

新竹市私立曙光女子高級中學 112 學年度第 2 學期

高中部期中課發會_會議記錄

一、時間：113 年 04 月 22 日（星期一）中午 12:00

二、地點：海倫樓 2 樓 大會議室

三、主席：魯和鳳校長

四、出(列)席人員：(如後附簽到表)

紀錄：許嘉璇助理

五、會議大綱

1. 教學組-公開觀議課、教研會、訂書

-體育科課程說明

2. 實研組-學測後各考科分析

3. 臨時動議

六、會議內容

(一)教學組

公開觀議課

1. 實施原則：

(1)小型觀議課：每位老師每學年實施一次。

(2)大型觀議課：每科每學年推派一位老師實施一次。

2. 實施方法：

(1)實施流程：課前說課、課中觀課、課後議課三步驟。

(2)觀議課教師：同科或跨科教師皆可。

(3)觀議課工具：觀察前會談紀錄表、教學觀察表、回饋會談紀錄表

3. 注意事項：

(1)請提供簡案給觀議課老師以利討論。

(2)實施完畢請將 4 份紙本資料繳交至教學組。

教研會

1. 各項會議宣達事項請務必轉知科內。

2. 教研會記錄請每次會後盡快繳交(紙本送簽、電子檔存至檔案交換)※如下表

檔案管理	
140.126.151.7 > 檔案交換 > ++++++++高中部各領域專業社群	
名稱	修改日期
+++家庭教育議題融入	2023/10/
109-1	2024/4/1
109-2	2024/4/1
110-1	2023/2/1
110-2	2024/4/1
110各項研習	2021/10/
111-1	2024/4/1
111-2	2024/4/1
111學測成績分析	2022/7/1
112-1	2023/10/
112-2	2024/4/1
各式ppt	2024/4/1
★命題老師用@段考及補考考卷標題範本(請複製使用)	2024/4/1
★審題教師試題檢核表(請審題老師填寫)	2022/4/6
各科教研會會議記錄_目錄	2022/6/1
教學檔案連結	2023/12/

教科書

第一類-本學期若因超進度需用到新一冊教科書的科別，請於3月底前提出訂書單
(配套也請一併填寫)

第二類-113學年度用書(約6月到書、暑輔使用)

1. 選書時間：4月中
2. 選書大表填寫：4/22之前填寫完(請用B4橫式列印、科內老師需簽名)
3. 訂書單填寫：請以科為單位填寫(配套也請一併填寫)，4月底前繳交至教學組

體育科課程說明-主校區音量問題

1. 不只是體育科，包含童軍科也有在主校區使用，卻常被國、高中老師投訴。
2. 按照配課表依照教學進度進行課程，常有3、4個班級需要同時使用主校區做體育課或是近期的大隊接力比賽之練習，場地不足需要搶場地，互相協調。
3. 無法在主校區一直練習，導致後面的進場表演表現不佳。
4. 若不使用麥克風，無法有效管理40多位學生的秩序。
5. 使用小禮堂、展演廳…等場地，場地有限制甚至可能影響到其他班級，無法有效練習。
6. 希望各科老師們能夠將心比心，換位思考，相互包容。

(二)實研組

113學測試題分析與114學測準備策略

國文科-試題分析

一、國綜試題知識點：

- A1 字形、字音、字義的辨識與應用
- A2. 語詞、成語意義的辨識與應用
- A3. 語法的辨識與應用
- B1. 訊息的檢索與擷取
- B2. 文意的理解、比較、分析、統整
- B3. 內容的延伸與反思
- B4. 形式的推究與分析

二、重點章節

杜光庭〈虬髯客傳〉、洪繡〈鹿港乘桴記〉、蘇軾〈赤壁賦〉、蒲松齡〈勞山道士〉、歸有光〈項脊軒志〉、諸葛亮〈出師表〉、李斯〈諫逐客書〉、陶淵明〈桃花源記〉、鄭用錫〈勸和論〉、《左傳·燭之武退秦師》、司馬遷〈鴻門宴〉張李德和〈畫菊自序琦君〈髻〉、詞選

混合題

混合題組由四段資料組成，其共同主題為「記憶」，甲、乙兩段資料主要說明跟記憶有關的「概念」，丙、丁為兩闕詞，呈現詞人記憶中的情景。有別於過往混合題通常以兩個題組來命題，今年的混合題僅以一個題組來命題，且連續五題具有連貫性，四則引文的取材也具有主題性。

各題測驗目標則以「分析」及「理解」為主，展現「以理論概念分析文學作品」的特點，為貼合學術探究情境之素養題範例。

國寫

知性題問題(一)評量學生對於引文的理解及歸納能力。

問題(二)請學生針對「標籤現象」提出看法，符合「針對議題進行思辨，提出個人的見解與評斷」的測驗目標。

感性題

題目為「縫隙的聯想」，「說明文中提到樹木為何需要縫隙？」其二，為從「縫隙」連結到「人生」，期待考生從「樹木生長縫隙」連結自己的經驗及感受，並從中得到體悟（即省思）。學生要能從「解讀文章」出發，進一步連結到自己的生活經驗，並展開書寫。寫作評閱重點依然為上述所提及是否在文中展現「經驗敘寫」、「情感描繪」、「意象經營」及「理性省思」，以及取材是否緊扣題旨「縫隙的聯想」

三、113 學測試題需要的素養能力

1. 國綜仍以閱讀能力為主，除了部定十五篇外，其餘的閱讀均回到國文本科的文意能力為主。
2. 回到文本的閱讀，指的是對完整文章的閱讀，要掌握其文本的文意，及正確截取文意，才能面對考題。
3. 混合題型則除了截取文意外，更要能統整思考，並以文字完整表達。
4. 國寫則著重在文字的表達能力上，要能正確審題，並從個人的經驗去取材，就自己的思想架構清楚的表達。
5. 國寫部分，扣合文本的要求很重要，要依著文本的資訊才能取分，故平時關心議題，及個人思考都要多涉獵。
6. 綜整國綜、國寫，學測的試題除了基本字詞、國學、修辭等能力，也要加強各類文的閱讀。

四、與校內課程安排的比較(相同/相異)

1. 目前會依學校要求的進度提早上完六冊課文，以符合學校超進度、多次複習的要求。
2. 國文科這幾年相對穩定，有賴全體國文老師們持續要求閱讀及加強寫作。
3. 從一年級到三年級，依各年級的程度及需求，訂定閱讀文本，並加強各類混合及國寫能力，包括自行出題及購買坊間試題等。
4. 每學期都安排閱讀文本，並加入段考命題，加強學生對各類文本的熟悉度。各次段考也會仿學測，出混合題，及國寫題。
5. 每學期依學校規定有四篇作文的抽查，國文老師們也會依班級訂定長短不一的短文或是混合練習，以符合學測真正考試的需要。
6. 國文一科在學測的表現大致穩定，然文理組班級屬性及學生程度落差大，既要講求一致與公平性，又要能兼顧個別差異性，且還要符合法規及學校規定，對任課教師而言著實有矛盾與難處。
7. 目前升學選才之制度，已讓理組無國文需求(申請二類的科系幾乎不採計國文成績)，對於理組國文學測成績之統計數據，宜看均標較公允。

五、面對 114 學測，目前高二進度/複習…等學習狀況

目前進度(可分科分班說明)	
二忠	一. 進度： 目前普科的進度都在第四冊，預計暑輔時進第五冊。 二. 複習： 1. 自印歷屆模考試題本，精熟練習，加強答題力。 2. 訂課外延伸經典選文及閱讀題本複習，強化十五篇古文複習，結合混合題型練習。 3. 知性題與感性題寫作指導與練習
二孝(文)	
二孝(理)	
二和	
二平	

3. 其他(校內配套措施/因應策略/需求與建議):

課綱推薦文言文十五篇的形音義及文章內容，考前仍須地毯式複習，10 分語文基本功皆由此出，因此範文精熟必不可少。國綜學測趨勢閱讀題數已占 72%，選材更著重於各類型知性文本，尤其增加許多學術文章。因此國文教學策略會更著重於「透過課本範文，引導學生具備各類文本判讀能力」在既定的進度範文教學時融入「閱讀策略及方法」的指導，引導學生進行學習遷移。

國文相當需要練習題目，才能深化閱讀及答題力。自 112 學年度起，學校行政端無法送印歷屆模考題本，此負擔轉嫁於任課教師，需由老師私下聯繫印刷廠、自行處理費用等問題，實有難處。基於多讓孩子練習的初心，可否請行政段幫忙此部分，讓師生無後顧之憂。

【行政端回應】：由教務處先行詢問書商，模擬考題本是否可以請廠商印製。

4. 提升模考與學測表現的接近度：行政端於模擬考前可打聽竹女、竹中、實驗等校欲採用之版本，選對模擬考版本，母群樣本有參照性，才能提高模考的參考價值。

數學科-試題分析

一、重點章節/知識點

數 A：

1. 中間偏難、鑑別度高，恐對高分群較有利，三角的題型出題比例高，還有第四冊也是佔了 35%，
2. 試題敘述稍嫌冗長、閱讀量大，容易拉長題意理解時間，且需要將題目文字敘述轉化成圖表，以助解題思考。

數 B：

1. 空間概念出題比例高
2. 著重在閱讀圖表與觀察規律
3. 單純數 B 的考題過少

二、113 學測試題需要的素養能力

1. 題目較為冗長，學生需要有耐心，且閱讀理解能力重要
2. 評量圖形推理與推理論證的能力
3. 連結不同單元的學科知識
4. 連結不同表徵(文字、表格、圖形)

三、與校內課程安排的比較(相同/相異)

■穩紮穩打的地方

1. 重視概念與基本題型的操作
2. 反覆練習增加熟練度

■需加強的地方

1. 應多加強學生對於不同單元的跨科整理
2. 當題目長，要如何擷取重點與分析題目

四、面對 114 學測，目前高二進度/複習…等學習狀況

二忠	第四冊的進度預計在五月底六月初結束，接下來會開始進行複習，二年級統一買大滿貫，然後二忠搭配對話式，我們預計在暑輔期間完成一二冊複習(除了排列組合)，然後在 11 月初完成三四冊的複習，接下來會進行綜合題型的加強。
二孝(理)	二孝為大滿貫搭配淬練，其餘與二忠相同。
二和	二孝為大滿貫搭配週計畫，其餘與二忠相同。
二平(數 A)	二孝為大滿貫搭配週計畫，其餘與二忠相同。
數 B	第四冊的進度預計在二段結束，接下來會開始進行複習，二年級統一買大滿貫，然後數 B 搭配香吉士，我們預計在暑輔期間完成一二冊複習(除了排列組合)，然後在 11 月初完成三四冊的複習，接下來會進行綜合題型的加強。

3. 其他(校內配套措施/因應策略/需求與建議):

- (1)在每一次段考中都有結合學測綜合題型，但遇到的困難是，只要有出到學測題型，該次期中考的平均就不甚理想，因次數學科老師們也在每一次段考中進行調整，找到難度與題型之平衡點。
- (2)為繁星需求，且數 A 與數 B 難度上之差異，因此成績有經過線性調整。

【行政端回應】：校長建議，數 A 及數 B 不分文理組調分，後續作法會再與各科討論。

英文科-試題分析

一、重點章節/知識點

1. 113 學測英文考試題目總結：

※以下是本次學測考題類型分析。

(一)詞彙題

從題目中可以得知，只單純記憶單字的意思較不足以應對各種考試題目，能夠「理解單字的搭配和用法」顯得更加重要！單字部分，建議未來以「聽寫與句子挖空填單字」並重，並且加強「長篇閱讀能力」來強化學生將單字放入真實語境的能力。

結論：同學不能死記單詞，而要熟讀含有該單詞的例句，如此才能了解與該單詞固定使用的搭配詞及片語。

(二)綜合測驗

第一篇 (第 11 至 15 題為題組)

難題為 14、16、20 題。第二大題的答題重點除了熟悉單字、片語、文法外，目前的出題方向為「上、下文語境推導正確答案」。對學生而言，腦中對於 difficult 的字法是 difficult questions，完全沒有 difficult customers 的概念，所以第一時間 difficult 就會被刪除。

「difficult 形容人」的用法，相當日常，甚至單字書、課本皆不會收錄。建議未來學生長時間廣泛閱讀、多聽日常生活 podcast 或影音。

第二篇 (第 16 至 20 題為題組)

整體單字多落在 1-3 級，4-6 級單字比例不多，第 16 題測試傳統文法考點：與過去事實相反的假設語氣 could have used (當本可使用，但卻未使用)。第 17 題 (A)、(C) 兩項均為固定片語。第 18 題從上下文理當測出 (A) 為正選。第 19 題與第 20 題均是中等程度的詞彙。

【結論】：這兩篇綜合測驗內容並不艱澀，但也凸顯了了解固定字詞的重要性。

(三)文意選填

主題為日本 311 地震後出現用來撫慰失去親人的人，度過悲傷的電話。文章難度與考點難度中等，有一些超過 5 級字 (如：booth 亭子、grieve (使) 悲痛、navigate 導航、disconnected 切斷的、soulful 深情的、render 使成為、pandemic 大流行病、deceased 死者等)。

【結論】：113 學測也是重視字在語境下的用法。唯一不同之處是文意選填容易產生連續答題錯誤的問題。建議學生加強閱讀及單字詞性與用法。另外，未來有可能實施 12 選 10 的題型，將會大大提高難度。

(四)篇章結構

第 31 至 34 題。全文幾無艱難的用字，較難的字如 consensus (共識) 及 diagnosis (診斷) 作答篇章結構的祕訣在於了解空格前後兩句，再看選項，以了解相關連的字詞。未來有可能在 114-115 學測改成 5 選 4 題型。

(五)閱讀測驗

作答閱讀測驗的文章時，不可求快，否則無法精確掌握內容，導致重複看文章好幾遍，終至看題目時心慌慌，因而亂選答案。看文章時，可用鉛筆將與人、事、時、地、物有關的單詞或句子畫底線，協助自己掌握文章重點。以第 35 至 38 題的文章為例。第一段將時間 1941 畫底線，也將 George de Mestral 畫底線，得知 burrs 這個東西會黏狗毛及人的褲子。microscope (顯微鏡) 讓 Mestral 知道 burrs 會帶來大商機。由黑體字 lightbulb (燈泡) 可猜得名詞詞組 a lightbulb moment 有「突然開竅」之意。

接下來就有信心閱讀以下的段落並掌握所有的重點，從 hooks (鉤子)、loops (圈圈)、fabric (面料，紡織物) 三個單詞就了解 Mestral 想要製作一種 fastener (黏著物)。從第三段最後一句的 "... began mass-producing Velcro" 得知 Velcro 要大量生產。再從最後一段得知 Velcro 的各種用途，全都與動詞 fasten (綁緊) 有關，連首枚人工心臟的零件都靠 Velcro 綁緊 (hold together)，至此可猜出 Velcro 就是魔鬼氈。此時考生就可以信心滿滿地答對第 35 至 38 題的所有題目。

【結論】：本閱讀測驗含有三個題組，第 35 至 38 題為第一個題組，5 級以上的字及課外字約有 20 個。第 39 至 42 題為第二個題組，5 級以上難字約有 16 個字。第 43 至 46 題為第三個題組，5 級以上難字約 28 個字。這幾篇閱讀測驗的文章難易度適中，所有文章各

有鮮明的主題。議高一開始提早訓練長篇閱讀的能力及技巧。

第貳部分-混合題

第 49 題測驗 jackdaws 與 turtle ants 相同之處。由於又有 turtle ants 演化出覓食尋路的策略，jackdaws 無此能力，故 (A) 項是錯的。兩篇文章中並未提及領袖 (leader) 一詞，(B) 項亦是錯的。兩篇文章亦未提及過兩種動物均建立了與敵人 (enemies，指掠食動物) 保持距離的規則，(D) 項亦是錯誤。且也未提及這兩種動物都會不時地改變築巢地，故 (E) 項亦是錯誤。按此消去法，僅剩 (C) 及 (F) 未選。49 題要考生選出複數的項目 (choose the ONES)，得知答案為 (C) 及 (F)。

這兩篇文章用字難度並不高，大多落在 Level 1~ Level 4 之間，偶有穿插 Level 5 以上的單字，如 disturbance (干擾)、insight (觀察)、commute (通勤)、predator (掠食者)、evolve (演化)……等。

本大題重視學生從文章中截取資訊、比較、上下文推敲文意的能力，題型涵蓋填單詞及片語、多選。總結第五大題閱讀測驗題型，除長篇閱讀的練習外，要培養以一句話、關鍵字說明各段段旨的能力。

第參部分-非選擇題

1. 中譯英：以選舉和在地文化為主題，文字難度不高，先將各項字詞翻譯出來後，再依文法依序排列、變化即可得分。
2. 英文作文：三個題目都很好發揮，但第二個題目 Caring What Others Think (擔心別人怎麼想) 牽涉到「empathy (同理心)、peer pressure (同儕壓力)」等字詞，難度會比較高；第三個題目 Mood Swings 同樣較難發揮，因此建議可以選第一個題目第一次失戀較好下手。

二、113 學測試題需要的素養能力

根據目前的統計資料，獲得滿級分成績的考生在比例上卻是 109~112 逐年減少的，今年 113 年微幅增加但也不多，總體趨勢滿級分越來越難。

學測英文滿級分人數整理			
年份	總人數	滿級分人數	占比
113	117,106	3,677	3.1%
112	118,551	3,426	2.8%
111	116,465	3,708	3.1%
110	128,600	4,895	3.8%
109	133,438	6,025	4.5%

探究其原因，108 課綱將英文科定位為「工具型學科」，讓英文科不再是單純依靠單字量和文法熟悉度就可取得高分的學科，而是更加重視學生是否能將其應用在日常生活場景。

1. 「讀」的面向，因應 108 課綱素養導向命題，重視各種閱讀技巧的培養與運用以及篇章閱讀的能力，因此整卷閱讀理解的比重仍高。
2. 「寫」的面向，除了混合題型書寫的部分，延續了以往中譯英與英文寫作的題型。中譯英重在評量學生將中文譯成正確、通順、達意的英文；英文作文部分則評量學生能否依

照提示寫出符合主題、組織完整且語意連貫的段落，分別評量英語文中不同面向的寫作重點，涵蓋單詞、句子層次以及段落層次等三部分。

3. 「文化理解」的面向，試題取材多元，引用不同國家、地區與族群文化的內容，乃至尊重生命的探討，引導考生理解多元文化與永續發展的觀念。
4. 「邏輯思考、判斷創造力」面向，試題中選擇題與混合題的作答線索，關鍵都在考生必須能依據上下文意、整合前後或跨段乃至通篇訊息，以做出合乎邏輯的判斷；而英文寫作的部分，更需要考生在語文能力的基礎上，展現其邏輯思考與創造力。

二、與校內課程安排的比較(相同/相異)

1. 單字部分-平時課程已安排

根據大考中心所述：「詞彙範圍以高中英文常用 4,500 字詞為主，可參考大考中心高中英文參考詞彙表第一至第五級，為保留真實語言的使用，偶爾會有第六級(含)以上詞彙。」盡可能地在 9 月開學以前，能夠熟悉「高中英文常用 4,500 字詞」，開學後才能在有一定的詞彙基礎下，建立對於學測各題型的解題觀念。除此之外，寫出一篇完整的作文文章。

2. 文法與閱讀素養部分-平時課程已安排

現今學測更重視「閱讀素養」以及「對於文意的理解」。在學測考題中，也僅有「綜合測驗」會出現約 1-3 題針對文法觀念所命題的題目。不過，在準備學測時也不能因此忽略文法的重要性。通常擁有良好文法基礎的同學，在閱讀時能快速藉由掌握主詞、動詞、關鍵資訊來快速閱讀，提升自己的作答速度，協助自己在學測緊湊的考試中，能夠有充足的時間完成所有試題。

同時，過往在學測「綜合測驗」出現的常見文法題型，則包含詞性的判斷、分詞構句、常用連接詞轉承詞、關係子句、名詞子句等考法。因此，還是需把高中五冊課本所講述的文法觀念複習一遍，來拿到這部分的分數。

英文老師教學策略(參考 112 年入學考試中心專欄資料)

(一) 以終為始的閱讀策略教學

112 學測英文從文意選填開始，幾乎都是文長 300 字乃至以上的選文，其中混合題組文長可達 400 字左右，目的是希望學生能了解文本架構，閱讀不同題材、不同主題的文章外，更希望學生能利用字詞結構、上下文意、句型結構及篇章組織來理解文本，培養學生長篇閱讀能力與對篇章功能的敏感度，是每位高中英語文教師的目標。

然而閱讀策略與篇章結構的教學活動不應漫無章法、隨機介紹，而是要有計畫地引導，將策略技巧融入教學中，注重課程漸進及縱向銜接，在教學過程中不斷地反覆練習，以深化學習效果。例如，課堂中不斷提供機會讓學生熟悉文本中語法關聯性與語意連貫性；閱讀段落時，除應理解題材及主題外，也要能判斷主題句及總結句，分析段落發展模式以及各段落之間文意的前後呼應，以掌握全文文意脈絡。

(二) 教材選擇彈性多元

從英文學測試題取材多元就可理解若要培養學生英語文閱讀的素養，不能侷限學生閱讀的素材與視野。廣泛的主題素材，例如期刊、雜誌、新聞、各類網站、科學教材、文史哲文章等，都可以成為教學資源的平臺。將英語文當作是知識的工具，進而擴展視野，也更貼

近 108 課綱英文領綱中對於「文化理解」面向學習的期許，能從多元文化觀點，了解並尊重不同的文化及習俗。

三、面對 114 學測，目前高二進度/複習..等學習狀況

目前進度(可分科分班說明)	
二忠	課本第四冊/妙妙卷/主題式翻譯/混合題 30 篇/大考英聽/文昌寫作 4 回/克漏字/單字書 advanced words/Digest 雜誌/歷屆學測單字複習
二孝(文)	同上
二孝(理)	同上
二和	同上
二平	同上

3. 其他(校內配套措施/因應策略/需求與建議):

高三上的半年規劃(參考用)

1. 暑假

在暑假期間，可以著重背單字，熟悉第三級和第四級的單字，輔以背誦進階的單字。其次，可以熟悉學測的題型，摸索出解題策略。最後，可以在英文作文方面，熟悉各種作文題型的寫作架構，並整理一些詞彙，以備日後使用。

2. 開學九月和十月

在九月和十月，重點可以放在作文上。大約 60% 的時間可以用於作文的學習和練習。在暑假期間按照計劃進行了一些背單字和熟悉題型的練習，那麼可以試著將這些單字和知識應用到作文中，提升作文的內容和表達。另外，模擬包括各題型的作答順序、答題技巧和時間分配等，可以更有效率地解題。

3. 十一月到隔年一月

練習歷屆試題培養答題速度和保持寫作手感。

自然科-試題分析

一、重點章節/知識點

物理

學測的考試內容還是以高一內容為主，幾乎都是高一的知識能解答的題目，高一的能量單元出題最重，每年必考，其次是電與磁，接著為運動學，近年考題多閱讀素養趨勢，學生要能從科學文章內提取出答題線索。

知識點的部分電磁感應與冷次定律是一大重點幾乎必考，電磁波的種類也很常出現，運動學則以牛頓第二運動定律比較常考，近代物理的單元要能知道四大作用力的作用範圍，以及強弱的比較。

化學

1. 原子結構與元素週期表：
 - 原子結構：原子模型、原子序數、原子質量、電子結構等。
 - 元素週期表：週期表的排列、週期表的特性、主要元素的特性等。
2. 化學反應與化學方程式：
 - 化學反應：化學反應的定義、化學方程式、平衡反應等。
 - 化學方程式：配平化學方程式、化學反應的類型、化學方程式的應用等。
3. 化學計量與物質的量：
 - 化學計量：摩爾濃度、質量百分比、體積百分比等。
 - 物質的量：摩爾數、化學計量關係、摩爾質量等。
4. 溶液與溶解度：
 - 溶液：溶解度、濃度、溶解度曲線等。
 - 溶解度：飽和溶液、不飽和溶液、過飽和溶液等。
5. 酸鹼與酸鹼中和反應：
 - 酸鹼：酸鹼定義、酸鹼指示劑、pH 值等。
 - 酸鹼中和反應：酸鹼中和反應的定義、應用等。
6. 電化學：
 - 電化學反應：氧化還原反應、電解反應、電池等。
 - 電解質：強電解質、弱電解質等

生物

113 學測生物科的範圍在高一生物(全)的三章當中都有出題，今年學測在第三章演化的題目量稍微多一點，與出題量次多的第一章，差異只在一題，相比於出題量最少的第二章，則差異了 2 題左右，雖有側重，但整體還算平均。

但在部分題目中，有運用到選修生物的觀念，例如：21、40、41、42、43，考到了選修 2 植物的感應、選修 3 感覺受器的範圍，第 21 題同時結合了物理及生物的，雖然表面上考的是眼睛，但實際上考題的 5 個選項中有 4 個選項考的都是物理概念。以上這些題目的解答對於有認真念選修生物的同儕確實較有幫助，也應該會提高解題速度。

同時，本次的考試中有考到國中分類階層的相關概念，雖然高中也有相關內容，但在各版本中，都不會再就國中重複提及，顯示國中的基礎也有一定的重要性。

地科

主 題	次主題	學習內容	題 號	百分比
物質系統	宇宙與天體	我們的宇宙由各種不同尺度的天體所組成，且正在膨脹		14.3%
		天體的亮度與光度用視星等與絕對星等來表示		
		天文觀測可在不同的電磁波段進行	54*、55	
		恆星的顏色可用來了解恆星的表面溫度		
地球環境	組成地球的物質	由地震波可以協助了解固體地球具有不同性質的分層		7.1%
		固體地球各分層之化學組成與物理狀態不同	28*	
		大氣溫度與壓力會隨高度而變化		
		海洋表水鹽度主要受降水、蒸發及河川注入等因素影響		
		海水的溫度隨深度和水平分布而變化		
	地球與太空	由地球觀察恆星的視運動可以分成周日運動與周年運動		
地球的歷史	地球的起源與演變	天文學家以太陽星雲學說來解釋太陽系的起源和形成。太陽系是由太陽、行星、衛星、小行星和彗星等天體組成		14.3%
		與其他類地行星及太陽系小天體相較，地球獨一無二的環境，極為適合生命的發生和繁衍		
		在地球大氣演化過程中，海洋與生物扮演著極其重要的角色	52*、53	
	地層與化石	化石可以作為地層的相對地質年代對比的輔助工具 利用岩層中的化石與放射性同位素定年法，可幫助推論地層的絕對地質年代		

二、113 學測試題需要的素養能力

物理

1. 科學閱讀素養：十分重要，每題的文字敘述十分冗長。
2. 圖表閱讀能力：學生除了基本物理知識需要熟悉之外，圖表閱讀能力也很重要，要能從科學圖表中閱讀出答題資訊。

化學

1. 基礎知識：具備化學基礎知識，了解主要的化學理論和原則。
2. 問題分析與解決能力：計算法學方程式、平衡反應、濃度計算、氧化還原反應等。運用化學知識解釋實際問題。
3. 實驗技巧：具備基本的實驗技巧，包括實驗操作、實驗數據收集和分析實驗結果，解釋和評估。
4. 圖表與資料分析：能夠理解和分析化學相關的圖表和資料，並能夠從中提取有用的資訊。
5. 知識整合和應用：能夠將不同的化學知識點進行整合和應用

生物

1. 科學素養能力：

113 學測生物考題，以素養考題為主時，扎實的理論基礎自然科的閱讀量驚人已是常態發生的事實，考生若有厚實的細胞生理學基礎將有助於快速擷取考題的精要。熟習概念，即可快速刪去不可能是答案，基礎即可輕鬆作答，可以省去閱讀推理的過程。

2. 找問題與解決問題的能力：

任何具有關鍵影響力的科研發現，通常有著良好的研究素材或是理論基礎，當某個現象或規則能夠廣泛地被使用在任何平臺或情況中，科學研究的價值才能被廣泛地證實。

科學研究史與科學家的研究歷程亦是 108 課綱著重的課題之一，了解科學家提出問題的契機方可了解學問邏輯，並且經由認識科學家解決問題的方式，進而帶動學生在探究與實作的應變能力。被遺忘的背景知識成為解題關鍵，過去的課程沒有著墨在學問溯源，造成學科知識多半是被強迫灌輸而非深究問題，科技進步飛速的現代，素養成為必要的基礎能力，培養學生找問題與解決問題的能力比單純背誦知識來得更重要，因為網路與 AI 的資料庫比過去單純的紙筆紀錄來得更方便，唯有邏輯與對科學的基礎涵養不可速成。

3. 邏輯的基礎概念:是科學探究的根本固然有著基礎學科能力是推理與討論的根本，邏輯推理更是應用知識的基石。學說的建立必須經過反覆的論證，並且一定要邏輯正確。考生可亦需要多加揣摩高中數學所學的基礎邏輯概念。
4. 複習國中生物、熟讀選修生物：過多的準備勝於毫無防備。國中基礎知識涵蓋的範疇並不是超課綱，而是將已知訊息再次應用。國中與國小所習得之基礎技能應當能在高中進一步應用，協助學生與授課師將選修與必修生物作適當連結，並且在進度與複習之間取得兼容並存的學習策略。

地科

1. 七大領域基礎知識熟悉度：地球科學涵蓋七大領域，需加強七大領域的基礎知識熟悉度。
2. 加強領域內的整合性：領域內的整合性以及跨領域的統整性，並結合讀圖讀表、在既有知識上進行高層次判斷的能力。

二、面對 114 學測，目前高二進度/複習…等學習狀況

	二忠、二孝理、二和
物理	選修物理 2、力學能守恒/ 學測複習講義單元 4（共 12 單元）
化學	選修化學 II 第 2 章/ 學測複習講義第一章（共四章）
生物	選修 I 1-2 細胞的構造及細胞學複習/ 生物學測閱讀素養與探究
地科	總複習單元 2（共 7 單元）

三、其他(校內配套措施/因應策略/需求與建議):

1. 提早在高一下開始進行自然科四科學測範圍的複習:星期五第 8 節輔導課有鑑於這屆高三在升高三的暑輔才開始複習，同時又有高三的選修進度要上，時間上有點太慢，因此自然科四科在這屆的高二提早開始複習，至於加深加廣的選修進度內容，則挑與學測關聯性較高的章節來上,無法全部上完,否則無法全都兼顧。複習的內容也列入段考範圍，增加學生對此之重視度。

地科：雖無學分，但這屆高二理組班級也從這學期排進地科輔導課，提早開始複習。

2. 在課程上請教務處協助：

108 課綱高二理組在自然科的節數減少：目前理組班級的課程

	公民	歷史	地理	物理	化學	生物
上學期	3	2	0	2	0	0
下學期	3	0	2	0	2	2

增加授課時間：

- (1)彈性課程綁班級：高二彈性課程理組班級綁自然科。
 - (2)高二探究與實作配給該班自然科教師：教師可在上探究與實作課程，除了實作之外，也可增加學生做素養題及圖表判讀的紙筆練習。
 - (3)輔導課：在高二自然科上下學期對開，其中無學分的該學期，配輔導課給該科科目。
 - (4)暑期輔導課：地科在高一下學期上完一學期課程後要到高三才有課能複習，這屆高三理組班在整個暑輔總時數僅 2~3 節(每週 1 節)，因此希望今年高二升高三暑輔能增加排給地科的輔導課節數。
3. 將高二高三加深加廣選修課程內容，融入高一必修內容及考題：學測考題不會侷限在高一內容，而是會將高二高三選修內容融入到考題中作為素養試題，因此自然科將加強此部分，在平時學習單及段考試題上融入加深加廣的內容，增加學生練習機會及試題的廣度。
4. 以試題難易題目分配取代調分：
- 因繁星要看校內成績，自然科的段考平均分數(例：50 多分)常會低於社會科(例：70 多分)，這屆高三於高二開始即針對此問題，每次段考後自然及社會兩科會協調彼此的平均分數，用過以答對格數來算分，也用過在試題上先不寫配分，待考完後再配分算成績，縮短社會科及自然科平均分數的落差，但這也造成理組學生其實學得不太好，分數卻不會太難看使其以為該科學得不錯的假象。

調整後的做法：將在試題難易程度上做調整，段考試題會配置有較簡單或中等程度的基本分，再加上佔分約 20 分較難的題目，使其成績能達到合理的分數。

5. 自然科跨科模擬試題練習：

學生寫自然科模考題常會寫不完，再加上學測會有兩大題跨科試題題組，為增加學生練習寫完整份自然科模考題的機會(需 100 分鐘)，這屆高二理組班學生買一本共同的模考題本，且已請教學組協助將升高三後星期五第 6.7 兩節課，排 8 次給理組班級考模擬試題，考完後會將成績統計好做理組班的校內排名。

6. 以自拍影片教材提供學生作為預習複習使用，以補上課時數有限之不足：

目前地科即已有此作法。

7. 生物科建議：

若排課允許的話，將理工群及生醫群的學生分開上課，部分志不在生醫系所的孩子在課堂上不見得會專注於學習，甚至嚴重者可能影響其他同學的上課品質，若能將這兩群學生分開，在生物課堂上可以為真正有需求及興趣的學生提供更好的課堂學習品質。

社會科-試題分析

一、重點章節/知識點

公民

命題方向分為社會、政治、法律、經濟，政治和法律一直是公民科考試的重點，但 113 學測政治與法律的比例下降，且常考的選舉制度、犯罪與刑罰都未出現相關試題。

歷史

歷史這幾年的考試都不僅只考單一的史觀，會出現跨單元與跨冊的比較與統整，113 的學測整體的主題偏向現代世界史，試題的性質以區域衝突、國家體制佔最高，且出現連結地理、公民的試題，單選誘答的比例題考，且多重學科的知識點試題越來越高。

地理

108 課綱以來，通論地理一直都是重要的概念，但 113 學測通論地理的比例大幅下降，且已地理概念出現在跨科的考題中。地理試題的部分區域地理的比例最高，以背誦式的題目居多，圖表判斷的題目大幅下降，已脫離了地理素養導向的核心概念。

二、113 學測試題需要的素養能力

1. 閱讀理解的能力：因跨科整合的試題增加，學生必須要先讀懂試題，並且分析四個選項與題幹的關聯，才能將正確的答案選出來。
2. 知識點的概念要清楚：歷地公三科的知識點，會出現在同一題的題幹與選項中，因此要熟悉各科的知識點，才能分析出試題在考的核心概念是什麼。
3. 手寫的表達能力：過去手寫較偏向文本摘要解釋題意的概念，但今年全需轉變為考生要自行思考後提出想法，因此作答難度大幅提升。

三、與校內課程安排的比較(相同/相異)

基本上學測的出題方向與本校的課程安排相同

1. 社會科三科，高二開始就利用輔導課加強知識點的複習。
2. 歷史、地理，透過探究課程替學生做跨科閱讀理解的文本分析，並透過報告的製作讓學生試著表達自己的想法。

四、面對114學測，目前高二進度/複習...等學習狀況

目前進度(可分科分班說明)	
二孝 (文)	1. 複習完地理、歷史第一冊，公民正在進行中。 2. 預計 7 月前完成 108-109 歷屆模考試題，讓學生能了解各科的知識點。 3. 要求學生確實完成作業，上課讓學生把該要背和記起來的知識點背起來。
二平	1. 複習完地理、歷史第一冊，公民正在進行中。 2. 預計 7 月前完成 108-109 歷屆模考試題，讓學生能了解各科的知識點。 3. 要求學生確實完成作業，上課讓學生把該要背和記起來的知識點背起來。

3. 其他(校內配套措施/因應策略/需求與建議):

老師希望能透過探究課程，讓學生能有閱讀理解與統整的能力，但目前在執行上的難處是報告的部分僅佔學期成績 30%，導致學生在製作報告上意願不高。

(三)教務主任叮嚀

1. 今天針對不同科考題的題型去做分析，從這方面能看出老師們的專業能力，能因自己的教學狀況、成績狀況、大考命題趨勢去做微調，相信經過反覆的分析我們

能越來越具體知道對應該配套的措施。

2. 歡迎各科邀請相關的行政單位一起討論，能夠更具體的互相協調，教務處也會針對各科老師提出的建議會再開會去做回覆。因時間不夠，命題、審題的檢核表，題型分配的問題會再開一個會議去做說明。
3. 模考採用廠商的部分，主任會議會再和各校做確認及聯繫，避免無法與其他學校(竹女、竹中)比較。
4. 考題印製部分，教務處會協助聯繫廠商並詢問是否能夠協助這部分。

(四)專家叮嚀

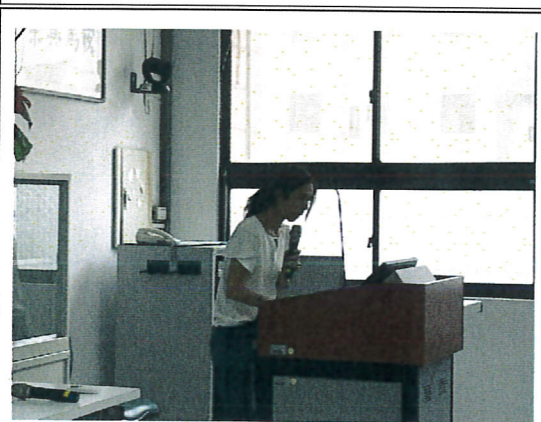
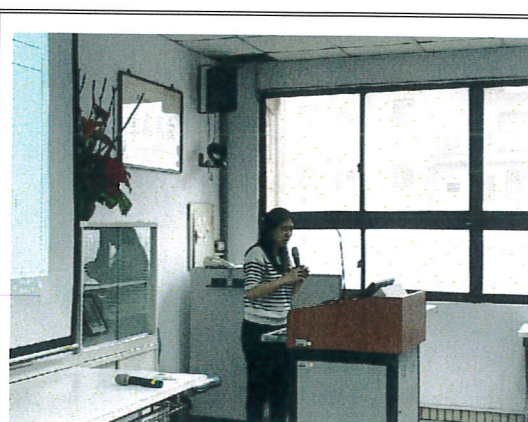
1. 看見各科針對弱點與強項去分析與規劃，相當不錯。
2. 學生的程度牽涉到了繁星、學測、指考，所以學校可以思考該怎麼做才能招收到成績良好或表現優異的學生。
3. 公開觀議課能讓老師們去檢視並了解是否符合 108 新課綱的精神及方向(如：學習表現)。

(五)校長叮嚀

1. 學習表現及內容，是否有呼應到 108 新課綱？
2. 師長應給予學生鼓勵及信心，建設心理建設。

七、會議照片





承辦組長：

單位主管：

副校長：

校長：

教學組
組長游雅婷

高中部
教務主任蔡嘉訓

曙光女中
副校長楊健一

曙光女中
校長魯和鳳

謝謝嘉璇詳細記錄

4/30.

4/30

4/30.

新竹市私立曙光女子高級中學 112 學年度第 2 學期

期中課發會會議_簽到表

會議時間：113 年 04 月 22 日(星期一)中午 12:00

會議地點：海倫樓 2 樓大會議室

序號	職稱	姓名	簽到	序號	職稱	姓名	簽到
1	校長	魯和鳳	魯和鳳	15	訓育組長	林雅倩	林雅倩
2	副校長	楊健一	楊健一	16	國文科科召	蕭 帆	蕭 帆
3	家長會長	游丞顯	4/22 有事 無法到場	17	英文科科召	張雅雯	張雅雯
4	專家學者	顏國樑	4/22 參加 線上會議	18	數學科科召	李欣樺	李欣樺
5	高中教務主任	蔡嘉訓	蔡嘉訓	19	社會科科召	戴伊瑋	戴伊瑋
6	輔導主任	麥馨月	麥馨月	20	自然科科召	陳彥宇	陳彥宇
7	總務主任	陳錦慧	陳錦慧	21	資訊科科召	蔡嘉鳳	蔡嘉鳳
8	會計主任(代理)	李碧真	李碧真	22	商經科科召	羅丹廷	羅丹廷
9	教學組長	游雅婷	游雅婷	23	日文科科召	蔡玉琳	蔡玉琳
10	註冊組長	何恭與	何恭與	24	藝能科 1 科召	黃丹琪	黃丹琪
11	實驗研究組長	詹世軒	詹世軒	25	藝能科 2 科召	蔡欣蓓	蔡欣蓓
12	實習暨國際 事務組長	郭宇全	郭宇全	26	學生代表	何莘茗	4/22 病假
13	設備組長	張文硯	張文硯	27	行政助理	許嘉璇	許嘉璇
14	庶務組長	李秀英	李秀英				