | 3 王皓正 | 4 31704 吳文思 | 5 羅奕瑄 |
| ① | ③ | - | ① | ③ |
| 6 林宥希 | 7 許誌誠 | 8 林衫佑 | 9 劉一愷 | 10 吳鈺均 |
| ③ | ④ | ③ | ③ | ③ |
| 11 陳侑重 | 12 劉宇杰 | 13 吳懿祐 | 14 吳宥樂 | 15 高群傑 |
| ③ | ③ | ③ | ③ | ③ |
| 16 陳宥誠 | 17 蔡潔芯 | 18 馬如薇 | 19 吳睿芸 | 20 陳語恩 |
| - | - | ③ | ③ | ③ |
| 21 詹紹榮 | 王昱維 | 24 | 25 | |
| ③ | ③ | 未出席 | 未出席 | |

我的意見
請先結束課堂
關閉classwit



Thank you

