研商七十八學年度高級中學科學教育推動事宜會議紀錄

本刊編輯室

時間：78年7月18日（星期二）下午四時〇分

地點：國立台灣師範大學科學教育中心

主持人：李建興　　紀錄：黃鴻博

出列席單位人員：

國立台灣師範大學　魏明通、許順吉、郭鴻銘、施　河、張路西、林政宏

國立台灣教育學院　蔡長添

國立高雄師範學院　蕭龍生

台灣省政府教育廳　郭文景　林和平

台北市政府教育局　鄭淵全

高雄市政府教育局　鄭彩鳳

中教司　　曾坤地

壹、主持人致詞：略

貳、工作報告：略

三、研討結論事項：

一、七十八學年度「加強高級中學數學及自然學科教育實施計畫」（如附件一）依照下列原則辦理。

㈠本(78)學年度依據各主管教育機關推荐增列十一校爲本案重點發展學校，另台北市部分請台北市政府教育局參照本計畫內容及實際狀況再行檢討選定一所高中爲重點發

展學校。

1.台灣省：九所：省立楊梅高中、省立竹南高中、省立豐原高中、省立南投高中、省立屏東女中、省立台東女中、省立花蓮女中、省立馬公高中、台北縣私立辭修高中。

2.高雄市：一所：市立左營高中。

3.國立高中一所：國立金門高中。

㈡本(78)學年度新增列重點發展學校應於七十八年九月底前依照本項計畫內容及下列原則研擬各校未來三年（七十八學年度起至八十學年度止）數學及自然學科教育發展計畫，報經主管教育行政機關審查通過後，函轉本部憑辦。

1.發展計畫應以提昇學生數學及自然學科水準爲目標，應配合學校未來發展作整體性規畫，並以教學方法研究改進爲重點。

2.本(78)學年度（第一年）本部補助經費每校以不超過玖拾萬元爲原則，至第二、三年計畫補助經費，以不超過伍拾萬元爲原則（本部將視第一年執行成效另行核定）。

3.本(78)學年度工作計畫應詳列各項工作計畫進度及經費預算，第二、三年應列舉具體計畫項目及經費概算。

4.各校所報三年發展計畫應依下列項目塡寫

(1)現況檢討分析。

(2)計畫目標：（應以條列式，具體明確方式撰寫）。

(3)工作項目（應與計畫目標密切配合，學校經常性工作請勿列入）。

(4)工作進度（分年進度與本(78)學年度工作進度）。

(5)經費需求（本年度經費應詳列支出項目、標準及數量，第二、三年僅列估計概算）。

5.各校發展計畫草案擬定完成後，應邀請相關科目專家學者到校實地輔導後再行函報主管教育行政機關彙辦。

㈢本計畫上(77)學年度所指定十六所重點發展學校，執行第二年計畫，請依照下列規定辦理：

1.本部補助經費，每校以不超過伍拾萬元爲原則。

2.本年度各校應以執行各項教學研究改進計畫爲重點。

3.各校本年度實施計畫及上年度執行狀況檢討報告，請於七十八年八月卅一日前報

經主管教育行政機關核轉本部憑辦（已函報申請計畫之學校，請補送檢討報告，並得再修正原函報計畫）。

㈣請省市政府教育廳局依據本計畫第六條規定加強輔導所屬數理學科重點發展學校。

二、七十八學年度「加強高級中學數學及自然學科教學研究計畫」修正通過如附件二(略)，簽奉核定後函請各相關單位辦理。請省市政府教育廳局向所屬學校詳爲轉達本計畫立意，鼓勵各校踴躍提報計畫並參加研討。有關舉辦研習（討）會實施計畫及經費預算請承辦單位於本(78)年九月底前報部。

三、辦理七十八學年度高級中學自然學科能力競賽參照下列原則規畫執行：

㈠物理、化學二科以參考國際「物理」、「化學」奧林匹亞競賽方式辦理。結合競賽與教育功能並配合高中資賦優異學生輔導推荐實施。決賽訂在七十八學年度寒假期間舉行，物理科由國立台灣師範大學承辦，化學科由國立高雄師範學院承辦，請各承辦單位擇定日期舉辦，並研擬實施計畫及經費預算於本(78)年十月底前報部核辦。

㈡生物、地球科學二科仍參照上(77)學年度競賽方式辦理，並依序輪流由台北市政府教育局承辦決賽。請於本(78)年十月底前將決賽舉辦計畫及經費預算報部核辦（必要時得先行召開籌備會議）。

四、辦理七十八學年度高級中學自然學科實驗操作競賽，擬依例由省市政府訂定辦法執行（仍宜按班級數分級舉行，每校抽測學生八～十六名），本(78)學年度本部同意補助發給競賽績優學校獎助金（限用於充實自然學科實驗儀器設備）數額如下：台灣省：貳佰肆拾萬元，台北市：陸拾萬元，高雄市：肆拾萬元。對於上(77)學年度抽測成績欠佳之學校應加強追踪、輔導。

五、七十八學年度有關高級中學科學教育輔導工作之推動依下列規定辦理：

㈠高中科學教育教學改進爲持續性、經常性工作，並應因時因地制宜，有關本(78)學年度高中科學教育輔導工作重點及推展方式由省市政府教育廳局自行規畫辦理。

㈡爲容納更多人力資源參與高中科學教育輔導工作，本部七十六年八月六日台(76)中字第三六〇〇九號函核定「高級中學數學及自然學科教育輔導實施要點」規定：「聘請數學、物理、化學、生物、地球科學等科教授每科二～四名爲輔導教授」部分，自本(78)學年度起改由各相關校院指定之輔導中心召集人，視輔導工作實際需要協調適當人選參與輔導工作。至有關輔導教師是否繼續設置，請省市政府教育廳局就其功能及實際需要自行衡酌辦理。

㈢七十八學年度高級中學數學及自然學科教育輔導中心工作計畫（含指定之輔導中心

召集人名單）及經費預算表，請師大、教育學院、高雄師範學院根據實際需要研擬報部。

散會：十九時三十分。

附件一

加強高級中學數學及自然學科教育實施計畫

一、依據：

發展與改進高級中學教育中程計畫

二、計畫目標：

㈠加強高級中學數學及自然學科教學實驗研究及研究成果推廣，促進高中教育革新。

㈡重點充實高級中學科學實驗儀器設備，改進教學方法，促進高中教育均衡發展。

三、實施方法：

㈠選定重點發展學校：由本部協調省市教育廳局自七十七學年度起分三年選擇所屬高級中學在數學及自然學科具發展潛力之學校四十所，報經本部核定為重點發展學校，各年度指定校數如下：

1.七十七學年度：十六所

2.七十八學年度：十二所

3.七十九學年度：十二所

㈡學校發展計畫訂定：被指定為重點發展學校應依照學校現有條件，未來發展需要及下列重點發展項目研擬三年發展計畫報經主管教育行政機關核轉教育部核辦：

1.充實與改進數學及自然學科教學儀器、設施（不包括實驗室、科學館興建等）。

2.研究改進自然學科實驗室管理與運用。

3.研究改進數學及自然學科教學、評量方法。

4.辦理學生科學教育活動與輔導科學資優學生。

5.推廣數學及自然學科研究改進成果。

㈢經費：被指定爲重點發展學校經核定發展計畫所需經費，由各校配合年度工作需要逐年編列預算報部專案補助。

㈣輔導：本案重點發展學校各項發展計畫擬定、執行，由教育部協調高級中學科學教育各區輔導中心聘專家學者給予必要之協助及輔導。

㈤推廣：被指定爲重點發展學校應自第二年起分區辦理教學、研究改進成果觀摩、研討會，發揮示範、推動功能。

四、計畫進度：

各校應配合三年發展計畫逐年訂定年度工作計畫及進度表報經主管教育行政機關核轉教育部核辦。

五、評鑑及檢討：

由教育部聘請專家學者會同有關教育行政主管機關人員定期前往各重點學校評鑑各項計畫執行成效，以爲下年度審核補助計畫之依據。

六、行政配合事項：

本項計畫執行請省市政府教育廳局辦理下列事項：

㈠優先指定爲各項新增數學及自然學科教育實驗研究學校。

㈡配合五年計畫優先補助充實自然學科教學設備。

㈢優先指定爲各重點發展學校辦理數學及自然學科教學觀摩、研討活動。

㈣配合高中科學教育分區輔導計畫優先輔導各重點發展學校。