

數位化閱卷、方便又快速 數據不再只是數據 賦予成績單全新意義



「卷卡合一閱卷系統」(OMR Exam Scanning System)是採用網奕資訊科技自主研發的電腦視覺(computer vision)影像掃描識別處理技術，結合高速掃描器進行閱卷掃描，並整合雲端課程、班級、學生、題目、試卷、結果分析等整套流程的閱卷作業自動化系統。這套自動網路閱卷系統，能夠將 LMS 平臺上的試卷產出卷卡合一的答題卡，列印之後即可讓學生進行測驗活動。考完試，收齊答題卡，以高速掃描器進行掃描，選擇題、是非題等客觀題自動批閱，填充題、問答題、作文等主觀題型，則由教師透過雲端平臺評閱、給分，最後總結成績報告。

這項影像掃描識別處理技術採用 OMR(Optical Mark Recognition)識別技術，提供便利的自動掃描辨識與閱卷功能，將答案卷數位化識別、切割與保存，讓整個紙本測驗結果可累積大數據庫，並進行學習診斷分析應用。

這套自動網路閱卷系統，能夠將 LMS 平臺上的試卷產出卷卡合一的答題卡，列印之後即可讓學生進行測驗活動。考完試，收齊答題卡，以高速掃描器進行掃描，選擇題、是非題等客觀題自動批閱，填充題、問答題、作文等主觀題型，則由教師透過雲端平臺評閱、給分，最後總結成績報告。



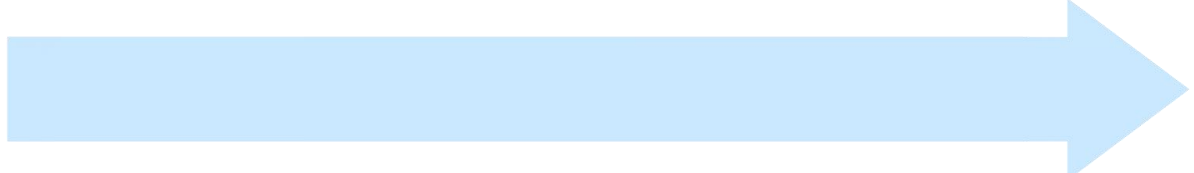
1. 安排線上試卷



3. 學生測驗作答



5. 主觀題線上評閱



2. 生成答題卡與列印



4. OMR掃描閱卷



6. 產出成績報告



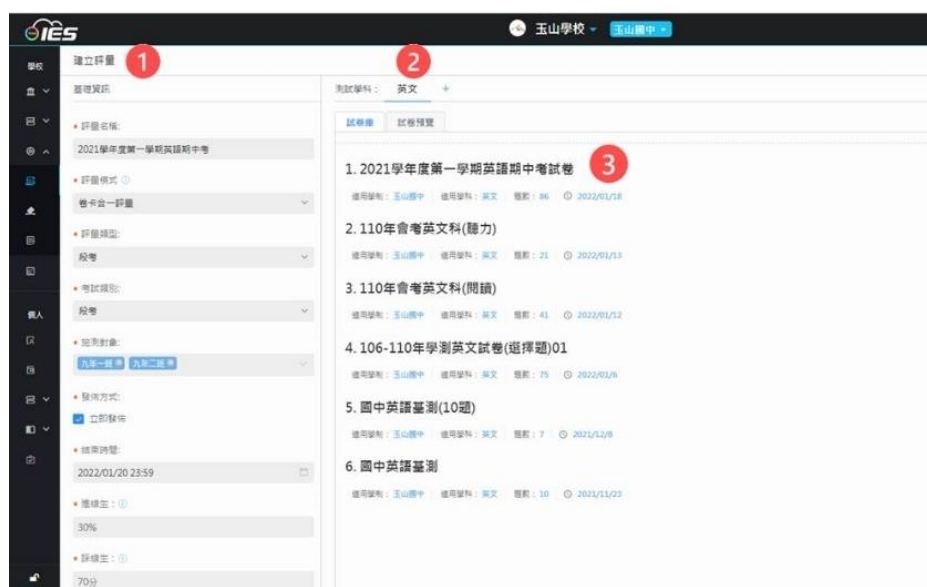
● 數位化流程 1：編輯 Word 試卷檔、將試卷匯入平臺

只需在試題中埋入編題規則標籤命令(tag)，再使用平臺自動剖析出試卷中每一道試題，並生成線上試卷。

可編輯Word試卷，將試卷匯入IES，生成線上試卷

The screenshot shows a Word document on the left with a multiple-choice question. The question text is: "(選擇題) 聽小對話，選擇適合對話內容的圖片。" Below the text are three options: A. (image of a cat), B. (image of a bee), and C. (image of a rabbit). The IES platform interface on the right shows the question imported into the system. The question title is "2021學年度第一學期英語期中考試卷". The question type is "一：單選題 (共65題, 總計70分)". The question content is the same as in the Word document. The platform also displays a pie chart showing the distribution of scores for the question, with a total score of 100. The pie chart is divided into three segments: 單選題 (45題), 填充題 (20題), and 問答題 (1題).

●數位化流程 2：雲端平臺發起評量測驗活動



●數位化流程 3：試卷生成答題卡與列印

試卷可快速生成答題卡(卷)。當然，簡答題、計算題等作答區可以配合預計適合作答的範圍，調整適當大小。配合答題數量、題型等，以及學校所配置的掃描器所支援之尺寸，選擇將答題卡以 A4 或 A3 紙張來列印。



●數位化流程 4：進行考試

將印出來的試卷、答題卷發給學生進行測驗活動。

●數位化流程 5：將所有答題卡用掃描器掃描、客觀題自動批改給分

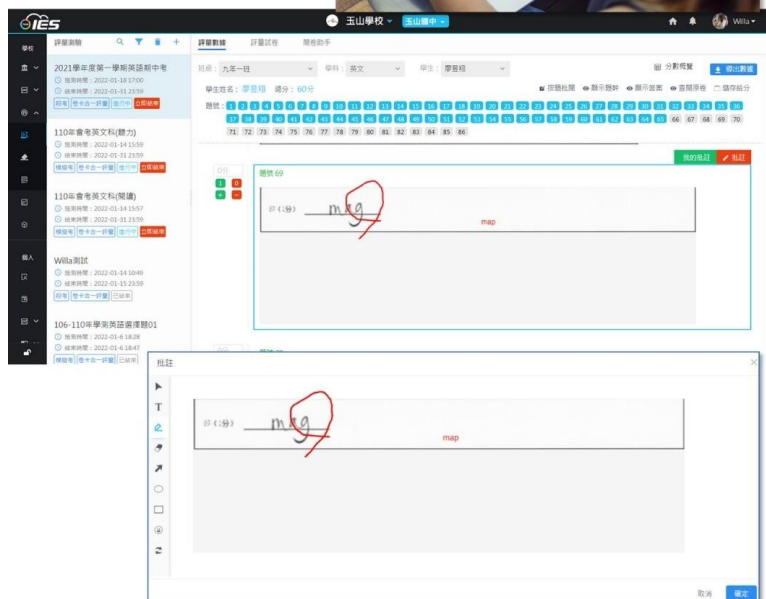
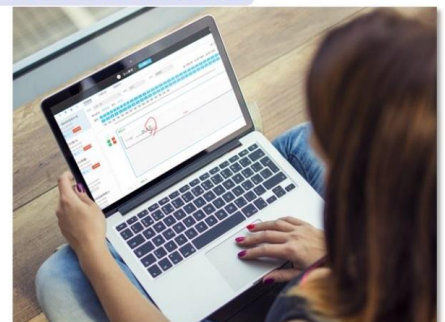
測驗結束後，配合掃描機制快速閱卷



●數位化流程 6：填充、問答、作文等主觀題線上評閱

掃描工作完成後，選擇題、複選題、是非題等客觀題，系統就已經自動批閱給分完成，若測驗題目有包含填充、問答、計算、作文等主觀題型，則由相關教師在平臺上線上評閱。

選擇、是非等客觀題自動批閱，教師線上批閱客觀題



可逐題或按人批閱與給分

●數位化流程 7：檢視與查閱考試結果

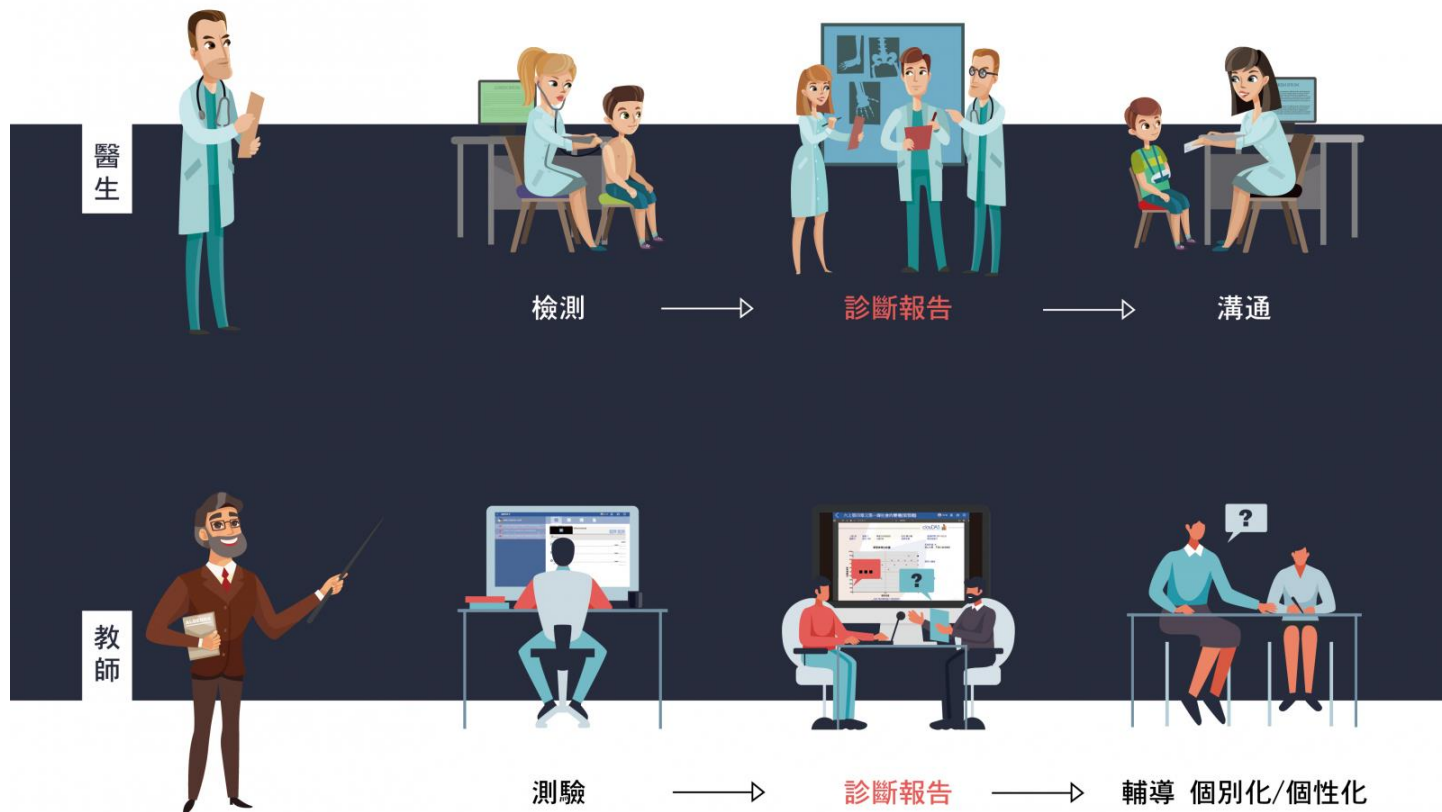
任課教師、學校教學管理團隊利用平臺即可檢視詳細的考試結果，例如每一位學生的分數、逐題作答結果、完整的原始答題卷、分數段統計圖等。

檢視與查閱考試結果



檢視與查閱考試結果





「博拉圖評量學情分析平臺」是針對學習評量的學生學情分析，提供整體學生學習成果的數據化分析功能。可據此研究學生各科目的學習成效、知識點強弱等，為不同的班級、個別學生等提供差異化的教學輔導策略，優化教學過程，更有效地達成教學目標，提高教與學的效率。在現代「以學生為中心」的教學理念下，學情分析是重要的輔助應用工具，讓老師也可以用對報告對症下藥，賦予成績單全新的意義。

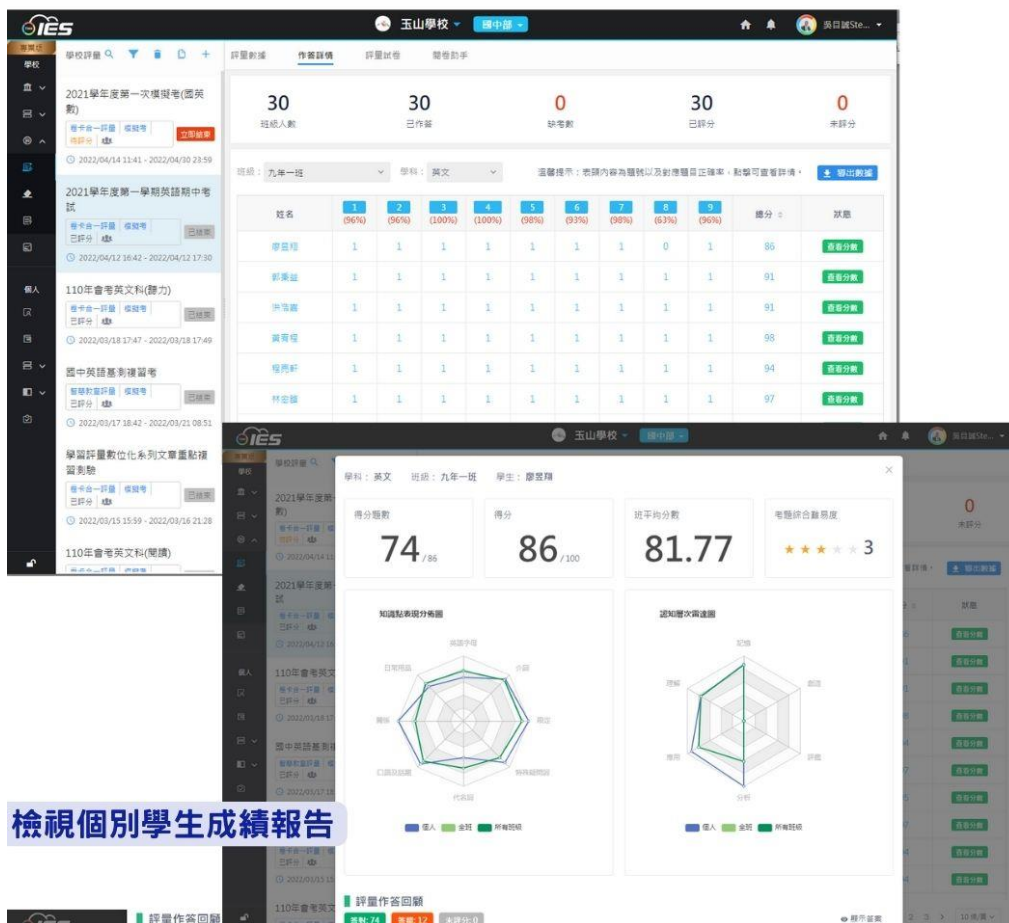
教師可整合應用於課堂教學與線上學習，充分利用線上教材資源、題庫資源應用的便利性。教師可在平臺上查看課堂教學活動歷程記錄、作業繳交與批改等。

過往要獲得學情分析報告，通常只有在大型測驗，搭配閱卷系統的成績統計才會有這種報告，而本系統不限測驗規模，只要是正式的測驗，包含智慧教室的數位化測驗，大小考都能產生報告！

●關於測驗結果的一切 一目瞭然

評量測驗模式所完成的測驗活動結束後，平臺上就會生成詳細的測驗結果分析圖表。歷次的測驗結果可以依週考、模擬考、段考等考試類型篩選，或者以年級、學科、學期快速找到對應的評量活動報告。

檢視成績概覽



檢視個別學生成績報告



●每個評量活動分析報告依據成績分析、落點分析、試題分析、知識點掌握、認知層次掌握等幾個類別詳列。

●從各班級來看：全科分析的差異分布

所有班級、學生、全科的統計，包含全科與各科的均分、標準差、得分率等資訊，也可以單獨看某一班的平均分析、得分率統計等結果，或者查看某一班單科的表現，能夠快速了解、對比學生的不同學習狀況。

檢視與選擇要查看的學習評量分析活動

The dashboard displays the following filters and counts:

- 全部評量: 58
- 段考: 1
- 模擬考: 10
- 小考: 47
- 其它: 0

評量清單數據 篩選

學制: 國中 國小

年級: 全部 7年級 8年級 9年級

發布年份: 全部 2021 2022

評量學科: 全部 國文 英文 健康教育 體育 數學 地理 歷史 公民 音樂 美術 表演藝術 生物 理化 地球科學 資訊 生活科技 音樂 輔導 家政

評量類型: 全部 小考 總考 模擬考 段考

評量模式: 全部 線上自主評量 智慧教室評量 卷卡合一評量

學期: 全部 上學期 下學期

篩選條件: 國中 當前值數: 6

所有班級成績分析

2021學年度第一學期英語期中考試

說明時間: 2022-04-12 應參與人數: 60 實際參與人數: 60 參與率: 100.00% 平均分: 83.2 匯出表格

成績分析 重點分析 試題分析 知識點掌握 認知層次掌握

所有班級 全科 英文

得分率統計

全科 83.15% 英文 83.15%

平均分: 83.2 標準差: 15.1

平均分數統計

總權人數統計

九甲一班 九甲二班

九甲一班 九甲二班

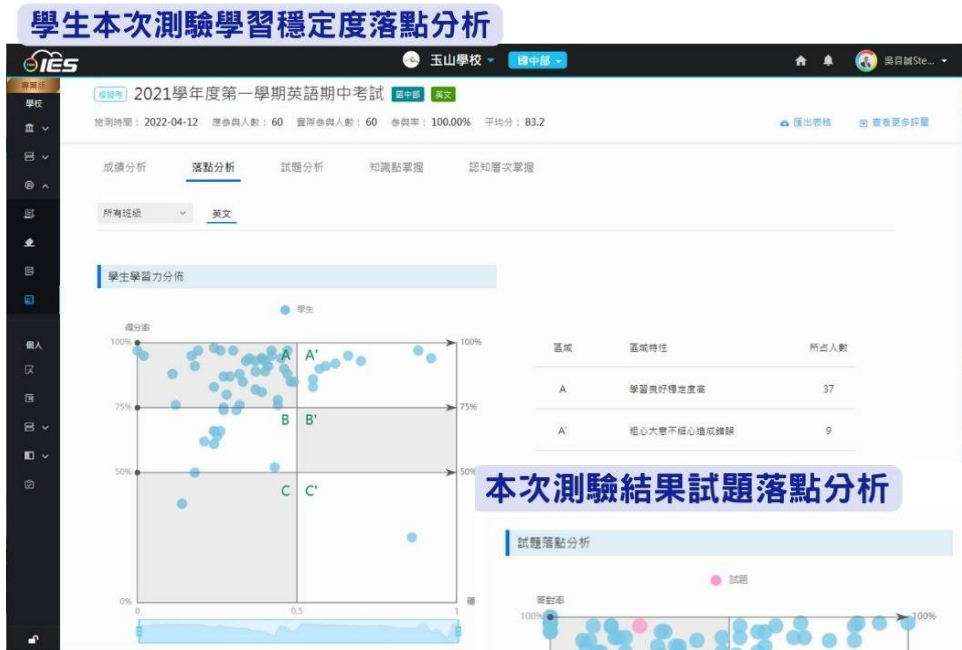
得分率分析圖

各班平均與標準差統計

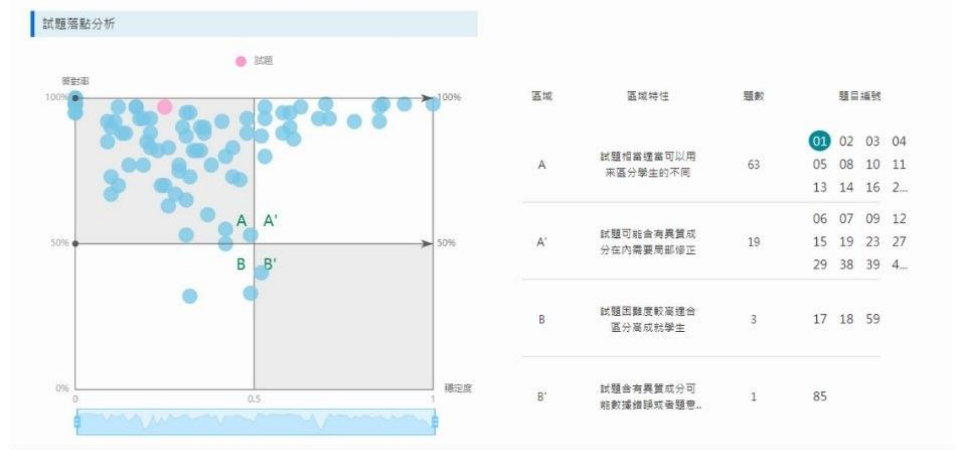
班級排名	班級	得分率	人數	總權人數	總權率	平均分	標準差
1.	九甲二班	84.53%	30	11	36.67%	84.5	15.3
2.	九甲一班	81.77%	30	10	33.33%	81.8	14.9

共 2 班 1 / 10 頁

●老師可透過落點分析，掌握學生學習力&穩定度



本次測驗結果試題落點分析



●學校可自定義達標標準
達標人數快速掌握

●試題分析總表：試題分析

總表全面性的分析了每個試題，除了落點、常見的難易度、鑑別度(用高低分組計算)外，加入將班級更詳細劃分的「R1-R6」分析數據。

●試題落點分析 / 年級單題得分率統計

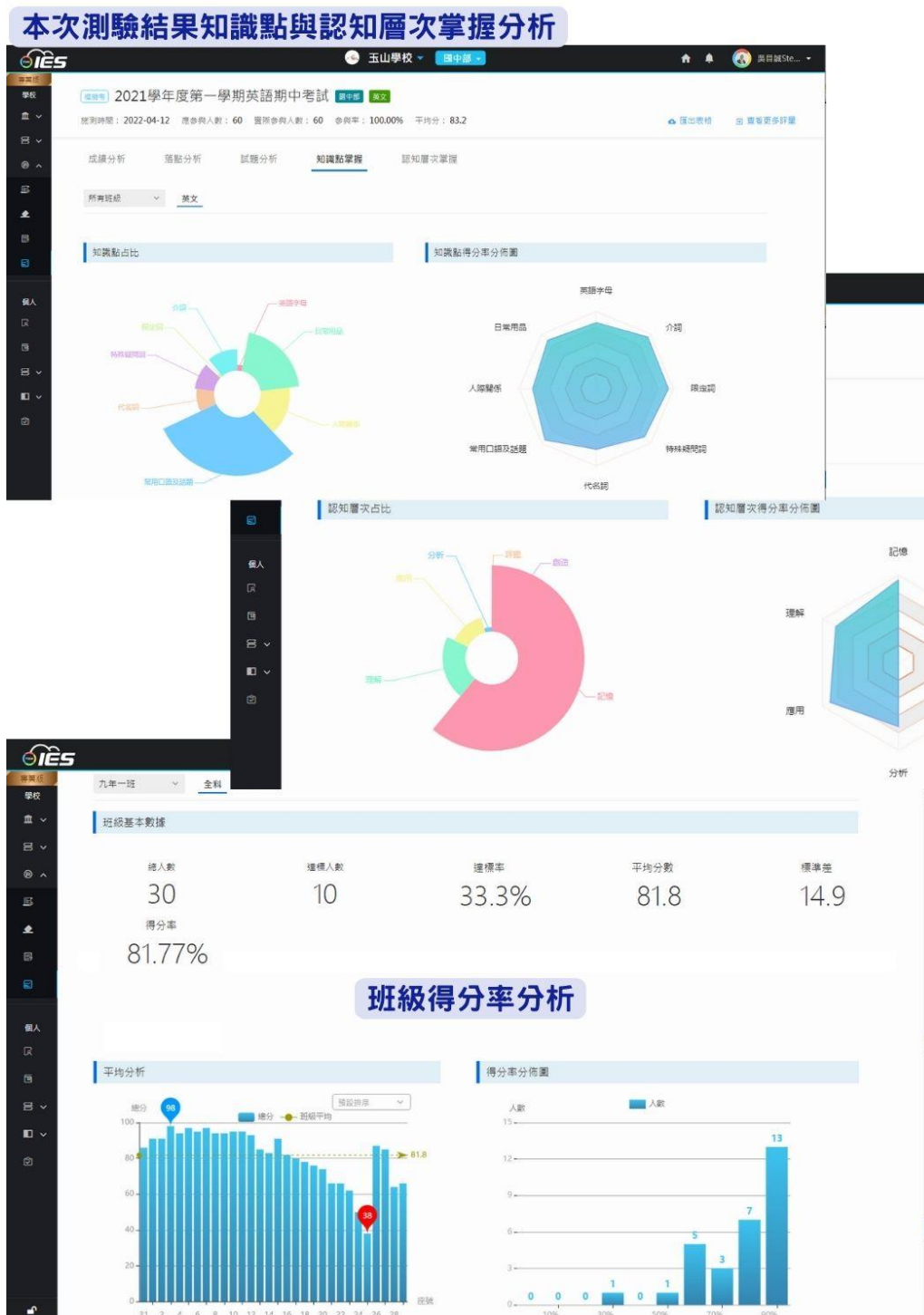
試題落點分析可以用來檢視「試題異常程度」，異常程度越高，表示該題目比較容易誤導學生或使學生猜題。透過試題落點分析，一方面可以了解試題的品質、二方面也可以釐清一份試卷對一個班級的適切性。

●知識點在該試卷中的比重掌握

一份考卷通常不會只考一個觀念。知識點分析，一方面讓老師掌握這份考卷實際測驗內容，看出分數背後的實質學習意義。知識點占比以圓餅圖、雷達圖呈現，清楚呈現出各知識點在該試卷中的比重。

● 認知層次掌握

看出考卷到底「考了什麼」，學生到底「會了什麼」，從錯題率關係、知識點得分率等三張表交互查看，即可精準掌握學生對「每個單一知識點」的掌握程度。



● 雙向細目分析 幫助老師出題更精準

提供試題的雙向細目分析，可以去看到認知層次以及知識點的占比總和，幫助老師們挑選題目時，更有依據以及方向性。