

韓國 算數教育의 變遷과 展望

—A Study on the History and Prospect of Arithmetical Education in Korea—

부산교육대학 박 성 택

<目 次>

I 序 論	4. 算數科 領域
II 本 論	5. 算數科 學習內容
1. 教育過程의 特徵	6. 算數科 教科書
2. 編制와 時間配當	7. 算數教育의 展望
3. 算數科 目標	III 結 論

I 序 論

1945年 8.15 解放부터 오늘에 이르기까지
算數教育의 變遷過程을 알아보고 앞으로의
算數教育을 展望해 볼 必要가 있다.

解放後 韓國의 算數教育은 4次에 걸쳐 教
育課程을 改正하였는데, 1989년부터는 第5
次 教育課程의 改正에 依한 算數教育을 試
圖하려고 있다.

韓國 算數教育의 變遷過程을 教育課程 改
正 週期를 基準으로 하여 教授要目時代
(1945~1954: 教科型), 生活單元學習時代
(1955~1962: 經驗型), 系統學習時代(1963
~1972: 經驗型), 現代化學習時代(1973~
1981: 學問型), 人間中心學習時代(1982~
1988: 人本型)로 區分하고, 各 時代別로 教

育課程의 特徵, 編制와 時間配當, 算數科
目標面, 領域面, 內容面, 教科書面에서의
縱的인 分析을 通하여 앞으로의 算數教育
方向을 展望해 보기로 한다.

II 本 論

韓國 算數教育의 變遷過程을 教育課程 改
正 週期에 따라 區分하고, 各 時代別로 算
數教育이 어떻게 이루어져 왔는지를 考察하
여 앞으로의 韓國 算數教育의 方向을 模索
하고자한다.

1. 教育課程의 特徵

1) 教授要目時代(1945~1954)

1945年 8月 15日 解放과 더불어 韓國은
美軍政下에 들어갔다. 이 時期에 韓國教育

의 重要課題는 日帝의 帝國主義 教育 方式을 버리고 民主主義 精神을 기르는 일이었다. 當時의 學校教育은 새로운 教育法이나 教育課程을 制定하지 못했기 때문에 解放前 것을 參考로하여 教授要目을 制定하면서 한편으로는 教科書 編纂에 힘썼다.

軍政當時의 教授要目的 特徵으로는 다음 3가지 點을 들고 있었다.

① 교과의 지도내용을 상세히 표시하고 기초 능력을 배양하는 데 주력을 둔다.

② 교과는 분과주의를 택하고, 체계적인 지도, 지력의 배양 등에 중점을 둔다.

③ 애국애족의 교육을 강화하며 일제 잔재를 정신면에서나 생활면에서 시급히 제거하는데 노력한다.

算數科教授要目은 學年別로 學習할 具體的인 學習內容과 時間數을 詳細히 紹介하고 있었다.

1951年 1.4後退 後의 教育은 中斷狀態에 있었다가 같은 해 2月 26日字로 制定 公布한 ‘戰時下教育特別措置要綱’에 依據 ‘戰時下의 教科目 및 年間時間配當表’에 따른 學習活動이 展開되기 始作하였다.

收復後 1954年 4月 20日에는 文教部令 第35號로 ‘教育課程時間配當基準令’이 公布되어 韓國學校 教育課程의 틀이 잡히기 始作하였다.

以上과 같은 內容으로 보아 教授要目時代에는 教育課程을 研究할 時間的인 餘裕가 없었기 때문에 解放前의 算數科學習內容을 그대로 踏襲한 教授要目에 依한 教育이 이루어졌다.

그 뒤 6.25 動亂으로 戰時下의 教育體制

에 따르는 教育이 實施되다가 終戰後에 教育課程研究가 이루어졌기 때문에 混亂속에서 이 時期를 보낸 것이 特徵이었다.

2) 生活單元學習時代(1955~1962)

1955年 8月 1日 文教部令 第44號로 國民學校 教育課程을 公布하여 國民學校 時間配當 基準令과 더불어 國民學校 教育內容을 完全히 갖춘 生活單元學習時代의 教育課程을 맞이하게 되었다. 生活單元學習은 經驗中心의 實用主義 教育思想을 中心信條로 하고 있었기 때문에 從來의 知識中心의 教育課程을 止揚하고 兒童들의 經驗과 生活을 尊重하는 基本 方針에 따라 制定되었다. 그래서, 算數科教育課程은 理論的인 系列보다는 經驗을 바탕으로 한 實生活의 活用을 重視하게 되었다.

算數教育에서 要求하는 것은 兒童들의 生活經驗에서 素材를 採擇하고, 教材內容을 생활한 生活題目으로 두고 數理面을 잡아서 問題를 解決하는 동안에 數理面을 習得할 수 있도록 하였다.

그러므로, 數算教育은 數를 세다거나 計算하거나 測定을 하기 위해서 生活을 이끌어 들이는 것이 아니라 生活問題를 解決하기 위해 세어보고 計算해 보고 測定하도록 하였다.

以上에서 보는바와 같이 生活單元學習時代는 算數 教科가 道具教科라기 보다는 周邊教科로 價値가 下落되었고, 生活單元의 全面的인 尊入으로 生活經驗이나 勞作教育이 重視되어 數學的 性格이 크게 後退된 內容水準이 낮은 것이 特徵이었다.

3) 系統學習時代(1963~1972)

1955年 8월에 大韓民國 樹立後 처음으로 全面的인 教育課程이 制定 公布가 있는 後 8年만인 1963年 2月 15日附로 다시 全面的인 教育課程 改正 公布를 보게 되었다. 이 로써 解放後 教育史的으로 考察한다면 美軍 政時代의 教育課程을 加算하여 韓國은 第3 次의 새 教育課程을 맞이한 셈이 되었다.

改正된 教育課程은 全體 構造를 教科活動 과 反共道德生活, 特別活動으로 區分하여 說明하고 있었다.

지금까지의 生活單元學習은 算數의 系統性과 論理性이 缺如되고, 生活 가운데서 算數 學習素材를 끌어내는 것은 限界가 있고, 高次의인 數學問題 解決의 基礎能力 不足을 가져오게되자 많은 批判을 받았다. 그리고, 世界的인 數學教育 動向으로는 科學技術教育의 振興과 基礎學力의 充實을 부르짖게 되어 算數科教育課程은 理論的인 系統性을 要求하게 되었다.

이러한 趣旨에 따라 算數科는 系統學習時代를 맞이하게 되었는데 이에 對한 教育課程은 內容面에서 自主性, 生産性, 有用性을 組織面에서는 合理性을, 運營面에서는 地域性을 強調하게 되었다.

이 時期의 算數科 教育課程 改正方針은 ① 生活面을 弱화하고 系統性을 考慮한 算數科內容充實 ② 基礎的인 概念, 原理에 置重한 體系의이고 發展된 學習展開, ③ 算數科의 基礎的인 知識 技能의 熟達을 實生活에 有効하게 活用, ④ 自主的인 創意力 伸張을 提示하고 있었다.

以上과 같이 系統學習時代는 實生活問題

解決을 위한 算數學習보다는 算數 本來의 體系를 重視한 것이 特徵이었다.

4) 現代化學習時代(1973~1981)

1950年代부터 始作된 教育現代化 運動의 물결이 韓國에 本格的으로 紹介된 것은 1960 年代 中盤期부터이었다. 여기에 副應해서 韓國은 1973年 2月 14日 文教部令 第310號에 依據 學問型教育課程의 時代를 맞이하게 되었다.

教育의 現代化運動에 따라 算數 數學教育도 現代化를 하게 되었는데, 數學教育 現代化運動의 動機로서는 ① 現代 數學의 高度의 發展, ② 科學技術의 發達, ③ Computer 開發, ④ 數理論理學의 發達 等を 提示하고 있었다.

여태까지는 韓國 算數教育이 日本의 影響을 많이 받아왔으나 이 時期부터는 數學教育 現代化 運動에 앞장선 美國의 數學教育의 影響을 받게 되었다.

새 教育課程의 基本方針은 知識의 構造를 이루는 基本概念과 그 關係를 理解하고 知的인 探究의 方法을 익힐 수 있도록 指導內容을 精選할 것을 要求하였다.

이에 따라 算數科教育課程은 ① 現代數學 自體의 飛躍的인 發展, ② 科學技術의 急進的인 進歩와 社會構造의 變遷을 改正의 根本要因으로 삼고, 改正方向으로는 ① 集合概念을 바탕으로하여 全體 教材內容을 統一的으로 다룬다. ② 數學의 構造를 強調한다 ③ 論理的思考過程을 重要視한다. ④ 教育 心理學에 바탕을 두고 教材의 配列 및 指導 方法을 擇한다. ⑤ 學習內容을 早期傳入한

다. ⑥ 發見的學習 方法을 徹底히 하여 獨創力培養에 重點을 둔다. ⑦ 評價는 結果보다 過程中心으로 한다를 定하고 있었다.

以上과 같이 現代化學習時代의 學問型教育課程을 世界的 動向에 따라 改正된 것으로 教育內容과 方法을 現代化한 點에서 注目되고 基本概念과 構造를 重視한 發見探究學習을 強調한 點이 特徵이었다.

또 한가지 特徵으로는 다른 教育課程 改正때와는 달리 教科書를 實驗節次를 거쳐서 發刊하였고 教師들에게 새 教育課程에 對한 再教育講習을 全國的으로 實施한 點이다.

5) 人間中心 學習時代(1982~1988)

學問型 教育課程은 歷史的인 必然性에 依하여 導入되었는데 지나친 學問的인 性格의 強調로 教育의 本質이 人間보다는 學問이 더 優位를 차지한다는 批判을 받게 되었다. 그래서 人間教育의 情意的인 面을 強調한 人本型 教育課程이 1981年 12月 31日 文教部 告示 第442號로 登場되었다. 이러한 人本型 教育課程은 學問型 教育課程의 內容을 縮小調整하고 內容水準을 適正化한 것이 特徵이었다. 人本型 教育課程에서 特記할 事項은 1,2學年의 境遇 統合指導를 試圖한 點이다. 統合指導의 正當性으로서는 ① 心理發達에 符合하는 教育實施, ② 多樣한 學習經驗提供, ③ 즐거운 學校生活可能, ④ 基礎學習 技能과 關聯된 內容을 強調한 指導可能 등을 들고 있었다.

教育課程 改正의 方向으로 다음 5가지를 들고 있었다.

① 內容이나 概念의 選定 및 提示方法은

<表 1> 各 時代別 算數科 教育課程의 特徵

時 代	教育課程의 特徵
1) 教授要目 (1945~1954)	· 教科型 教育課程(分科主義) · 解放前의 算數教育 踏襲 · 教授要目에 算數科 學習內容 明示 · 戰時下의 教育體制에 따른 算數教育
2) 生活單元學習 (1955~1962)	· 經驗型 教育課程 · 生活經驗, 勞作教育重視(生活單元全面導入) · 道具教科인 算數科가 選擇 또는 周邊教科 · 數學的 性格後退로 內容水準 낮아짐
3) 系統學習 (1963~1972)	· 經驗型 教育課程 · 自主性, 生産性, 有用性, 合理性 地域性強調 · 數學 本來의 系統重視 · 基礎學力 充實
4) 現代化學習 (1973~1981)	· 學問型 教育課程 · 教育內容과 教育方法의 現代化 · 基本概念 知識의 構造 重視, 發見 探究學習 · 實驗節次를 거쳐 正本 教科書發刊 · 教師再教育講習
5) 人間中心學習 (1982~1988)	· 人間型 教育課程 · 全人教育 強調 · 學習內容 情選, 水準適正化 · 1,2學年 統合教科 指導 · 開發過程에 研究模型適用

學習者의 發達水準, 學校級間의 關聯性을 考慮하여 基礎的인 知識의 習得에 置重한다

② 基礎 演算의 理解를 바탕으로 計算技能을 強調한다.

③ 段階的인 教材構成으로 基本概念을 보다 徹底하게 理解시킬 수 있는 時間을 갖게 한다.

④ 日常生活의 여러가지 現象을 數理的으로 생각하는 經驗을 통한 問題解決을 強調

韓國 算數教育의 變遷과 展望

〈表 10〉 各 時代別 教育課程 編制와 算數科 時間配當比率

時 代	改正年月日	教 育 課 程 編 制	算數科時間配當比率
1) 教授要目 (1945~1954)	1945. 9.	1,2學年 5, 3學年 6, 4學年 11, 5,6學年 12科目	20.6%
	1946. 6.	1~4學年 6, 5~6學年 7科目	14.9%
	1951. 2.	1~3學年 6, 4學年 7, 5~6學年 8科目	18.7%
2) 生活單元學習 (1955~1962)	1955. 8.	1~3學年 8, 5~6學年 9科目 (特別活動包含)	12.1%
3) 系統學習 (1963~1972)	1963. 2.	1~3學年 8, 4~6學年 9科目 (特別活動除外, 反共道德包含)	16.1%
	1969. 9.	"	15.5%
4) 現代化學習 (1973~1981)	1973. 2.	1~3學年 8, 4~6學年 9科目 (道德이 正式教科目)	16.4%
5) 人間中心學習 (1982~1988)	1981. 12.	1學年 3, 2學年 4, 3學年 8, 4~6學年 9科目 (1學年 算數와 學然教科 統合: 슬기로운 생활)	15.5%

〈表 11〉 算數科 學年別 時間數

學 年	1	2	3	4	5	6	計	備 考
改正日								
1945. 9.	6	6	7	5	5	5	34	適當時間數
1946. 9.	4	4	5	5	5	5	28	"
1951. 2.	4	4	5	5	5	5	28	"
1955. 8.	100~140	100~150	130~160	170~110	180~120	190~120	870~800	年間時間數
1963. 2.	4~3	3~4	3.5~4.5	4.5~4	4~5	5~4	24~24.5	適當時間數
1969. 9.	4~3	3~4	3.5~4.5	4.5~4	4~5	5~4	24~24.5	"
1973. 2.	4	4	4	4	5	5	26	"
1981. 12.	4	4	4	4	5	5	26	"

한다.

⑤ 發見的 學習方法을 強調한다.

위와 같은 改正 方向에 따라 實驗研究 節次에 따라 教育課程과 教科書가 開發되었다.

以上 人本型 教育課程은 情意的인 面的 教育強調을 通한 全人教育實施, 指導內容의 精選 및 水準의 適正化, 1,2學年 統合指導의 試圖, 開發過程에서 研究開發 模型適用 등을 特徵으로 들 수 있었다.

以上 教育課程의 特徵을 各 時代別로 要約

해보면 <表 1>과 같이 整理할 수 있다.

以上 各 時代別 教育課程의 編制와 算數科 時間 配當比率을 要約해 보면 <表 10>과 같다.

<表 10>을 보면 教授要目 時代에는 算數科 時間配當이 全體 教科 時間의 18~20% 程度로 높았으나, 生活單元 學習時代는 生活 經驗中心의 教育때문에 12%程度로 떨어졌다가 系統學習 時代 以後부터는 다시 높아져서 15~16% 程度를 維持하고 있었다.

그리고, 學年別 算數科 適當 時間數를 教育課程 改正日을 中心으로 調査해 보았더니 <表 11>과 같았다.

<表 11>을 보면, 學年別 算數科 時間數는 教授要目時代를 除外하고는 거의 비슷하게 1~4學年을 適當 4~5時間, 5,6學年은 適當 5時間 程度로 配當되어 있었다.

3. 算數科目標

各 時代別로 算數科 目標를 分析하여 強調하고 있는 點을 알아보기로 한다.

1) 教授要目時代(1945~1954)

이 時期에는 各 教科의 一般目標는 提示하지 않고, 學習할 內容단을 教授要目에 나타내고 있었다.

1949年 教育法에 나타난 國民學校의 教育目的은 教育法 93條에서 ‘國民學校는 國民生活에 必要한 基礎的인 初等普通教育을 하는 것을 目的으로 한다’는 것을 設定해 두고 이 目的을 達成하기 위하여 8個 教科別로 具體的인 指導 目標를 提示하고 있는데 算數科는 ‘日常生活에 必要한 數量的 關係를 正確하게 理解하여 處理하는 能力를 기른다’로 되어 있었다.

教授要目 時代에는 算數科의 一般目標나 學年目標를 設定하지 않고 教授要目에 依한 算數教育이 이루어진 것이 特徵이었다.

2) 生活單元學習時代(1955~1962)

이 時期의 算數科 目標는 一般目標와 그 下位目標 各 學年 指導目標를 두고 있는데, 一般 目標는 14個이고, 學年 指導 目標

<表 13> 各 時代別 算數科 目標의 特徵

時 代	算數科 目標
1) 教授要目 (1945~1954)	· 算數科 目標, 提示없이 教授要目만 있음. · “日常生活에 必要한 數量的인 關係를 正確하게 理解하며 處理하는 能力를 기른다.”(教育法)
2) 生活單元學習 (1955~1962)	· 生活에 必要한 數量的인 內容을 理解하고 活用함. · 數量的인 問題를 豊富한 經驗을 通하여 考察하고 處理함. · 算數가 주는 도움을 알고 이를 利用하는 能力과 態度를 기름
3) 系統學習 (1963~1972)	· 基礎的인 概念, 原理 法則을 理解하여 數理的인 思考方法과 處理 技能을 얻음. · 生活上의 問題를 正確하게 判斷하고 科學的으로 處理하는 習貫을 기름
4) 現代化學 學習 (1973~1981)	· 數學의 基礎的인 概念·原理 法則을 理解함. · 論理的으로 思考하는 態度와 能力을 기름. · 論理的인 事實을 合理的으로 處理하는 技能을 기름.
5) 人間中心學習 (1982~1988)	· 數量과 圖形에 對한 基礎的인 概念原理, 法則을 理解함. · 計算技能을 익혀 生活에 適用할 수 있는 能力 기름 · 日常生活의 여러가지 事實을 合理的으로 處理하는 生活習貫을 가짐.

는 1學年 11個, 2學年 13個, 3,4學年 各 14個, 5學年 17個, 6學年 16個를 設定해 놓고 있었다.

以上 算數科 目標의 特徵을 各 時代別로 要約해보면 <表 13>과 같이 整理할 수 있다.

<表 13>을 보면, 各 時代別 算數科 教育 目標의 特徵은 社會의 變遷과 數學教育의

韓國 算數教育의 變遷과 展望

世界的인 趨勢를 크게 反映한 것으로 나타났다.

生活單元學習時代의 生活經驗 勞作教育을 重視한 目標라든지 現代化 時代의 數學의 學問性을 強調한 目標 提示等은 바로 이러한 社會變遷과 世界的인 趨勢가 反映된 것이라 볼 수 있다.

4. 算數科 領域

各 時代別 算數科 領域을 調査해 보았더니 <表 12>와 같았다.

<表 12> 各 時代別 算數科 領域

時 代	算數科 領域
1) 教授要目 (1945~1954)	· 算數科學習內容을 領域 區分없이 教授要目에 具體的으로 나타낸 것이 特徵임.
2) 生活單元學習 (1655~1962)	· 8大 領域으로 分類 ① 수 ② 계산 ③ 분수 ④ 소수 ⑤ 측정 ⑥ 표와그래프 ⑦ 문제해결과 실무 ⑧ 형과도형
3) 系統學習 (1963~1972)	· 5大 領域으로 分類 ① 수 ② 계산 ③ 양과 측정 ④ 도형 ⑤ 수량관계와 응용
4) 現代化學習 (1973~1981)	· 5大 領域으로 分類 ① 수 ② 연산 ③ 관계 ④ 도형 ⑤ 측도
5) 人間中心學習 (1982~1988)	· 5大 領域으로 分類 ① 수 ② 연산 ③ 도형 ④ 측도 ⑤ 관계

<表 12>를 보면 教授要目 時代는 學習內容을 領域別로 分類하지 않고 各 學年에서 學習할 內容을 要目別로 나타내었고, 生活單元學習 時代에는 各學年同一하게 學習要素를 8개로 分類하여 나타내었다.

系統學習時代 以後부터는 算數科 學習內容을 5大 領域別로 分類하고 있는데, 各 時代마다 領域提示의 順序나 內容表現의 差異는 있었지만, 大概 數, 演算, 圖形, 測度, 關係의 5大 領域으로 分類하고 있는 것이 特徵이었다.

以上 算數科 學習內容의 特徵을 各 時代別로 整理해 보았더니 <表 14>와 같았다.

<表 14> 各 時代別 算數科 學習內容의 特徵

時 代	算數科 學習 內容의 特徵
1) 教授要目 (1945~1954)	· 教授要目에 學習內容과 時間數 明記 · 內容水準은 比較的 높은 편임(2學年: 곱셈구구, 6學年: 陽의 有理數範圍의 四則計算)
2) 生活單元學習 (1966~1962)	· 生活單元 全面導入으로 數學의 性格 크게 後退됨. · 內容水準은 매우 낮은 편임(3學年: 곱셈구구, 中一學年: 算數完成)
3) 系統學習 (1963~1973)	· 算數科學習 內容이 系統重視의 容向으로 轉換됨. · 內容水準은 普通임(2~3學年: 곱셈구구, 6學年: 算數完成)
4) 現代化學習 (1973~1981)	· 學問的인 性格을 띤 새로운 學習內容이 果敢하게 早期導入됨. · 內容水準은 매우 높은 편임(새로운 學習要素: 集合, 確率, 函數, 統計, 圖形의 變換, 數學의 構造情密度, 正確度)
5) 人間中心學習 (1982~1988)	· 全入教育試圖를 위하여 學問型 教育課程의 學習內容을 縮少 調整하고 水準을 適正化함. · 內容水準은 普通임(2學年: 곱셈구구, 6學年: 算數 完成)

以上の 時代別 算數科 學習內容의 特徵을 살펴보면, 社會의 變遷과 世界的인 趨勢가 算數科 學習內容을 選定하고 組織하는데 큰

影響을 주었다는 事實을 알 수 있다.

6. 算數科 教科書

1) 教授要目時代(1945~1954)

8.15解放 直後の 教科書 問題는 學校마다 適當히 處理하되, 算數와 理科를 除外한 教科는 日本 教科書를 使用못하게 하였다. 다만 日本教科書 使用은 教師에게만 局限시켰다.

그 뒤 1946年 軍政廳 文敎部에서 ‘초등셈본’이라는 책을 1學年~6學年까지 發行하였다.

6.25動亂中에는 教科書없이 生活中心으로 敎育이 이루어지다가 戰時生活指導를 위한 ‘戰時讀本’이 發刊配本되었다.

2) 生活戰元學習時代

이 時期의 教科書는 1955년에 1~3學年, 1956년에 4~6學年 教科書가 刊行되었다.

그리고, 教師用 指導書도 發行되었는데, 1957년에 1~3學年, 1958년에 4~6學年 用이 發刊되었다.

生活單元學習의 全面的인 導入으로 算數科 教科書의 單元各은 다음과 같이 設定되어 있었다.

- 1-1 ① 우리학교 ② 좋은 어린이 ③ 우리 집 ④ 들 ⑤ 철수의 하루 ⑥ 즐거운 여름 ⑦ 전람회
- 1-2 ① 운동회 ② 소풍 ③ 즐거운 놀이 ④ 정월 ⑤ 학예회 ⑥ 영이네 집
- 2-1 ① 새학년 ② 즐거운 놀이 ③ 어린이 은행 ④ 나의 일 ⑤ 여름 ⑥ 여름방학 ⑦ 공놀이

- 2-2 ① 편지놀이 ② 소풍 ③ 장사놀이 ④ 정월 ⑤ 생일 ⑥ 산수공부

- 3-1 ① 새학년 ② 동물원 ③ 과녁맞추기 ④ 장사놀이 ⑤ 여름 ⑥ 우리학교

- 3-2 ① 학습원 ② 창수네 마을 ③ 마을의 인구 ④ 학급도서관 ⑤ 정월 ⑥ 학예회

- 4-1 ① 새학년 ② 소풍 ③ 우리교장 ④ 여름 ⑤ 튼튼한 몸

- 4-2 ① 어린이회 ② 학습원 ③ 상점 ④ 정월 ⑤ 심부름

- 5-1 ① 우리학급 ② 판매부 ③ 하지 ④ 우리나라 ⑤ 학습원

- 5-2 ① 공작시간 ② 추수 ③ 설날 ④ 발표회 ⑤ 시장

- 6-1 ① 새학년 ② 우리학교 ③ 채소밭 ④ 우리의 몸 ⑤ 우리교장의 지도

- 6-2 ① 수학여행 ② 추수 ③ 물건의 빠르기 ④ 여러가지 모양 ⑤ 우리 살림

生活單元 學習時代의 教科書 體制面을 分析해 보았더니 <表 15>와 같았다.

3) 系統學習時代(1963~1972)

이 時期의 算數科 教科書는 發行年度가 學年 學期別로 差異를 보인 것이 特徵이었다.

系統學習時代의 算數科 教科書의 單元各은 다음과 같이 設定되어 있었다.

- 1-1 ① 사이좋게 ② 맞대보기 ③ 차례맞추기 ④ 수찾기 ⑤ 포만들기 ⑥ 담기와 쪼개기
- 1-2 ① 모양만들기 ② 열씩뉘기 ③ 더하기 ④ 남은 과일수 ⑤ 나이조사 ⑥ 저금

韓國 算數教育의 變遷과 展望

〈表 15〉 生活單元 學習時代의 算數科 教科書 體制

학년학기	단원수	크기	종이의 질	색도	쪽수	출판년도
1-1	7	국판	신문용지	있음	78	1955
2	6	"	"	"	78	1955
2-1	7	"	"	"	102	1955
2	6	"	"	"	100	1955
3-1	6	"	"	없음	114	1955
2	6	"	"	"	118	1955
4-1	5	"	"	"	142	1956
2	5	"	"	"	142	1956
5-1	5	"	"	"	150	1956
2	5	"	"	"	150	1956
6-1	5	"	"	"	150	1956
2	5	"	"	"	150	1956
계	68				1474	

〈表 16〉 系統學習 時代의 算數科 教科書 體制

학년학기	단원수	크기	종이의 질	색도	쪽수	출판년도
1-1	6	국판	신문용지	있음	70	1963
2	7	"	"	"	80	1964
2-1	5	"	"	"	82	1963
2	6	"	"	"	90	1964
3-1	6	"	"	없음	112	1964
2	6	"	"	"	120	1965
4-1	7	"	"	"	136	1964
2	6	"	"	"	136	1965
5-1	7	"	"	"	148	1965
2	7	"	"	"	152	1966
6-1	6	"	"	"	148	1965
2	5	"	"	"	152	1966
계	74				1426	

- 셈하기 ⑦ 돌썩셈기
- 2-1 ① 철수네 반 ② 거리재기 ③ 영희의 저금 ④ 여러가지 모양 ⑤ 삼십센터미터 차
- 2-2 ① 천까지세기 ② 시간알아보기 ③ 재어보기 ④ 배와 곱셈 ⑤ 곱셈구구 ⑥ 시계와 달력
- 3-1 ① 곱셈구구(1) ② 곱셈구구(2) ③ 큰수 ④ 필산 ⑤ 돌이 ⑥ 나눗셈
- 3-2 ① 곱셈 ① 무게 ③ 점과선 ④ 거리재기 ⑤ 표와 그래프 ⑥ 분수
- 4-1 ① 큰수 ② 곱셈(1) ③ 소수 ④ 나눗셈 ⑤ 그래프 ⑥ 곱셈(2) ⑦ 각과다각형

박 성 택

- 4-2 ① 나눗셈 ② 시간 ③ 넓이 ④ 여러가지 모양 ⑤ 분수 ⑥ 식과 계산
- 5-1 ① 식의 계산 ② 큰수 ③ 두양의 비교 ④ 소수의 곱셈과 나눗셈 ⑤ 분수 ⑥ 도형 ⑦ 도형의 넓이
- 5-2 ① 수관셈 ② 분수의 곱셈과 나눗셈 ③ 재어보기 ④ 분수의 덧셈과 뺄셈 ⑤ 부피와 들이 ⑥ 소수의 곱셈과 나눗셈 ⑦ 표와 그래프
- 6-1 ① 분수의 곱셈과 나눗셈 ② 비할문리 퍼센트 ③ 단위와 그래프 ④ 입체도형 ⑤ 계산법과 문제풀이 ⑥ 수관셈
- 6-2 ① 저금과 세금계산 ② 대칭도형 ③ 축도와 확대도 ④ 지도 ⑤ 정비례와 반비례

系統學習時代의 教科書 體制를 分析해 보았더니 다음 <表 16>과 같았다.

4) 現代化學習時代(1973~1981)

이 時期부터 教科書를 編纂하는데 있어서 實驗節次를 거쳐 正本教科書를 發刊한 것이 特徵이었다.

全國 敎大 및 師大의 附屬國民學校 14校, 一般國民學校 16校, 合 30校를 選定하여 敎育課程 試案에 따라 製作된 1~3學年의 實驗用 教科書를 1972學年度에, 4~6學年의 實驗用教科書를 1973學年度에 實驗하여 그 結果를 參酌, 마지막으로 修正을 보아 敎育課程을 確定 公布하게 되었다. 이 實驗學校 運營은 韓國 最初의 試圖이며 敎育課程 改編의 科學的 合理的 作業이라고 할 수 있었다.

이러한 節次를 거쳐 算數科 教科書는 1973

學年度에 1~3學年, 1974學年度에는 4~6學年 正本 教科書는 刊行하게 되었다.

現代化學習 時代의 算數科 教科書의 單元名은 다음과 같이 設定되어 있었다.

- 1-1 ① 수와 숫자 ② 덧셈 ③ 뺄셈 ④ 덧셈과 뺄셈 ⑤ 여러가지 모양
- 1-2 ① 두자리의 수 ② 덧셈과 뺄셈(1) ③ 덧셈과 뺄셈(2) ④ 도형 ⑤ 묶어세기
- 2-1 ① 두자리의 수의 덧셈과 뺄셈 ② 세자리의 수 ③ 세자리의 덧셈과 뺄셈 ④ 집합과 분할 ⑤ 곱셈의 기초
- 2-2 ① 곱셈 구구 ② 곱셈과 나눗셈 ③ 길이의 단위 ④ 표와 그래프 ⑤ 도형
- 3-1 ① 네자리의 수 ② 덧셈과 뺄셈 ③ 점과 선 ④ 곱셈 ⑤ 길이와 시간 ⑥ 나눗셈
- 3-2 ① 곱셈과 나눗셈 ② 집합 ③ 다각형과 원 ④ 들이와 무게 ⑤ 표와 그래프 ⑥ 분수와 소수
- 4-1 ① 수 ② 덧셈과 뺄셈 ③ 곱셈과 나눗셈 ④ 도형 ⑤ 분수 ⑥ 소수
- 4-2 ① 집합 ② 덧셈과 뺄셈 ③ 곱셈 ④ 양과 측정 ⑤ 표와 그래프 ⑥ 곱집합과 차표 ⑦ 도형의 이동
- 5-1 ① 약수와 배수 ② 분수와 소수의 덧셈과 뺄셈 ③ 분수와 소수의 곱셈과 나눗셈 ④ 좌표와 그래프 ⑤ 도형의 합동과 대칭 ⑥ 비와 비의 값
- 5-2 ① 비율 ② 방정식 ③ 평면도형과 넓이 ④ 입체도형과 부피 ⑤ 측정값과 오차 ⑥ 표와 그래프 ⑦ 경우의 수와 확률 ⑧ 정수 ⑨ 수관과 수관셈
- 6-1 ① 거듭제곱과 지수 ② 기수법 ③ 입

〈表 17〉 現代化學習 時代의 算數科 教科書 體制

학년학기	단원수	크기	종이의 질	색도	쪽수	출간년도
1-1	5	국판	신문용지	있음	80	1973
2	5	"	"	"	88	1973
2-1	5	"	"	"	88	1973
2	5	"	"	"	96	1973
3-1	6	"	"	없음	112	1973
2	6	"	"	"	112	1973
4-1	6	"	"	"	114	1974
2	7	"	"	"	144	1974
5-1	6	"	"	"	152	1974
2	9	"	"	"	152	1974
6-1	6	"	"	"	152	1974
2	6	"	"	"	152	1974
계	72				1442	

체도형 ④ 방정식 ⑤ 식과 그래프 ⑥
 낮은 도형
 6-2 ① 수의 집합 ② 나머지가 같은 수의
 집합 ③ 분수와 소수의 계산 ④ 확률
 과 통계 ⑤ 도형의 넓이와 부피 ⑥ 근
 사값과 오차
 現代化學習 時代의 教科書 體制面을 分析
 해 보았더니 <表 17>과 같았다.

5) 人開中心學習時代(1982~1988)

이 時期의 教科書도 實驗節次를 거쳐 正
 本教科書를 發刊하였다.

實驗用 教科書를 1981學年度에 1~3學年,
 1982學年度에 4~6學年教科書를 實驗했으며
 正本教科書는 1982學年度에 1~3學年, 1983
 學年度에 4~6學年을 刊行하였다.

그리고, 1學年 境過은 算數와 自然教科를
 統合하여 '슬기로운 생활'이라는 統合 教科
 書를 發刊하였다.

教科書 單元의 學習內容 構成은 다음의

節次에 따른 體制로 엮어져 있었다.

- ① 單元의 先修學習 內容인 準備段階
 - ② 學習課題의 本 內容(學習의 節次, 方
 法의 示唆)
 - ③ 學習內容 課題 內容에 關한 要約 整理
 - ④ 單元의 形成的 評價의 觀點을 示唆하
 는 演習
 - ⑤ 이미 學習된 內容의 復習
- 算數科 教科書의 單元名은 다음과 같이
 設定되어 있었다.

1-1 ① 우리교실 ② 단추놀이 ③ 꽃밭 ④
 사육장 ⑤ 산과 들 ⑥ 봄소풍 ⑦ 여러
 가지 동물 ⑧ 어미와 새끼 ⑨ 순서정
 하기 ⑩ 여러가지 식물 ⑪ 소리 ⑫ 쌓
 기놀이 ⑬ 연못 ⑭ 시냇가 ⑮ 날씨 ⑯
 바다 ⑰ 세어보기 (自然科와 統合單
 元임)

1-2 ① 모양판 놀이 ② 여러가지 벌레 ③
 찰흙놀이 ④ 물에 띄우기 ⑤ 고무찰흙
 배 ⑥ 열매와씨 ⑦ 동물의 먹이 ⑧ 나

박 성 택

- 못있 ⑨ 가을동산 ⑩ 곡식과 채소 ⑪ 밤하늘 ⑫ 나의 하루 ⑬ 수수깡 놀이 ⑭ 봄 여름 가을 겨울 ⑮ 자석놀이 ⑯ 묶어세기(自然科와 統合單元임)
- 2-1 ① 세자리의 수 ② 두자리의 수의 덧셈과 뺄셈(1) ③ 두자리의 수의 덧셈과 뺄셈(2) ④ 여러가지 문제 ⑤ 평면도형 ⑥ 시각과 시간 ⑦ 길이의 단위 ⑧ 분수 ⑨ 곱셈의 기초 ⑩ 곱셈
- 2-2 ① 곱셈구구 ② 곱셈 ③ 도형 ④ 덧셈과 뺄셈(1) ⑤ 덧셈과 뺄셈(2) ⑥ 나눗셈의 기초 ⑦ 나눗셈 ⑧ 여러가지 문제 ⑨ 길이재기 ⑩ 표와 그래프
- 3-1 ① 네자리의 수 ② 덧셈과 뺄셈 ③ 곱셈 ④ 길이와 시간 ⑤ 나눗셈(1) ⑥ 선과 각 ⑦ 나눗셈(2) ⑧ 여러가지 문제 ⑨ 분수
- 3-2 ① 덧셈과 뺄셈 ② 곱셈(1) ③ 곱셈(2) ④ 평면도형 ⑤ 나눗셈 ⑥ 여러가지 문제 ⑦ 들이와 무게 ⑧ 소수 ⑨ 표와 그래프
- 4-1 ① 큰수 ② 덧셈과 뺄셈 ③ 각과 각도 ④ 분수(1) ⑤ 곱셈 ⑥ 수직과 평행 ⑦ 분수(2) ⑧ 나눗셈 ⑨ 시간 ⑩ 여러가지 문제
- 4-2 ① 큰 수 ② 나눗셈 ③ 삼각형과 사각형 ④ 분수의 덧셈과 뺄셈 ⑤ 넓이(1) ⑥ 넓이(2) ⑦ 소수 ⑧ 소수의 덧셈과 뺄셈 ⑨ 여러가지 문제 ⑩ 표와그래프
- 5-1 ① 자연수의 계산 ② 합동인 도형 ③ 배수와 약수 ④ 도형의 대칭 ⑤ 분수 ⑥ 분수의 덧셈과 뺄셈 ⑦ 평면도형의 넓이 ⑧ 분수와 소수의 곱셈 ⑨ 분수

- 의 곱셈 ⑩ 여러가지 문제
- 5-2 ① 소수의 곱셈 ② 분수의 나눗셈 ③ 입체도형 ④ 소수의 나눗셈 ⑤ 입체의 부피 ⑥ 비와 비율 ⑦ 분수와 소수의 계산 ⑧ 좌표와 그래프 ⑨ 근사값 ⑩ 여러가지 문제 ⑪ 자료의 정리
- 6-1 ① 분수의 나눗셈 ② 소수의 나눗셈 ③ 원의 넓이 ④ 비례식 ⑤ 입체도형 ⑥ 비율그래프 ⑦ 방정식 ⑧ 정비례와 반비례 ⑨ 분수와 소수의 계산 ⑩ 여러가지 문제
- 6-2 ① 정수 ② 분수와 소수의 계산 ③ 여러가지 양 ④ 닳은 도형 ⑤ 겹넓이와 부피 ⑥ 연비 ⑦ 히스토그램 ⑧ 식과 그래프 ⑨ 경우의 수 ⑩ 수관셈 ⑪ 여러가지 문제

人間中心學習 時代의 教科書 體制面을 分析해 보았더니 <表 18>과 같았다.

以上 算數科 教科書의 特徵을 各 時代別로 整理해 보았더니 <表 15>와 같았다.

<表 15>를 보면 人間中心學習 時代를 除外하고는 모두 算數科教科書의 單元數, 크기 종이의 質, 色度, 쪽수 등이 비슷하였다 人間中心學習 時代는 學習要素中心의 單元設定 關係로 單元數와 쪽수가 많이 붙어났다.

1982學年度 教科書부터 종이의 질은 모조지이고, 크기는 4.6배관 또는 국판이고, 1~6學年 모두 色度가 있는 教科書로 크게 向上되었다.

韓國 算數教育의 變遷과 展望

〈表 18〉 人間中心學習 時代의 算數科 教科書 體制

학년학기	단원수	크기	종이의 질	색도	쪽수	출판년도
1-1	17	4.6 배판	모조지	있음	104	1982
2	16	"	"	"	112	"
2-1	10	"	"	"	112	"
2	10	"	"	"	112	"
3-1	9	국판	"	"	160	"
2	9	"	"	"	160	"
4-1	10	"	"	"	160	1983
2	10	"	"	"	160	"
5-1	10	"	"	"	192	"
2	11	"	"	"	192	"
6-1	10	"	"	"	192	"
2	11	"	"	"	174	"
계	133				1830	

〈表 15〉 各 時代別 算數科 教科書의 特徵

시대	單元數	크기	종이의質	色度	쪽수	出版年度
1) 教授要目 (1945~1954)						
2) 生活單元學習 (1955~1962)	68	국판	신문용지	1~2학년 : 색도있음 3~6학년 : 색도없음	1474	1~3학년 : 1955 4~6학년 : 1956
3) 系統學習 (1963~1972)	74	"	"	"	1426	1963~1966
4) 現代化學習 (1973~1981)	72	"	"	"	1442	1~3학년 : 1973 4~6학년 : 1974
5) 人間中心學習 (1982~1988)	133 (1학년자 연포함)	1,2학년 : 4.6배판 3~6학년 : 국판	모조지	1~6학년 : 색도있음	1830 (1학년자 연포함)	1~3학년 : 1982 4~6학년 : 1983

는 發展的인 方向으로 改正되어야 하겠다.

7. 算數教育의 展望

韓國 算數教育의 變遷過程을 分析해 보았다. 이를 바탕으로 하여 앞으로의 韓國 算數教育의 方向을 展望해 보기로 한다.

1) 算數科 教育課程

① 教育課程은 時代的인 變遷에 따르는 國家社會의 要求와 世界的인 趨勢에 副應하

② 1980年代에 접어들면서 先進 各國에서 는 進步的인 教育에서 保守的이고 傳統的인 教育方法으로 教育改革을 試圖하여 國民學校에서는 基礎教育(3R'S: reading, writing, arithmetic)을 重視하는 方向으로 轉換되고 있다.

이러한 趨勢에서 볼 때, 算數教育의 內容은 計算力을 바탕으로 한 數學的인 思考力을

기르는 基礎中心의 教育課程이 要望되고 있다.

③ 1980年代의 算數數學教育의 方向을 次元 높은 創造的인 思考力 伸張에 두고 있기 때문에 이에 相應하는 教育課程이 되기 위해서는 '문제풀이(problem solving)'를 보다 더 強調하는 教育課程이 되어야 하겠다.

2) 編制와 時間配當

① 教育課程運營의 世界的인 趨勢에 비추어 볼 때, 教科의 綜合보다는 分析의 方向으로 轉換되고 있다. 그러므로 韓國 1學年의 算數科와 自然科를 統合한 '슬기로운 생활'의 教科書는 여러가지 理由에서 分科되어야 하겠다.

② 發展적이고 經濟的인 學習活動을 하기 위해서는 算數科와 他教科와의 關聯性이 考慮된 教育課程이 運營되어야 하겠다.

③ 國家發展의 原動力은 數學과 科學技術 教育이 바탕이 된다. 이러한 點에서 보면, 韓國算數教育의 變遷過程에 나타난 算數科 時間配當은 不足한 것으로 나타났다. 世界各國의 算數科 時間 配當을 보면 全體教科 時間配當에 對하여 뉴질랜드 23%, 프랑스 22%, 자유중국 18%, 캐나다(노바스코디아) 17.5%, 일본 17.5%, 서독(바이에른) 17% 스웨덴 16.5%, 한국 15.4%로 韓國은 매우 낮은 것으로 나타났다.

그리고, 韓國과 教育制度가 비슷한 日本의 小學校 年間算數 授業時間과 韓國의 算數 授業時間을 比較해 보았더니 100:77로 韓國이 不足하였다.

이와 같은 點에서 볼 때, 韓國의 算數授

業時間은 좀 더 늘여야 하겠다.

3) 算數科 目標

韓國 算數科 教育의 變遷過程에 나타난 算數科目標을 分析해 보았더니 대충 3가지 觀點에 의해 構成되어 있는데, 첫째는 數學이라는 文化를 受容·傳達·發展시키는 文化的 目標(學問性)이고, 둘째는 眞理를 重視하고 論理的이고 合理的인 思考力과 創意力을 기르는 陶冶的 目標(論理性)이고, 셋째는 數學을 活用하는 實用的 目標(有用性)이었다. 이러한 3가지 觀點에 의한 目標 陳述은 어느 國家나 어느 時代를 莫論하고 重視되어 왔다.

앞으로 韓國의 算數科 目標도 時代的, 社會的 要求와 世界的인 趨勢에 따라 이 3가지 觀點의 優先順位 만다를 뿐이지 繼續 重視되어야 하겠다.

4) 算數科 領域

韓國 算數 教育의 變遷過程에서 볼 때 算數科의 領域分類는 算數·數學의 概念體系 中心으로 細分한 分類보다는 數, 演算, 圖形, 測度, 關係의 5大領域으로 分類한 時代가 많았다.

앞으로의 算數科 領域의 分類도 概念體系 中心의 細分한 分類보다는 5大領域으로 크게 묶어서 分類하는 것이 算教科 學習內容을 體系化 하는데 便利할 것으로 본다.

5) 算數科 學習內容

① 算數科 學習內容은 지나친 數學的 性格을 띤 學問的인 內容보다는 兒童들의 認

知發達 水準을 考慮한 內容이 取扱되어야 하겠다.

② 앞으로의 算數教育에서는 計算을 바탕으로 한 基礎中心의 教育和 創意力 伸張을 위한 問題解決 中心의 學習內容이 強化되어야 하겠다.

6) 算數科 教科書

韓國의 各 時代別 算數科 教科書를 分析해 보았더니 人開中心 學習時代(1982~1988)의 教科書가 바람직하게 編纂된 것으로 보았다.

이 教科書의 特徵은 各單元마다 準備學習 → 本單元 學習 → 形成評價用的 演習 → 이미 學習된 內容의 復習의 順序로 연어져 있기 때문에 學習指導過程은 물론 學習指導 方法까지 考慮되어 있었다.

앞으로의 教科書는 이러한 特徵을 살려보다 나은 教科書가 開發되어야 하겠다.

Ⅲ 結 論

解放後 오늘에 이르기까지 韓國 算數教育의 變遷過程과 앞으로의 展望을 살펴보았다.

韓國의 算數教育은 解放直後에는 日帝時代의 算數教育을 그대로 踏襲하다가 1955년에 韓國 最初의 教育課程이 誕生되고 이에 따르는 算數 教育이 實施되었다. 이 과정도 分析해 보면 日本의 算數 教育課程을 본 받은 것이 特徵이었고 이는 1960年代 後半까지 日本의 影響圈에서 벗어나지 못하였다.

그러다가 1970年代에 접어들면서부터 世

界的인 趨勢에 따라 數學教育 現代化 運動이 韓國 數學教育에 影響을 미치기 始作하였다. 여태까지는 韓國의 算數教育이 日本 算數教育을 많이 본 받았다는 批判을 받아왔는데, 앞으로는 數學教育 現代化에 앞선 研究를 하고 있는 美國쪽의 數學教育을 본 받자는 輿論이 일기 始作하여 美國의 SMSG (school mathematics study Group)를 中心으로 한 몇 種類의 實驗用 算數科 教材가 들어와서 研究의 對象이 되었다. 이 實驗研究의 結果를 바탕으로 하여 韓國에서는 1973 學年度부터 學問型 教育課程에 依한 算數教育이 實施되었는데 이는 지나치게 SMSG 教材를 본 받았다는 批判을 받게 되었다.

이와 같이 韓國의 算數教育은 日本과 美國의 影響圈에서 벗어나지 못한 것이 特徵이었다.

이제 앞으로는 韓國의인 算數 數學教育이 土着化될 수 있는 研究가 이루어져서 未來 社會에 發展的인 適應을 할 수 있는 人間을 길러 나가도록 힘써야 하겠다.

참 고 문 헌

1. 郭柄善, 教育課程 培英社, 1683
2. 金容雲, 金容局, 韓國 數學史, 科學과 人間社, 1977
3. 文敎部, 國民學校 教育課程 <文敎部令 第44號, 1955.8.1>
4. 文敎部, 國民學校 教育課程 <文敎部令 第119號, 1962.2.15>
5. 文敎部, 國民學校 教育課程 <文敎部令 第251號, 1969.9.4>
6. 文敎部, 國民學校 教育課程 <文敎部令 第310號, 1972.2.14>
7. 文敎部, 國民學校 教育課程 <文敎部 告示 第

박 성 택

- 442號, 1981.12.31>
8. 朴漢植, 數學教育史, 教學社. 1982
 9. 咸宗圭, 韓國教育課程 變遷史 研究(前篇) 淑明女子大學校 出版部, 1976
 10. 洪雄善, 새 教育課程의 理論的 基底, 培英社. 1971.
 11. Doll, Ronald C., Curriculum Improvement Decision Making and Process, 5th ed. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
 12. McNeil, John D., Designing Curriculum Self-Instructional Modules, Boston: Little Brown & Co. 1976.