

初等音樂科 教授 - 學習方法의 改善研究

- Computer의 活用을 中心으로 -

張 昌 煥

목 차

I. 序論	IV. 컴퓨터를 導入한 새로운
1. 研究의 意義와 目的	教授 - 學習方法의 構案
2. 研究對象 및 方法	1. 컴퓨터의 教育的 活用
II. 理論的 背景 및 研究動向	2. 컴퓨터를 導入한 授業模型
1. 理論的 背景	V. 結論 및 提言
2. 研究動向	參考文獻
III. 調査結果 및 解析	英文抄錄

I. 序 論

1. 研究의 意義와 目的

多様な 教授 - 學習 資料와 教授 - 學習 方法의 開發을 위해서는 우리의 教育現實에 대한 分析과 研究가 于先으로 行해져야 하며 이와 아울러 다른나라에서 이미 開發된 教授 - 學習 資料와 方法에 대한 研究 및 우리 나라 教育環境으로의 變形·適用에 대한 徹底的 檢討가 이루어져야 할 것)이다. 이에 무엇을 배워 익히는 일(學習)이 저절로 되는 일이 아닐진대 그것이 被動的인 상황에서 이루어질 수는 없는 것이다. 즉 動機가 誘發되지 아니한 刺戟과 反應의 反復은 學習이 되기 어렵다. 그럼에도 우리나라 教室 상황은 대체로 학생들이 能動的으로 學習을 할 수 있도록 配慮가 되지 못한 것이 事實이라고 본다. 이른바 教師中心의 授業 形態를 어디서

1) 이용숙 외, “教授 - 學習資料 活用實態 및 教授-學習方法에 關한 人類學的 國際比較 研究”(韓國教育開發院, 1986), p.27

나 볼 수 있으며, 더욱이 그것이 당연한 것처럼 여겨지고 있다.

教育 研究에 있어서는 20세기에 들어서면서 學習 活動의 主體는 兒童이어야 한다는 생각에서 兒童 中心 教育이 強調되어 왔다. 다시 말하면 學生들의 積極的인 參與가 容納되어야 한다는 것이다. 이것 또한 近來에 와서는 어린이들이 能動的으로 學習 活動을 展開하는데 있어 教師와 學生들의 상호 作用이 關心의 對象이 되고 있다. 教師와 學生들의 상호 作用 즉, 教師는 學生들의 反應이 能動的이고 積極的인 것이 될 수 있도록 복돋아 주어야 하며, 學生들은 服從 대신에 參與를, 拒否 대신에 容納를 最大限으로 누릴 수 있도록 教授 - 學習의 形態가 바뀌어져 가는것이 바람직하다²⁾는 立場에 이르고 있는 것이다.

우리 나라 初等 音樂科의 教授 - 學習 方法의 形態를 살펴 보아도 從前과 다른없는 가창 중심의 노래부르기로 일관하고 있다고 하겠다. 물론, 教師와 學校 또는 境遇에 따라서는 音樂의 네 가지 領域을 살린 綜合的인 音樂 指導를 하거나, 네 領域을 中心한 統合學習의 音樂指導를 實施하기 위하여 꾸준히 研究와 努力을 기울이고 있음도 事實이다. 그렇다고는 하더라도 一般화된 音樂授業形態로서의 定着과 實現이 되어지지 않고 있음도 指摘할 수 있을 것이다.

또한 音樂科의 綜合指導를 어느 곳에서나, 어느 누구나 착실히 實施한다고 假定하더라도 初等 音樂科의 教授 - 學習 方法으로서 보다 새로운 劃期的인 教授 - 學習 方法이 개발되어야 하겠다는 視點에 이르고 있다고 하겠다. 이에 본 研究에서는 다른 나라에서 이미 實施하고 있으며, 우리 나라에서도 他教科에서는 活用되고 있는 컴퓨터를 活用한 새로운 初等 音樂科의 教授 - 學習 方法을 구안해 보고자 한다. 우리 나라에서도 電子産業의 發達은 先進 外國의 境遇에 뒤지지 않는 時點에 도달하고 있으며, 컴퓨터의 生産과 需要는 顯著하게 一般化되어, 이미 國民학교에서는 한 學級分의 16비트형 컴퓨터를 設備한 學校가 많아졌으며, 많은 어린이들이 個人用 컴퓨터를 購入하여 活用하고 있는 것이 또한 一般化되고 있는 상황이다. 따라서 어린이들의 컴퓨터의 操作 能力은 音樂科의 새로운 教授形態開發및 適用에 著해 要因이 되지 않을 것으로 보고 다음과 같은 研究를 推進하고자 한다.

첫째, 音樂科 學習指導의 改善, 教育과 컴퓨터, 컴퓨터 보조 授業의 設計, 컴퓨터 뮤직(DTM)의 발달 등을 文獻을 通하여 調査 研究하며,

2) 박병선 외, 편, 교육자료 TL84-1 “수업의 질을 높이기 위한 새 수업 방안 탐색” (한국교육개발원, 1984), pp.5~9.

둘째, 現職 教師중 特히 韓國과 日本의 教師들을 對象으로 設問 調査를 통하여 컴퓨터와 音樂教育과의 關係를 調査分析하고,

셋째, 컴퓨터 音樂 소프트웨어의 活用을 통한 새로운 音樂科 領域別 教授 - 學習 方法의 構案을 模索하려는데 본 研究의 目的을 둔다.

2. 研究對象 및 方法

본 研究는 研究의 目的에서 提示한 바와 같이 文獻研究를 통하여 音樂教科의 學習指導의 改善에 關하여 調査 研究하며, 教育과 컴퓨터의 研究動向을 調査 研究하며, 지금까지 研究되어온 컴퓨터 補助 授業의 設計를 調査하며 特히 컴퓨터 音樂(DTM)의 發達과 DTM과 音樂教育과의 關係를 調査研究한다. 또한 韓國과 日本의 教師들의 音樂教育과 컴퓨터 및 신세사이저에 대한 認識과 授業에의 活用に 대한 意識을 設問紙法을 活用하여 調査 分析한다.

본 研究의 目的을 수행하기 위해서는 全韓國과 全日本의 教師들을 對象으로 함이 가장 바람직 하겠으나 制限된 與件上 日本에서는 1990.3에 發表된 兵庫教育大學院 仁田悅郎의 碩士學位 論文에 提示된 이바라조(茨城) 縣內의 小學校 音樂科 擔當教師 450명에 의한 調査統計를 活用하며, 韓國에서는 서울 教育大學, 韓國敎員大學校의 大學院 등에 現職 教師로서 出席하는 大學院生과 研修會에 參席하는 教師들을 對象으로 한다. 1990년 4월에 實施한 韓國 教師들 144명의 年齡別, 性別, 現職 勤務校別의 分布는 다음과 같이 나타났다.

年齡別 分布 (%)

국\연령	20대	30대	40대	50대	60대
韓國	6.3	20.8	43.0	27.0	2.8

性別, 現職 勤務校別의 分布 (%)

국\性別	남	여	勤務校	國民學校	中學校	其他
韓國	79.1	20.9	韓國	65.2	7.6	27.2

II. 理論的 背景 및 研究 動向

音樂科 教授 - 學習 指導의 改善과 컴퓨터와 教育과의 關係, 컴퓨터 補助 授業의 設計 및 컴퓨터 뮤직(DTM)의 發達 등의 理論的 背景和 先行研究로서 日本의 컴퓨터를 音樂學習에 導入한 研究 事例를 알아보고자 한다.

1. 理論的 背景

1) 日常生活에서의 學習과 教授 - 學習

“어린이는 元來 有能한 배우는 적수이다.”³⁾라는 말과 같이 日常生活에서 發揮되는 어린이의 有能함을 學校에서의 學習 場面に 살리는 것은 不可能하지는 않을 것이다. 어린이가 「學習한다」라는 것은 어린이들이 즐겁게 놀면서, 노는일에 熱中하는 가운데 그 놀이에 必要한 여러가지 能力을 몸에 붙인다고 하는 過程은 바로 學習 그 自體인 동시에 學習에 대한 본래의 모습이라고 하여도 좋을 것이다⁴⁾라고 하는 것은 國民學校 어린이들의 學習은 놀이를 통한 자연스런 學習 方法이 가장 效果的이라는 解析이 된다. 따라서 音樂 學習에 컴퓨터를 導入하여 자연스런 놀이 形態로 興味롭게 授業을 이끌어 간다면 좋은 結果를 期待할 수가 있겠다고 보는 것이다.

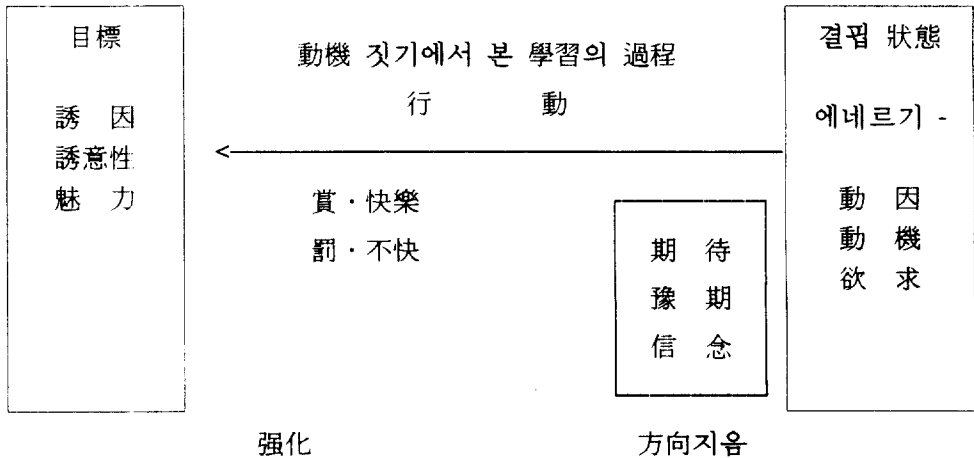
2) 動機 짓기 (Motivation for Learning)

學習 活動을 환기하고 持續시키고 方向짓고 強調하는 機能의 背後에 상정되는 行動 傾向인 學習 意慾을 心理學에서는 「動機 짓기」라고 부르지만, 우리가 現場에서 表現하는 경우, 興味·關心·好奇心·意思·努力·忍耐·根性·集中 등을 總括하여 「하고자 하는 기분」으로 나타내는 일이 많다. 動機 짓기에 대해 教育大辭典에서는 이것이 생기기 위해서는 아래 圖와 같이 學習 目標에 대해 魅力 誘因이 있을 것, 예를 들

3) 波多野誼余夫, 稻垣佳世子, 人はいかに學ぶか, (中公新書, 1989), p.66.

4) 仁田悅郎, “音樂の授業に於ける電子器機の導入”, (碩士學位論文; 兵庫教育大學, 1990) pp.8~9.

면 아직 해결한 적이 없는 문제, 풀면 크게 名譽가 되는 문제, 풀면 試驗에 合格하는 것과 같은 문제가 있을 것, 그리고 그것을 아직 現在는 풀리지 않은 狀態, 즉 要求 狀態가 對應하여 存在하는 것이 必要하다. 이 때 學習 目標을 達成하는 것에 의하여 要求를 充足하고 학습자에게 滿足을 주는 行動을 일으키는 源泉이 되는 에너기도 必要하다.⁵⁾ 이를 圖解하면 다음과 같다.



3) 音樂科 敎育

音樂 敎育의 意義는 音樂에 의한 「敎育(Erziehung durch der Musik) 및 音樂에의 敎育(Erziehung zur der Musik)」이며 音樂科 敎育이 두 개의 側面 즉 人間으로서의 어린이를 主體로 하는 論理와, 價值 體系로서의 敎科의 論理의 相互作用에 의하여 人間으로서의 어린이의 成長 發達에 意味를 갖고 그 全人的 發達을 目標하는 것이 아니어서는 안된다⁶⁾고 우르마(閨間)는 말하고 있으며, 「音樂의 敎育的 價值는 情操·創造性·自己 表現 등」에 있고 그 수반적인 價值는 「協調性的 育成·國際 理解力의 助長·餘暇의 선용·文化 遺産의 繼承 등」에 있다고 도모다(供田)는 말한다. 또한 소노베(園部)⁷⁾는 「音樂 敎育은 知識을 준다든가 技術을 習得시킨다든가 하는 敎育

5) 奥田眞丈, 外編, 敎育學大辭典, 第 1 卷 (第一法規出版, 1978), p.248.

6) 閨間豐吉, 音樂科敎育概論, (音樂之友社, 1985), p.41.

7) 園部三悅, 「音樂敎育의 意義」, 現代敎育學8, 藝術も敎育, (岩波講座, 1964), p.236.

보다도 그것을 스스로 구함과 동시에 自己의 生命의 發展을 위하여 技術과 知識을 活用하고자 하는 欲求를 育成함에 그 出發點이 있는 것이 아니겠는가 그리고 이와 같은 에너지를 燃燒시키는 일이야말로 自己 創造力을 갖게하는 것이 아니겠는가」라고 하며 이를 위해 音樂 教育이 目標 해야하는 것은 音樂을 理解할 수 있는 어린이를 길러 그 한도내에서 될 수 있는 한 音樂을 잘 이해하는 일인것이라고 말한다. 以上과 같은 見地에서 音樂 教育은 敎師 중심의 技能 指導 보다는 어린이 스스로가 自己 創造力을 갖게하는 것이 바람직함으로 컴퓨터를 통한 個別 學習의 方法을 導入함은 意義가 있다고 할 수 있을 것이다.

4) 學習 指導의 改善

音樂을 愛好하는 心情을 育成하기 위해서 必要한 事項은 다음과 같다.

첫째, 音樂에 대한 興味와 關心을 갖게 하는데서부터 始作한다. 즉 즐겁게 興味 있는 音樂 經驗을 쌓는다.

둘째, 興味 있는 音樂經驗 속에서 音樂性을 培養하는 活動이 意圖的 計劃的으로 되어져야하는 것이 重要하다.

셋째, 音樂 學習의 教育的 意味의 하나는 親舊들과 더불어 協力함으로서 혼자로는 맛 볼 수 없는 힘에 넘치는 音樂을 만들어 낼 수 있는 기쁨을 感得하게 하는데 있다.

넷째, 音樂에 가까이 하는 강한 愛好心은 表面的인 接觸으로 끝내서는 그 높아짐을 期待할 수 없다. 樂曲과 自己의 마음과 보다 接近될 때까지 樂曲과의 接觸을 豊富히 할 것⁸⁾등은 본 研究 意圖와 一致하는 見解라고 하겠다.

5) 音樂 學習의 必須 條件

音樂의 學習에 있어서 條件은 첫째 어린이 自身이 自己의 意志에 의하여 音樂에 接近해가도록 하는 것이다. 學習 指導의 出發點이며 끝의 도달점 이라고도 할 이 感情의 育成에 成功하면 그것은 音樂 教育이 指向하는 目標을 거의 達成하였다고 할 수 있는 것이다. 音樂을 愛好하는 心情의 핵이라고 말할 수 있는 것이 어린이

8) 文部省, 學習指導의 改善, (東京:敎育出版株式會社,1987), p.2.

의 마음에 싹 터 오면 점차로 스스로 求해서 나가는 學習에 들어갈 수가 있고 스스로 배우는 意慾을 높이는 方向으로 向하여 扎实的 進進을 기대할 수가 있다. 둘째는 一般的으로 音樂 授業이라고 하면, 자칫하면 表現 能力面에서 技能의 育成에 치우치거나 실제의 表現이나 감상을 떠나 知識의 注入에 치우치는 學習에 기울거나 하는 일이 많이 보여진다. 이와 같은 境遇 대개는 指導 形態의 면에서도 教師 中心의 授業이거나 어린이의 興味나 關心의 所在를 無視한 一方的인 授業이거나 한다. 音樂學習에 있어서도 基礎的 基本的 事項에 대해서는 처음부터 扎实的 몸에 붙이도록 하는 것이 중요하지만 이와 함께 음악에 친숙해지는 커다란 기쁨을 맛보게 하는 일이 수반되지 않으면 좋은 音樂 授業이라고 할 수 없다.⁹⁾

6) 컴퓨터의 教育的 活用

테일러(Taylor:1980)는 컴퓨터의 教育的 活用을 概念化하여 提示하였다. 그는 그의 「The Computer in the School:Tutor, Tool, Tutee」에서 컴퓨터가 教育에서 어떻게 活用될 수 있는 지에 관하여 論議를 제시하고 있다. 그의 책 이름에서 알 수 있는 바와 같이 컴퓨터는 세 가지 教育的 機能 즉 個人 教師로서, 道具로서 그리고 被教育者로서의 機能을 갖고 있다는 것이다. 또한 컴퓨터가 教授의 目的으로 사용하게 된 배경에는 컴퓨터만이 갖고 있는 몇가지 教育的 機能 때문이다. 즉 학습자와 컴퓨터, 컴퓨터와 컴퓨터끼리 서로 상호작용(interaction)이 얼마든지 可能하고, 학습자 개개인의 學習速度나 準備度 나아가서는 人性적 特性에 맞추어 最高의 學習 條件을 理論적으로 提供하는 것이 可能하고, 다양한 시청각적 機能을 發揮할 수 있으며 네트워크의 形式에 따라서는 學校와 같이 特定한 場所에 오지 않고서도 學習이 可能하다는 점 등이다. 위에서 말하는 컴퓨터와 학생간에 이루어지는 상호작용 및 쌍방간의 對話의 形態는 다음과 같다.¹⁰⁾

- (1) 練習 및 訓練形 (drill and practice)
- (2) 個人 指導形 (tutorial)
- (3) 資料 提示形 (demonstration)
- (4) 시뮬레이션形 (simulation)

9) 上掲書, pp.8~9.

10) 柳完永, 教育과 컴퓨터, (서울: (株) 敎學社,1988), pp.4~10.

(5) 敎授 게임形 (instructional game) 등은 모두 音樂科 敎授 - 學習에의 活用에 同一한 機能을 줄 것이라고 본다.

7) 코스웨어의 未來

코스웨어란 授業의 現場에서 쓰이는 敎育用 소프트웨어를 말하며 그 未來를 豫測해 본 것은 다음과 같다.¹¹⁾

(1) 컴퓨터가 人間의 生活을 便利하게 만들도록 쓰여질 것이며 이러한 傾向이 繼續되는 한 敎育에서도 學習 內容 傳達의 주된 媒體가 될 것이다.

(2) 系列化된 授業, 敎師와 學生간의 相互作用의 特徵을 갖는 컴퓨터 補助敎育은 産業 訓練 領域에서 始作하여 學校로 점차 擴散될 것이다.

(3) 人工 衛星 中繼 組織網 共同의 데이터베이스 등의 사용이 늘어나 遠距離에서의 敎育(remote education) 및 그 研究가 활발해질 것이다.

(4) 單純한 暗記를 要求하는 敎育은 점차로 컴퓨터에 더욱 依存하게 될 것이다.

(5) 위와 같은 傾向으로 未來의 敎師는 높은 水準의 思考 能力을 길러 주는데 專念 할 수 있을 것이다.

(6) 컴퓨터와 그 周邊 器機들은 여러 分野에서 다른 模樣으로 나타나 學習을 도울 것이다. 예를 들면 컴퓨터화된 視覺裝置, 聽覺裝置, 觸覺裝置들이 각 學問의 分野에서 서로 다르게 受容될 것이다.

(7) 人工 知能의 技法이 敎育 現場에서 採擇되어 각 學生의 能力 水準과 進歩의 상황이 수시로 체크되어 그에 따르는 敎育 經驗이 提供될 것이다.

(8) 專門家가 敎育에 適用되어 敎師의 業務가 격감될 것이며 이는 특히 카운셀링 職業 지도등의 領域에 擴大될 것이다.

(9) 컴퓨터화된 授業으로 인하여 상대적으로 그의 社會學的 心理學的 影響에 대한 研究가 關心을 모을 것이다.

8) 코스웨어 사용의 長點, 短點

코스웨어가 健全하며 또 效果的인 敎育 方法上の 原則들을 合理的으로 考慮되어 設計된 것이라면 傳統的인 方法으로는 不可能하며 容易하지 않은 敎育上的 여러

11) 백영균, 컴퓨터 보조수업의 설계, (서울:良書院, 1989), pp.1~12.

長點들을 갖게 될 것이다.

- (1) 個別化된 學習이 容易하다.
- (2) 敎師 의존도가 낮다.
- (3) 상호적 學習이 可能하다.
- (4) 피이드백의 多樣性을 들 수 있다.
- (5) 일관적 學習이 可能하다.
- (6) 動機 및 자극 촉진의 학습 환경을 마련할 수 있다.
- (7) 학습 결과 및 成就의 記錄 方法이 쉽다.
- (8) 敎育 費用의 節減이다.

以上과 같은 長點이 있는 反面에 다음과 같은 短點을 가지고 있다.

- (1) 運用 및 開發의 費用이 많이 든다.
- (2) 受容性의 缺如를 指摘할 수 있다.
- (3) 不適當하며 非效果的인 소프트웨어의 범람을 지적할 수 있다.
- (4) 非現實的인 期待를 하기 쉽다. 등¹²⁾

이상에서 기술한 바와 같이 다행히도 컴퓨터를 이용한 교육은 그 短點보다는 長點이 더 많으며 잘 設計되어 훌륭히 製作되고 操心스럽게 使用하여 그 短點들이 克服되었을 때는 그 어느 媒體보다도 더 큰 效果를 期待할 수 있음이 明白한 것이 컴퓨터를 활용한 敎育이다.

9) 音樂 敎育과 DTM

DTM(Desk Top Music)이란 용어는 (Desk Top Publishing)이라는 用語의 音樂版인 것은 말할 것도 없지만 컴퓨터·뮤직이라고 불리던 지금까지의 세계보다 넓은 領域을 包括하는 定義가 되는 것이다. 컴퓨터 뮤직이라고 하면 컴퓨터를 사용하여 음악을 入力하거나 再生한다는 狹義의 것에서부터, 컴퓨터로 作曲을 하거나 編曲을 하거나 하는 것을 가르키고 있었다. 슈토크하우젠이나 그 밖의 前衛的인 작곡가가 電子 音樂을 소재로 한 作品을 發表할 때도 컴퓨터 뮤직이라고 말해지고 있었다. 컴퓨터 뮤직과 DTM의 差異는 컴퓨터 뮤직이 單純히 演奏者의 代身으로 컴퓨터가 演出해 준다는 것에 대해, DTM은 音樂의 데이터들 여러 가지로 處理하는 機能 즉

12) 上掲書, pp.14~16.

단순히 演奏하는 것만이 아니고 編輯하거나 分析하거나 때로는 編曲이나 樂譜 印刷 등의 機能을 MIDI데이터에 대하는 處理로서 行할 수가 있다는 것이라고 생각한다. 譜面이나 樂器나 演奏등의 機能을 모두 桌上的 컴퓨터의 MIDI 데이터 處理로 해치우는 데서 DTM이라고 부르게 되었다고 본다.¹³⁾

音樂科의 教授 - 學習에 컴퓨터를 導入한다면 이 DTM을 活用하여 새로운 學習 方法을 開發하게 된다.

10) 컴퓨터음악의 種類

퍼스날 컴퓨터가 pc - 88시리즈 등 8비트機가 컴퓨터음악의 主流이었으나 점차 비 지네스機로서 정평이 있는 16비트 컴퓨터가 學校와 어린이들의 學習 場面に 登場하게 되었다. 이에 16비트 컴퓨터 pc - 98의시켄스 소프트웨어를 소개하고자 한다. 다음에 提示되는 소프트웨어의 名稱들은 英文을 日語化한 것이지만 후르야마(古山俊一)¹⁴⁾의 日語文字로 된 것을 소개한다.

(1) 캄온뮤직RCP 시리즈(カモンミュージックRCP)

이소프트는 룰란드의 MCP시리즈의 뒤를 잇고 있는 仕樣이다. 마이크로컴포자에 익숙해진 프로의 신세사이저 관계자에게 人氣가 높았다. 數値 入力 외에 리알타임 入力の 機能(레코드 機能)이 附加되어 있다.

(2) 샷프르/레크리에 (シャッフル / レクリエ)

룰란도/가미야스타디오에서 발매한 유니크한 소프트웨어이다. 둘 다 리알 타임 入力を 基本으로한 소프트웨어이다.

(3) 프렐루드 (プレリュード) (ミュージクン과 뮤-ジロー도 開發되었음)

이 소프트웨어는 다이나웨이사가 처음으로 만든 音樂 소프트웨어이다. 뒤에 나온 뮤지군 (ミュージクン)의 原形이라고 불릴 수 있는 소프트웨어이다. 入力は 리알타임 레코딩 외에 오선상에 마우스를 사용하여 음표를 찍어하는 방법도 행해진다. 한마디로 譜面 워드프로세서라고 불릴 기능을 갖추고 있다.

맥킨토시의 음악 소프트웨어 중 入門者用을 소개하면 다음과 같다.¹⁵⁾

13) 鈴木 寛, “音樂教育とDTM”, '90 ミュジックトレード 第28卷 5月號, (東京:(株). ミュジックトレード 社, 1990), p.640.

14) 古山俊一, 電子樂器(音樂)の軌跡, 上掲書, pp.652~653.

15) 上掲書, 6월호, pp.792~793.

(1) 잠색션/스타지오션 (ジャムセッション/スタジオセッション)

취미용의 音樂 소프트웨어 人氣있는 소프트웨어이다. 이 소프트웨어는 몇 개의 準備된 데모데이터를 로드하여 그 演奏를 즐기는 것이다. 잠색션의 特徵은 演奏中에는 그 곡의 장르에 맞는 밴드의 畫面이 나온다. 스타지오션은 잠색션의 앞의 버전이라 부를 수 있는 소프트웨어이다.

(2) 콘서트웨어+MIDI (コンサートウェア+ MIDI)

單純하게 되어 있어서 초심자에게도 곧 사용이 가능하다. 템포를 빠르게 하자면 토끼의 그림에 슬라이드를 움직인다는 式의 방법이다.

(3) 프로페셔널컴포자(プロフェッショナルコンポザー)

이것은 譜面作成의 소프트웨어의 선구적 소프트웨어이다. 이 소프트웨어만으로 演奏 데이터를 入力하여 스코어를 完成할 수도 있다.

2. 研究 動向

1990년 2월 20일 日本國 兵庫縣 다즈노(龍野) 市立 이보(揖保) 小學校에서는 授業 속에서 컴퓨터의 效果的인 活用을 目標로 「音樂 授業에 왜 컴퓨터인가」를 主題로 全 日本 中에서도 처음으로 音樂 授業을 컴퓨터를 導入하여 創作 學習을 試圖하는 公開 研究 授業을 實施하였었다. 「實踐記錄」¹⁶⁾에 따르면, 첫째, 音樂 授業이라면 언제나 發聲 練習·노래부르기·리코더불기·레코드鑑賞·노트 정리하기 등의 흐름 패턴이 정해져 있었다. 그 중에서도 가장 잘 안된다고 생각되는 것이 教師도 어린이도 表現 活動이다. 특히 創作(곡 만들기)에 있어서는 피하고 싶은 것이 솔직한 心情이다. 低學年에서는 멜로디나 리듬을 타고 몸을 움직이는 身體 表現을 기뻐하지만, 그러나 中學年이 되면서 점점 움직임이 鈍해지고 抵抗을 느끼기 始作한다. 高學年에서는 오선상에 가락을 만들어가는 作業이 첨가된다. 언제나 形態만이라도 해 보고자 시간을 써 왔으나 “모르겠다.” “싫다.” 라는 소리에 허둥대어 진다. 여기서 컴퓨터와 만나게 되었으며, 가락을 지을 때의 중요한 사항을 全體的으로 학습한 뒤 돌씩 나누어 각각의 컴퓨터에 向하여, 오르간이나 리코더를 이용하여 만든 가락을 컴퓨터에 入力하여 갔다. 먼저 4 마디 까지를 入力하고 繼續되는 느낌이 되었는가를

16) 才茸 保小學校, 實踐記錄, “なぜパソコンなのかを問い續けて”, (兵庫縣 龍野市立 才茸 保小學校, 1990. 2), pp.96~97.

確證하기 위하여 각자의 컴퓨터로 가락을 연주시켜 느낌의 差異를 이야기하게 하였다. 둘째, 리코더와 컴퓨터로 2 중주를 즉, 알토 聲部를 컴퓨터에 맞춰 가온 ‘다’ 음보다 낮은 음을 演奏하게 함으로서 創造的인 2중주를 즐길 수 있었다. 또한 오선위의 음의 높이와 길이를 눈으로 確證하면서 귀로는 프레이즈感을 청취할 수 있다.

筆者도 參觀하였던 바 훌륭한 새로운 創作 學習의 研究 授業이었다. 指導教授로서 참가한 鈴木寬教授는 “CMI적인 學習 즉 教師의 表示 活動을 도와주는 것이 컴퓨터이다. 피아노가 서툴거나, 싫은 사람도 컴퓨터의 도움을 받음으로서 餘裕을 갖고 어린이들의 反應을 볼 수 있게 된다. 노래짓기에서는 자기의 樂器로는 생각과 같이 演奏가 되지 않고 技術的인 핸디캡도 많지만 컴퓨터로 全體에게 들려줄 때에는 컴퓨터의 리턴 키 하나로 바른 演奏가 되어진다. 그렇게 되면 어린이들도 “된다” “해보자” 라고 意慾을 가지게 된다.”고 그는 講評하고 있다. 이와 같은 선행 연구를 놓고 볼 때 音樂 授業에 컴퓨터의 導入과 活用이란 駢를수록 效果的인 것이라고 解析된다.

III. 調查 結果 및 解析

이 調査는 「音樂科 授業 方法에 대한 見解」와 電子 樂器 및 電子 器機에 대한 姿勢와 態度를 탐색해 보고자 하는 意識 調査이다.

調査 對象에서 밝힌 바와 같이 韓日 兩國 간의 教師들을 相對로 설문지를 수집하였으나, 韓國의 교사들에게는 韓日 共通的인 設問外 「現在까지 音樂 授業을 實施한 方法」, 「強調되어야 할 音樂科의 授業 方案」, 「劃期的인 새로운 授業 方法의 모색」을 爲한 調査를 實施하였으므로 이 세 가지 內容은 韓國측 單獨으로 分析이 되어 지지만 「컴퓨터와 신세사이저의 活用」이라는 즉 電子 樂器·電子 器機가 音樂의 授業에 어떻게 받아들여지고 있는가, 電子 器機에 대하여 어떤 學習 效果和 表現 效果를 期待하고 있는가 또한 그들이 갖는 姿勢와 態度는 무엇에 起因하는 것인가를 풀어보고자 하는 內容은 韓日 共通 內容으로서 比較 分析하였다.

分析 方法으로는 설문지에서 다섯 가지의 응답란을 제시하였으나 分析 統計過程에서는 이를 綜合하여 즉 ①매우 그렇다 ②그렇다를 하나로 묶어 “그렇다”라는 肯定으로, ④그렇지 않다 ⑤매우 그렇지 않다는 역시 하나로 묶어 “아니다”라는 否定으로, 어느쪽이라 못함은 其他로 處理하였다.

1. 現在까지 音樂 授業을 實施한 方法은?

<表 - 1> 현재까지 음악 수업을 실시한 방법 (%) (韓國:144명)

No	문	항	그렇다	아니다	기 타
1	가창을 중심한 가락익히기와 독보 지도를 주로 하고 있다.		75.65	11.09	13.18
2	기악을 중심한 주법과 합주 지도를 주로 하고 있다.		27.08	39.48	33.20
3	창작을 중심한 리듬짓기 가락짓기 지도를 주로 하고 있다.		18.70	47.17	33.90
4	감상을 중심한 가락 외우기를 주로하고 있다.		22.90	39.56	37.40
5	표현 활동을 중심한 통합 지도를 주로 하고 있다.		49.97	16.58	33.20

<표 - 1>에서 보는 바와 같이 우리나라 音樂科의 授業은 “가창을 中心한 가락익히기와 독보지도를 주로 하고 있음”이 75.65%를 나타내고 있는에 從來의 授業 方法을 그대로 踏襲하고 있음을 再確認하게 된다. 더욱이 創作을 中心한 授業은 약 20% 程度만이 實施하고 있음을 보게 된다. 종전 方法이 나쁜 것은 결코 아니라고 하더라도 發展的인 授業이라고는 할 수 없다.

2. 強調되어야 할 音樂科의 授業方案은 무엇이겠는가?

<表 - 2> 강조되어야 할 음악과의 수업방법 (%) (韓國:144명)

No	문	항	그렇다	아니다	기 타
1	노래부르기를 중심한 가창지도가 가장 바람직하다.		43.66	30.49	25.60
2	독보지도를 철저히 하는 것이 가장 바람직하다.		30.47	34.68	25.60
3	흥미를 중심으로한 감상 지도가 가장 바람직하다.		38.15	28.40	33.20
4	1인 1악기주의로 악기지도를 하는 방법이 가장 바람직하다.		52.73	15.90	31.10
5	통합지도가 가장 바람직한 방법이다.		73.50	5.55	20.83

<표 - 2>에서는 가장 강조되어야 할 音樂科의 授業 方案으로 통합 지도가 가장 높은

비율을 제시해 주고 있다. 표 - 1과는 달리 노래부르기를 중심한 가창 지도가 바람직하다는 것은 다섯 문항 중 세번째로 43.66%에 불과하고 있다. 표 - 1,2를 비교하여 볼 때 理論的으로는 統合 指導의 方法이 가장 바람직한 것은 알고 있으면서도 實際의 授業에 임해서는 教師로서 便利한 가창 指導가 行해지고 있는 것이라고 解析된다.

3. 劃期的인 새로운 授業 方案을 模索한다면?

<表 - 3> 획기적인 새로운 수업 방안 (%) (韓國:144명)

No	문항	그렇다	아니다	기타
1	CM송이나 팝송, 유행가를 마음대로 부르도록 지도함	5.55	64.50	29.70
2	“가라오케”방식을 교실에 도입하여 음악을 지도함	13.18	56.20	30.50
3	기본 악기인 피아노를 음악 학원과 같이 지도함	11.80	56.87	31.10
4	컴퓨터와 신세사이저를 활용한 새로운 방법의 지도	31.87	29.08	38.70

위의 <표 - 3>에서 劃期的인 새로운 授業 方法으로 “컴퓨터와 신세사이저의 활용 방법”에 기대를 가져봤으나 긍정적인 응답은 31.87%에 불과하였다. 그러나 네 가지 문항 중 가장 높은 경향임도 사실이었다. 한편 “CM송이나 팝송, 유행가를 부르게 하는 것이 좋겠다”는 응답이 5.55%로 적은 듯하지만 태도가 애매한 기타의 29.70%와 합하면 35%나 되는 즉 1/3의 교사들의 意識이 어린이들이 좋아하는 것을 그대로 便乘하여 가는 것이 좋겠다고 解析되어 繼續하여 論難의 問題로 提示하게 된다.

4. 컴퓨터와 신세사이저의 활용에 대한 귀하의 견해는?

<表 - 4> 컴퓨터와 신세사이저의 활용 (韓國:144명, 日本:228명)

No	문항	그렇다		아니다		기타	
		韓國	日本	韓國	日本	韓國	日本
1	귀하는 신세사이저를 설명할 수 있을 정도로 압니까?	6.25	6.58	74.80	59.21	15.26	34.21
2	귀하는 신세사이저를 음악수업에 도입해 보려고 합니까	18.70	52.19	61.00	17.10	20.13	30.70

3	신세사이저의 여러가지 음색을 사용하여 연주하거나 합주하면 좋겠다고 생각합니까	48.58	92.99	20.07	1.76	31.23	5.26
4	신세사이저와 전자오르간은 음악수업을 즐겁게하며 필요할 것이라고 생각합니까	63.14	65.79	11.09	3.51	25.64	30.70
5	피아노나 바이올린등의 공부에 비해 신세사이저는 아동에게 보다 쓸모 있겠습니까	35.36	35.53	17.20	3.51	47.13	60.96
6	신세사이저나 컴퓨터가 있으면 이런 것을 해보고 싶다는 것이 있습니까	65.96	46.04	9.71	11.40	24.23	42.54
7	신세사이저, 전자오르간등의 전자 악기를 자유자재로 사용할 수 있으면 좋겠습니까	70.82	89.03	9.71	3.95	19.43	7.02
8	컴퓨터로 가락을 만들어 보게 하거나 연주를 하게할 수 있다면 좋겠습니까	71.45	65.72	12.50	8.77	15.96	28.51
9	컴퓨터를 사용하여 음악수업이 된다면 해보렵니까	65.96	57.02	12.50	14.47	21.44	28.51
10	컴퓨터를 사용하여 학습상황을 파악하거나 평가로 활용할 수 있으면 좋겠습니까	70.12	76.76	11.80	5.70	18.05	17.54
11	전자오르간이나 신세사이저등의 전자악기를 사용하여 연주하거나 합주하거나 한 적이 있습니까	13.18	18.42	79.80	35.09	6.94	46.49
12	귀하는 컴퓨터를 사용하여 음악 수업이나 음악놀이를 시킨 적이 있습니까	4.16	7.02	90.20	87.28	5.55	5.70

* 日本側 統計¹⁷⁾

<표 - 4>는 韓日 兩國의 傾向을 提示한 것으로서 컴퓨터, 신세사이저의 教育的 活
用에 대한 兩國 教師들의 意識을 진단한 것이다. 兩國 모두 그 傾向性에 있어서는
첫째, 肯定的과 否定的 및 其他의 反應이 같이 나타나고 있음을 보게 된다. 둘째,
문항1, 문항12는 兩國 모두 가장 낮은 비율로서 壓倒的으로 否定的이었다. 이것은
아직도 컴퓨터와 신세사이저 및 現場의 教師와는 距離가 먼 것으로 解析이 된다.

17) 仁田悅郎, 前掲 論文, p.88.

大體적으로 一般人들에게는 一般화된 컴퓨터나 신세사이저를 아직도 教育 現場에서는 그 效用性을 認識하지 못하고 있거나, 새로운 것에 대한 도전을 꺼리거나 피하고자 하는데 기인하는 것으로 解析된다. 兩國이 다르게 나타난 것으로는 韓國은 문항 8이 가장 높은 比率로 나타난데 비해 日本은 문항 3에서 肯定的인 應答이 가장 높게 나타났다. 일본의 문항 3이 가장 많은 比率를 보인 것은 日本의 教師들이 合奏 등의 演奏에 보다 깊은 관심이 있음을 意味하며, 韓國의 문항 8이 높게 나타난 意味는 音樂 授業에서 創作 學習을 가장 어렵게 느끼고 있어 컴퓨터를 活用하여 무엇인가 할 수 있었으면 하는 期待가 內包된 表現이라고 解析된다. 또 문항 2,3에서 日本의 教師들은 높은 反應인데 비해 韓國의 教師들은 日本과 顯격한 差異를 나타냈다. 이것은 日本의 教師들이 韓國의 教師들보다 積極性이 있음을 보여주고 있는 것으로 解析된다. 全體的으로 볼 때는 兩國 모두 컴퓨터나 신세사이저를 音樂 授業에 導入하였으면 좋겠다는 意志를 보이고 있음을 읽을 수 있다.

以上の 네가지 質問을 綜合하여 보면, 첫째 우리나라 국민학교 音樂科의 授業 方法은 종래와 같이 가창을 중심으로 하는 가락익히기와 독보지도를 주로 實施하고 있음을 再確認하게 된다. 둘째 바람직한 授業 方案에 대한 意見에는 綜合 指導가 가장 바람직하다고 73.50%의 많은 比率로 응답하고 노래부르기를 중심한 가창지도가 바람직하다고 應答한 것은 43.66%에 不過하여 質問 1과 質問 2와의 모순을 나타내고 있다. 이것은 現場의 教師들이 理論적으로는 綜合 指導方法이 가장 바람직하다는 것을 알고 있으면서도 實際 指導에 임해서는 教師 便利主義를 反映하고 있는 것으로 해석한다. 세째 새로운 授業 方法을 模索한다는 물음에는 極히 消極的인 態度를 엿볼 수 있다. 즉 새로운 意慾을 갖지 못하고 있다고 解析된다. 네째 韓日 教師들을 比較해 볼 때 日本 教師들이 새로운 挑戰에 積極的인 意를 보여주고 있다.

IV. 컴퓨터를 導入한 새로운 教授 - 學習 方法의 構案

1. 컴퓨터(퍼스날 컴퓨터)의 教育적 활용

教授 - 學習 方法에 있어, 우리 나라는 大集團 教師中心의 教授 方法을 벗어나지 못하고 있음을 보고 있다. 한편으로는 小集團 活動 方法을 適用하려는 많은 研究 發表

와 公開 授業이 이루어지고 있는 것도 事實이다. 그것은 小集團 活動 中心 教授 方法을 適用하는 教師들은 認知 發達의 有機體와 環境의 相互作用, 經驗의 再構成 過程을 통해서 이루어지는 것으로 믿기 때문에 大集團 보다는 小集團을, 小集團 보다는 個別化된 教授方法을 選好하기 때문이다. 따라서 教師는 어린이의 全人的인 發達을 위한 조력자로서 어린이의 지식 구성을 격려하고 思考의 발달을 자극하며 책임감 및 자율성의 발달을 돕는다. 그리고 활동을 제안하고 案內하며 問題解決 活動을 促進하고 實行하며, 상호작용 活動을 調整하고 多樣한 活動을 제공한다.¹⁸⁾

이와 같은 見地에서 教師中心 教授 - 學習에서 兒童中心 教授 - 學習으로 轉換하며 學習의 個別化를 기하기 위한 하나의 방법으로서 컴퓨터의 교육적 이용을 연구하고 실천할 필요를 갖게되는 것이다.

한편 교육현장에서도 授業을 進行시켜 나가는데 칠판과 백묵만 쓰는 학습으로는 아무래도 교사가 어린이를 가르친다는 활동이 많아지고 어린이 하나하나의 思考를 깊게해 주기는 어렵다. 다행이도 技術의 進步에 의해 「情報化社會」라 불리는 現代, 日常의 社會生活 속에서 어린이들을 감싸고 있는 生活 環境속에도 映像과 音響의 물결이 밀려들고 있다. 따라서 어린이들의 각 家庭을 보아도 크고 작은 여러 가지 오디오, 비디오 등, 그것을 또한 어린이들은 簡單히 操作하는 能力을 體得하고 있고 時代의 흐름에 잘 順應하고 있다. 또 TV나 컴퓨터의 게임, 게임소프트도 값싸게 購入할 수 있게 되고 이제는 어린이들의 놀이에서도 중심적인 存在가 되어 있다. 社會全體에 눈을 돌려 보아도 컴퓨터는 이제는 없어서는 안될 存在가 되었다. 그러므로 컴퓨터의 普及과 뉴미디어로부터의 情報를 어떻게 整理하여 自己 生活 속에 살려 나갈 것인가 및 어린이들의 개개인이 情報 處理 能力을 어떻게 育成시켜 나갈 것인가 등 많은 問題를 教育에 던져 오고 있다. 이에 「퍼스날 컴퓨터의 利用에 의한 授業效果와 個別化」를 위해

(1) 컴퓨터의 利用에 의하여 授業 效果를 높인다.

(2) 컴퓨터의 利用에 의한 學習의 個別化를 기한다.

(3) CMI의 活用을 기한다.는 目標을 設定하고 實踐에 옮길 것이나, 授業속에서 컴퓨터를 效果的으로 活用하려고 한다면 먼저 ①컴퓨터의 特性을 안다 ②授業속에서 즉, 導入, 發展, 整理 등에서 어느 境遇에 效果的으로 活用될 것인가. ③授業의 흐름에 맞는

18)李大均, “국민학교 1학년 아동에 대한 소집단 활동중심 교수방법의 적용과 효과”, (박사학위 논문: 중앙대학교 대학원, 1990), p.12.

소프트가 있는가를 研究하여야 한다. 또 한가지 수업에 임하기 전에 파악해 둘 것은

(1) 컴퓨터는 비디오나 OHP등의 教育器機의 하나이지만 ①움직이게 한다 ②色彩를 自由롭게 붙일 수 있다 ③좋아하는 音色을 낼 수 있다 ④데이터나 作品을 기억시켜 둘 수가 있다 ⑤即時性이 있다 ⑥손쉽게 취급할 수 있다 등 다른 教育器機에는 없는 훌륭한 機能을 갖고 있다.

(2) 컴퓨터를 利用함으로서의 長點으로는 ①教材를 具體的, 印象的으로 提示하고 스스로 操作함으로서 理解를 깊게 할 수가 있다 ②個人差에 알맞는 學習指導의 도움이 이루어지고 자세한 指導가 될 수 있다 ③集團으로서의 活用이 可能하며 共通의 話題로 더불어 交流가 깊어지고 보다 좋은 人間關係가 길러진다 ④個性化的 對應이 된다 ⑤想像力이나 즐거리를 세워 생각하는 態度, 集團에 있어서 柔軟한 役割 分擔과 責任있는 態度, 自己가 생각하였던 것을 고칠 줄 아는 態度 등이 길러진다 ⑥現實生活와 教育內容과의 結付를 깊게할 수가 있다는 것이다.

2. 컴퓨터를 도입한 수업 모형

<表 - 5>

授業에서의 컴퓨터 活用過程¹⁹⁾

段階	使用者	目 的	教授·學習 方案	機 能
導入	教師	動機지움 課題 意識		黑板·OHP 시뮬레이션 데몬스트레이션
展開	教師	理解	說明的	黑板·OHP 시뮬레이션 데몬스트레이션
	어린이	發見 問題解決 問題解決 定着 生活化·應用	施行錯誤的 데이터베이스的 訓練·練習的 作品化的	教材·實驗裝置 시뮬레이션 檢索·登錄 採點·簡易指導·記錄·'CAI' 保存·再生
整理	教師	評價		黑板·OHP·教材

19) 守屋誠司, “小學校におけるパーソナル・コンピュータの利用 について”(才茸 保小學校, 實踐記錄, 1990.2), p.6

兒童 活動	指導上的 留意點	비 고
1. 「겨울나무」의 演奏를 한다. · 2부 合唱을 한다. · 리코더 演奏를 한다. 낮은가락 (컴퓨터擔當)에 맞추어서 2. 「겨울나무」 곡중에서 가락 만들기에 유의해야 할 部分을 發見한다.	· 情景를 想像하면서 아름답고 부드럽게 合唱하게 한다. · 音域이 낮은 가락을 컴퓨터의 알토 리코더로 演奏케하며, 和音이 잘 되도록 合奏 시킨다. · 제재곡에서 악곡의 絶頂을 파악케 한다. 	컴퓨터 뮤지로 소프트
· 작은 악절의 끝의 음을 바꾸어 보게 한다. · 繼續되는 느낌 · 끝나는 느낌 3. 가락짓기를 한다. · 기습가락의 검토 · 두 사람씩 組가 되어 入力한다. · 앞작은악절은 서로 發表하고 또 들어본다. 4. 잘된 가락을 같이 불러 본다.	· 프레이즈의 끝의 음을 바꾸어 놓아 봄으로서 樂曲의 느낌이 變하는 것을 감득하게 한다. · 컴퓨터의 畫面에 나타나는 오선상의 음표를 보거나, 음을 듣게 함으로서 繼續되는 느낌, 끝나는 느낌에 어울리는 음을 感覺的으로 찾게 한다. · 지금까지의 작품에 눈을 돌려 가락의 흐름이 부자연스러운 부분을 발견시킨다. · 2人組가 서로 協力하여 어울리는 프레이즈가 되도록 몇번이고 試圖케한다. · 繼續되는 느낌이 잘 表現되었는가를 서로 이야기하게 한다. · 한 두개의 가락을 選定하여 다 함께 노래불러 본다. · 各自 自己의 가락을 修正하고 保存케한다.	뮤지로 소프트 活用

20) 上揭書, p.9.를 참고로 재구성한 것임.

<表 - 7>

教授 - 學習指導 過程 試案 2 21)

단 계		지도 내용 및 방법	관련 영역	자 료	학습형태, 유의점
감지 활동	내재적 동기유발	악곡의 주선을 파악 (기습곡 부르기 범주 및 범창 듣기) 학습목표 인지	기악	컴퓨터로 악보제시 및 듣기	전체
표현 활동	관련기초 기능지도	제재곡의 내용파악 (가사의 뜻 살피기 조성,박자,음정,리듬풀익히기) 리듬익히기 (리듬읽기 칼·울프식으로 리듬치기 악기로 리듬치기) 가락익히기 (게이름으로부르기 가사로부르기 가락악기로익히기) 화음익히기 리코더 2중주하기 돌림노래하기<컴퓨터,노래> 합창하기)	감상 창작 기악	내용표현의 시뮬레이션 컴퓨터의 정확한 리듬을 듣는다.	부분 소집단 활동
	표현방법 탐색지도		기악	컴퓨터로 가락을 들려준다. 컴퓨터로 낮은가락 담당	소집단 활동
심화 활동		악상살려 부르기 (외워 부르기,음색,박자,강약 빠르기를 살려 부르기 연주하며 합창하기) 녹음하여 들어보기 (비교 감상하기, 즐거운 표현생활 적용)	창작 기악 감상	부르기 전에 컴퓨터로 악상을 연구한다.	종합 전체활동

<표 - 6> 試案 1은 創作領域을 중심으로한 구체적인 授業 指導案을 提示하였으나 <표 - 7> 試案 2는 領域別 指導案 이라기보다는 音樂授業의 一般的인 授業模型으로 構案된 것이다. 따라서 국민학교에서는 각 제재곡을 중심으로 本 授業模型을 바탕으로 하여 再構成하면 될 것이다. 각 領域에서 컴퓨터를 活用하는것이 좋은 예를 들면 다음과 같다.

21) 서울 明逸國民學校, 授業研究資料 (서울明逸國民學校, 1990), p.61.을 再構成함

- 歌唱中心 教授 - 學習領域(學習의 小單位 또는 個別化의 立場에서)
 - 새로운 樂曲의 가락을 스스로 배울 수 있다.
 - 기습곡을 부르며 自身の 音程이 不良함을 發見하며, 또 矯正할 수 있다.
 - 기습곡을 畫面의 오선 위에 入力하며 樂譜를 스스로 完成시켜 본다.
 - 낮은 가락을 스스로 만들어 볼 수 있다.
- 器樂中心 教授 - 學習領域
 - 컴퓨터와 함께 각 성부의 樂器 練習을 小集團으로 또는 個別的으로 充分히 익힐 수 있다.
 - 各自가 컴퓨터와 더불어 2중주를 연습할 수 있다.
 - 컴퓨터와 함께 全體가 2중주 또는 合奏를 할 수 있다.
 - 여러가지로 기악 合奏를 編曲할 수 있다. 만든것을 들어볼 수 있다.
- 創作中心 教授 - 學習領域
 - 리듬을 지어 入力하고 또 그 리듬을 들으며 스스로 練習할 수 있다.
 - 가락을 지어 入力하고 또 그 가락을 들으며 스스로 練習할 수 있다.
 - 歌詞에 어울리는 가락을 짓기 위해 몇번이고 되풀이하여 지어보고 들어보고 또 수정하고 들어보며 자연스런 흐름의 가락을 스스로 만들 수 있다.
 - 寫譜·記譜를 스스로 정확히 교정하며 연습할 수 있다.
- 鑑賞中心 教授 - 學習領域
 - 감상 제재곡의 테마를 畫面 오선위에 入力하고 그 가락을 再生시켜 그 음을 들으면서 스스로 그 테마를 바르게 익히고 외울 수 있다.
 - 감상곡 중에 特徵있게 演奏된 樂器를 選別하여 컴퓨터로 그 音色을 再生시켜 樂器를 자세히 알고 또 親熟하게 한다.
 - 감상곡을 들으며 場面 場面の 特徵을 메모하고 전체의 감상문을 입력한다.
 - 教師가 구성한 소프트를 再生하면서 감상곡의 작곡자, 樂曲形式, 演奏形態 등에 대하여 理解한다.
- 家庭學習으로의 延長 活用
 - 學校에서 배운 리듬이나 가락을 복습하며 음악적 技能을 鍊磨할 수 있다.
 - 自己가 지은 가락을 家族과 더불어 함께 들으며 音樂의 生活化를 기한다.
 - 音樂의 豫習을 컴퓨터의 바른 박자와 音程에 따라 스스로 할 수 있다.

V. 結論 및 提言

본 研究는 국민학교 音樂科 教授 - 學習 方法의 改善을 위하여 文獻研究로 學習指導 改善의 動向과 추이를 탐색하였으며, 아울러 電子器機, 電子樂器 및 컴퓨터 등의 신세사이저를 音樂의 教授 - 學習에 導入하려는 研究를 分析하고, 設問紙를 통하여 韓日 兩國 現職 教師들의 音樂科 教授 - 學習 方法에 대한 現況과, 기대하는 새로운 教授 - 學習 方法에 대한 見解를 調査하였다.

이를 土臺로 音樂學習에 컴퓨터를 導入하는 새로운 音樂科 教授 - 學習 方法의 試案을 提示하고 適用한 結論은 다음과 같다.

1. 結 論

· 音樂 學習指導의 改善을 위해서는 첫째, 음악에 대한 興味와 關心을 갖게 하는데서부터 始作한다. 둘째, 興味있는 음악 경험 속에서 音樂性을 배양하는 활동이 意圖的, 계획적으로 되어야 한다. 세째, 협력하여 이루어내는 音樂美를 體感시켜야 한다. 音樂에 대한 好奇心은 內面化가 徹底히 이루어지도록 해야 한다.

· 컴퓨터의 教育的 活用은 이미 다른 나라와 타 教科에서는 활발히 實施되고 있으며, 音樂科의 教授 - 學習 方法으로도 利用되고 있으며 코오스웨어의 開發도 활발히 이루어지고 있음을 發見하게 되었다. 컴퓨터의 音樂 授業에의 導入은 그 동안 補助的 授業設計 程度였으나, 以後부터는 DTM의 음악교육에의 도입을 필연적으로 새로운 음악 學習指導의 基礎를 이룰 것이라고 본다.

· 설문지의 分析 結果 우리나라의 現在까지 實施하여온 주된 學習方法은 가창을 中心으로한 가락익히기와 독보지도로 나타났다. 이것은 從來의 傳統的인 教師 中心의 授業이며 統合指導가 이루어지지 않았다는 解析이 된다. 그러나 강조되어야 할 授業方案에 대한 應答은 통합지도가 바람직하다고 응답하였다. 劃期的인 수업방안을 모색한다면?에 대한 應答은 破格的인 結果를 豫想하였으나 비록 數値는 낮았지만 컴퓨터와 신세사이저를 활용한 새로운 방법의 지도를 원하고 있었다. 韓日 兩國 教師들의 컴퓨터와 신세사이저의 活用에 대한 견해는 同一하게 나타났다. 綜合的으로 볼 때 兩國 教師들 大部分이 컴퓨터를 避해서는 適應할 수 없는 時期가 되었다는 생각임을 볼 수 있다. 이 調査로 알 수 있는 것은 「音樂과 컴퓨터의 關係」 「教育과 컴퓨터의 關係」에 대한 知識이나 認識이 아직도 未成熟하다는 것이었다. 즉 컴퓨터에 대한 期待가 높음을

나타내고 있는 反面에 自己에게는 그와 같은 能力이 없다고 생각하는 教師가 많았다. 또 自己改革의 目標로서 디지털樂器를 操作할 수 있게 되기를 願함을 알 수 있었다.

· 컴퓨터를 導入한 授業模型은 「授業에서의 컴퓨터 活用過程」을 提示하였으며 이 活用過程은 音樂科의 모든 영역에 活用할 수 있는 것이므로 教育現場에서 수시로 再構成하여 實施하여야 한다. 「教授 - 學習指導 過程 試案」은 1과2로 나누어 提示하였는데, 試案 1은 日本國의 小學校 研究授業 模型을 재구성하여 提示하였다. 試案 2는 서울의 明逸國民학교의 수업연구자료의 모형을 活用하여 재구성 하였다. 어느 것이나 각 지역과 학교의 사정을 참작하여 언제나 재구성하여 실시하여야 한다.

· 컴퓨터를 도입한 새로운 음악 학습은 試案 1로 研究發表한 일본의 榊保小學校의 研究結果를 土臺로 다음과 같은 結論을 얻은 것이다.

첫째, 학습의 小集團化 및 個別化가 達成되었다.

둘째, 우리나라 어린이들, 教師들의 취약점인 박자감, 리듬감, 음정감, 및 화음감을 矯正하고 또 바르게 指導할 수 있게 되었다.

세째, 音樂性이 없다고 自處하던 어린이들도 「하면된다」는 것을 發見하고 意慾的으로 音樂授業에 임하게 되었다.

네째, 學校의 授業과 家庭에서의 復習, 豫習이 일관성을 갖게 되고 自學自習이 활발히 이루어졌다.

2. 提 言

본 研究를 통하여 바람직한 음악과의 教授 - 學習方法을 導入하기 위하여서 다음과 같은 점을 提言하게 된다.

1) 각 국민학교에 16비트형 以上の 퍼스날컴퓨터를 한 學級分 以上씩 設置하도록 關係 當局은 施設 準備를 擴充하여야 한다.

2) 코오스웨어 즉, 教育用 소프트웨어의 開發을 위해 專門研究 機關의 設立과 教育用 소프트웨어의 生産業體에 대한 정부의 적극적인 보조와 아울러 감독이 이루어져야 한다.

3) 이미 개발된 優秀한 外國의 教育用 소프트웨어의 輸入을 積極 권장하여 活用할 수 있도록 하여야 한다.

4) 컴퓨터 및 신세사이저에 대한 研修를 擴大하여 全教師들을 義務的으로 수강케 하는 制度的 뒷받침을 마련하여야 한다.

참 고 문 헌

1. 광병선 외, 새수업 방안 탐색, 한국교육개발원, 1984.
2. 柳完永, 敎育과 컴퓨터, 서울:敎學社, 1988.
3. 백영균, 컴퓨터 보조수업의 실제, 서울:良書院, 1989.
4. 서울明逸國民學校, 授業研究資料, 서울明逸國民學校, 1990.
5. 이용숙 외, 敎授 - 學習資料 活用實態 및 敎授 - 學習方法에 關한 人類學的 國際比較研究, 韓國敎育開發院, 1986.
6. 文部省, 學習指導の改善, 東京:敎育出版株式會社, 1987.
7. 園部三郎, 現代敎育學8, 藝術と敎育, 岩波講座, 1964.
8. 鈴木寛, ミュジックトレード, 第28卷 5月號, ミュジックトレード 社, 1990.
9. 奥田眞丈他, 編, 敎育學大辭典, 第 1 卷 第一法規出版, 1978.
10. 関間豊吉, 音樂科敎育概論, 東京:音樂之友社, 1985.
11. 揖保小學校, 實踐記錄, 兵庫縣:揖保小學校, 1990.
12. 波多野誼余夫, 外, 人はいかに學ぶか, 中公新書, 1989.
13. 古山俊一, 電子樂器(音樂)の軌跡, ミュジックトレード 第28卷 6月號, ミュジックトレード 社, 1990.
14. 李大均, “국민학교 1학년 아동에 대한 소집단 활동중심 교수방법의 적용과 효과”, 중앙대학교 대학원, 박사학위논문, 1990.
15. 仁田悅郎, “音樂の授業に於ける電子器機の導入”, 兵庫敎育大學大學院, 碩士學位論文, 1990.

< ABSTARCT >

A Study on the Improvement of Teaching - Learning Method in the Music Education.

JANG, CHANG - HWAN

In the study, I investigated two things for the improvement of the teaching - learning method in the primary music education. The one was to research the tendency of music education studies by literature, the other to clarify general trends that have introduced computer and synthesizer into the music instruction.

For this purpose, I researched the present situation and future expectations of music instruction method which is recognized among teachers in Korea and Japan. In the research, survey tools were questionnaire.

On the basis of it, I devised a teaching model which introduced computer into the music introduction. Findings of the study are as follows:

1. In the music education, the teaching method was concentrated upon the singing guidance.
2. Personal computers were diffused in school and children, Therefore, courseware has took great development and software of DTM was put into practical use.
3. In Korea and Japan, teachers have very similar recognizations for the practical use of computer and synthesizer in the music education. But

they recognized imperfectly the relations among music education and computer.

4. In Korea and Japan, Teachers desired to operate dexterously digital machinery and tools as the object of self - innovation.
5. As the teaching model with computer, I suggested "The process of computer utilization in the music education" and tentative plan I, II.
6. There were good findings by tentative plan I.

That is, we could:

- 1) achieve small grouping and individualization in the music learning.
- 2) teach correctly such musical competences of teacher and children as musical time pattern, interval, rhythm, and harmony.
- 3) make children participate willingly in the music learning who did not have self - confidence in music.
- 4) lead children to forming good habits of teaching themselves at school and home.