

사서교사의 협동수업 모형 개발과 과정에 관한 3단계 연구

A Study on Three Steps for the Model Development and Process of Cooperative Instruction for Teacher-librarians

함 명 식(Myung-shik Hahm)*

초 록

본고는 학교도서관에서 사서교사가 실시하는 협동수업의 효과적인 수행을 위한 연구에 초점이 있다. 협동수업은 학교도서관을 활용하여 일반 교과 (국어, 영어, 사회, 과학, 국사 등)의 수업을 교과 교사와 사서교사가 협동으로 실시하는 수업이다. 본고는 학교 교육의 중심축인 교육 과정과 교과 수업을 위한 기반 이론인 교수설계 이론 등을 바탕으로 한 협동수업의 모형 개발과 실천 방법을 이론-모형-지원에 의한 3단계로 제시한다.

ABSTRACT

This thesis has a research focus in effectively practicing cooperative instruction where teacher-librarians play a role. The cooperative instruction means to practice cooperatively with the subject teachers and teacher-librarians, in teaching subject matters(Korean, English, Social studies, Science, History, and so forth), using the school library. This thesis presents three steps by theory-model-support for a practice method through developing a cooperative instruction model. This is based on curriculum which is an axis of school education and an instructional design theory which is a base theory for subject matters.

키워드: 학교도서관, 사서교사, 협동수업, 교육과정기반접근법(CA), 교수설계 이론, 정보와 도서관 교과교육학, Curriculum-based approach(CA)

* 서울명학교 사서교사(mshahm@hanmail.net), 교육공학박사

■ 논문 접수일 : 2003. 2. 14

■ 게재 확정일 : 2003. 3. 11

1 서 론

최근에 학교도서관은 도서관계의 노력과 더불어, 교육계와 사회의 관심으로 그 어느 때보다도 많은 발전이 이루어지고 있다. 학교도서관은 학교 사정에 따라 학교도서관의 개발 시작 단계에 있는 학교, 학교도서관의 시설과 자료를 새롭게 리모델링하고 있는 학교, 그 수준을 넘어서서 학교도서관의 교육 활동으로 협동수업을 실천하고 있는 학교 등 다양한 상황에 있다.

이 중에서 본고는 학교도서관에서 사서교사가 실시하는 협동수업의 효과적인 수행을 위한 연구에 초점이 있다. 협동수업은 학교도서관을 활용하여 일반 교과(국어, 영어, 사회, 과학, 국사 등)의 수업을 교과 교사와 사서교사가 협동으로 실시하는 수업이다. 협동수업은 학교도서관계에서 5~6년전쯤부터 시작되어, 지금은 많은 학교에서 실시하거나 시도하고 있다(서울중등학교도서관교육연구회 2002; 교육인적자원부 2001). 그러나 협동수업의 과정에서 사서교사의 역할은 아직 정립되어 있지 못한 실정이다. 실제로 협동수업을 실시하는 학교도서관에서 사서교사의 역할에 한계를 느끼거나 일정한 체계가 잡혀 있지 못한 것이 일반적인 상황이다. 그 문제점으로는 협동수업 동안의 사서교사의 역할 불분명, 협동수업 교과 시간을 활용하여 도서관과 자료의 이용 교육을 실시하는 것의 한계점, 그리고 이로 인한

체계성 없는 사서교사의 교육 활동과 역할 수행 등을 들 수 있다.

이러한 측면에 따라, 본고는 사서교사의 협동수업에서 사서교사의 본래의 역할과 정체성을 충분히 발휘하면서 실시할 수 있는 협동수업 모형을 개발하는 데 강조점이 있다. 사서교사의 협동수업에서 이러한 문제점을 해결하고 체계를 정립하기 위해서는 우선 문제점을 분석하여 반영한 협동수업의 모형이 개발되어야 하고, 그에 따라 실천되어야 한다. 그럼에도 불구하고, 학교도서관계는 아직 협동수업의 모형이 심도 있게 개발되지 못하고 있는 실정이다. 이러한 협동수업의 모형은 학교 교육의 중심축인 교육 과정과 수업 이론을 바탕으로 개발되어야 한다. 특히, 교육 과정의 경우에 교육인적자원부는 사서교사의 교육 활동을 위한 '정보와 도서관' 교육 과정을 편성·고시하고, 그 속에 협동수업의 방향을 제시하였다(문서번호 81160-1007 2001. 11.16.). '정보와 도서관' 교육 과정에서, 사서교사의 협동수업은 정보와 도서관 교육 과정의 교과학습 연계영역(자기 주도적 학습 영역)으로 구현되어 있다. 이 영역은 사서교사의 협동수업을 위한 교육적 기반이 된다. 또, '정보와 도서관 교과교육학'의 관점에서, 사서교사의 협동수업은 '정보와 도서관을 이용한 교육 연구'에 해당한다.

이러한 측면에서, 본고는 학교 교육의 중심축인 교육 과정과 교과 수업을 위한 기반 이론인 교수설계 이론 등을 바탕으

로 한 협동수업의 모형 개발과 실천 방법을 '1단계 이론-2단계 모형-3단계 지원'에 의한 3단계로 제시하고자 한다. 본고는 사서교사의 협동수업과 관련하여 다음과 같은 연구 목적을 갖고 있다.

첫째, 지금까지 실시되어 온 사서교사들의 협동수업의 성과와 경험을 바탕으로 전반적인 흐름을 설명하고, '정보와 도서관 교과 과정'과 '정보와 도서관 교과교육학'의 측면에서 본 연구의 의미를 살펴보면,

둘째, 3단계 중의 1단계인 이론으로서, 보다 체계적인 협동수업을 위한 기반으로 교수설계 이론과 수업지도안을 제시하고,

셋째, 3단계 중의 2단계인 모형으로서, 위의 교수설계 이론과 수업지도안의 절차, 구성 요소, 유의 사항 등을 기초로, 협동수업의 모형으로 '교육과정기반접근법 (CA)'을 제시하고 그에 따른 예시를 개발하며,

넷째, 3단계 중의 3단계인 지원으로서, 위의 협동수업의 효과적인 실천을 지원하기 위해 수업 방법, 수업매체의 선택과 활용, 그리고 실제적인 사례를 제시하는데 있다.

본고는 학교도서관에서 실시되는 협동수업이 사서교사의 본래의 역할을 충분히 발휘하면서 실시될 수 있도록 이론-모형-지원의 3단계를 제공하는 데 있다.

2 교수설계 이론과 수업지도안

교수설계 이론과 수업지도안은 사서교사의 협동수업을 위한 3단계 중의 1단계

인 이론이다. 교수설계 이론과 수업지도안은 학교도서관을 활용한 협동수업뿐만 아니라 국어, 영어, 사회, 과학, 국사 등 모든 교과목의 수업 모형을 개발하는 기초 이론이다. 따라서, 본고에서 제시하는 협동수업 모형의 개발도 교수설계 이론과 수업지도안의 절차, 구성 요소, 유의 사항을 기초로 한다.

2.1 교수설계의 기본 과정

교수설계 (instructional design, ID)는 수업의 효과를 증진시킬 수 있는 최적의 교수 방법을 처방해 주는 절차이자 청사진이다. 교수설계는 수업의 설계 과정에서 각 단계마다 상호 보완적인 연계를 통해 전체적인 조화와 통합을 유지하는 체계적 접근을 강조한다. 이러한 측면에서 교수설계를 교수체제설계 (instructional systems design, ISD)라고 한다 (권성호 1998). 일반적으로, 교수설계의 기본 과정은 분석 (analysis), 설계 (design), 개발 (development), 실행 (implementation), 평가 (evaluation) 등의 5단계로 구성되어 있고, 이를 ADDIE 모형이라 한다 <그림 1>.

- ① 분석 단계 : 분석은 학습과 관련된 요인들을 분석하는 단계이다. 요구 분석, 학습자 분석, 환경 분석, 직무 및 과제 분석 등이 실시된다.
- ② 설계 단계 : 설계는 분석 과정에서 나온 산출물을 창조적으로 종합하는 단계이다. 설계 과정에서는 수행 목표의

명세화, 평가 도구의 개발, 계열화, 교수 전략과 매체 선정 등을 통하여 교육의 전체 모습, 즉 청사진 또는 설계 명세서를 만들어 낸다.

- ③ 개발 단계 : 개발은 분석과 설계 단계에서 만들어진 청사진에 따라 수업에 사용될 교수 자료를 실제로 개발하고 제작하는 단계이다. 개발 과정에는 먼저 교수 자료의 초안을 개발하여 형성평가를 실시하고, 그 결과를 바탕으로 최종적인 프로그램을 탄생시킨다.
- ④ 실행 단계 : 실행은 개발된 교육 프로그램을 실제 현장에 적용하고 이를 교육 과정에 반영하는 단계이다. 완성된 프로그램을 유지하고 관리하는 활동이 포함된다.
- ⑤ 평가 단계 : 평가는 교수설계 과정의 효율성을 평가하고 교수 내용의 효과적인 전달을 측정하는 단계이다. 평가 과정에서는 완성된 교수 프로그램의 가치와 성과를 평가하는 총괄평가가 이루어진다.

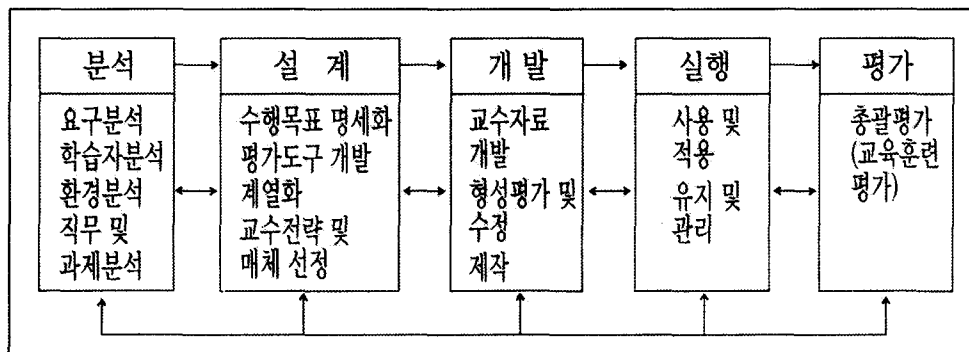
2.2 Dick & Carey 모형과 예시

위와 같은 교수설계의 체계적 접근을 가장 잘 보여 주는 모형으로는 1996년에 발표된 Dick & Carey 모형 (1996)이 있다 <그림 2>. 이 모형은 교수설계의 단계라는 측면에서 보면 분석, 설계 및 개발, 평가 단계로 구성되어 있다.

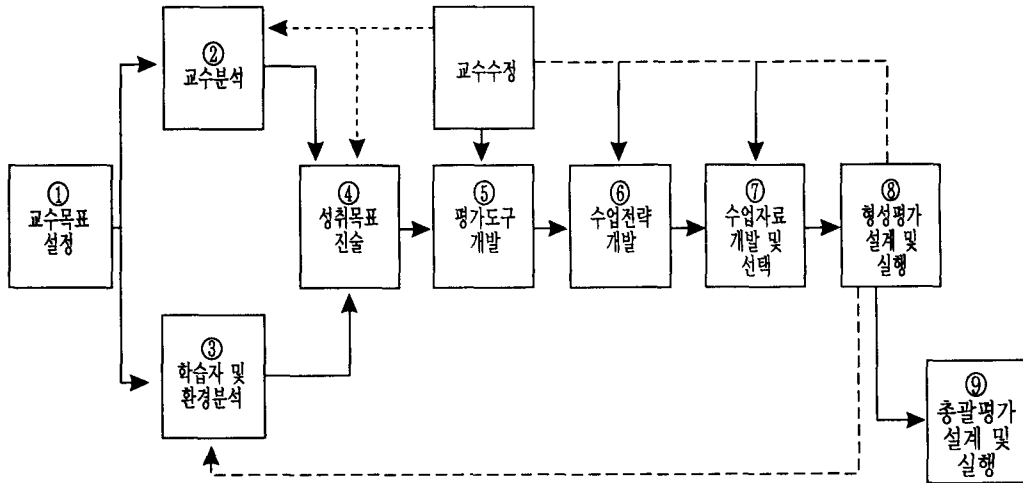
- 분석 단계 : 교수 목표 설정, 교수분석, 학습자 및 환경 분석
- 설계 및 개발 : 성취 목표 진술, 평가 도구 개발, 수업 전략 개발, 수업 자료 개발 및 선택
- 평가 : 형성평가 설계 및 실행, 총괄평가 설계 및 실행

(1) 교수 목표 설정

교수 목표는 학습자가 학습을 마친 후에 무엇을 할 수 있게 되는지를 결정하는 것이다. 교수 목표는 요구 분석을 통해 설정된다. 요구 분석이란 학습자들의 현 상태와 목표 성취 상태의 차이와 그 요인



<그림 1> 교수설계의 기본 과정(ADDIE 모형)



〈그림 2〉 Dick & Carey(1996) 모형

을 분석하는 것이다. 즉, 현재 상태 (what is)와 바람직한 상태 (what should be)의 차이를 확인하는 것이다. 요구 분석을 통하여 설정된 교수 목표는 우선 순위에 따라 교수 프로그램의 범위가 정해진다. 요구 분석 방법으로는 시험, 면담, 설문, 관찰, 기록 검토 등이 있다.

교수 목표는 교수 과정이 아니라 교수 결과이다. 포괄적인 목표는 하위 목표들로 분석이 가능하도록 명료하게 진술한다. 명료화하는 방법은 학생의 입장에서 목표를 성취한 후 보일 수 있는 실제 행동에 어떤 것이 있는지를 나열해 본다. 교사가 해야 할 활동을 진술하는 것이 아니라, 학생이 성취해야 할 내용을 진술한다. 교수 목표 진술의 준거는 다음과 같다.

- 구체적으로 기술되고 확인된 요구
- 가까운 장래뿐만 아니라, 현재 존재하

는 요구

- 측정이 가능하고 분명히 보여 줄 수 있는 행동
- 분명한 주제 영역

예 시)

도서관 자료 검색을 통해 여행 일정, 경비, 교통 및 숙박, 방문지 등이 포함된 여름 방학 여행 계획서를 만들 수 있다.

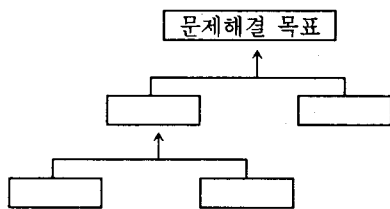
(2) 교수분석

교수분석에는 목표분석과 하위기능 분석이 있다. 목표분석은 교수 목표가 어떤 학습 유형에 해당하는지를 분류하고, 그 다음에 교수 목표를 3~5단계로 나눈다. 학습 유형은 지적 기능, 운동 기능, 언어적 정보, 태도 등으로 분류된다 (김희수 1995).

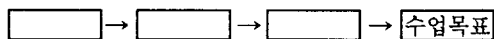
- 지적 기능 (intellectual skills) : 학습자

에게 인지적 활동을 요구하는 목표이다. 지적 기능에는 변별, 개념, 원리, 문제해결 등의 유형이 있다.

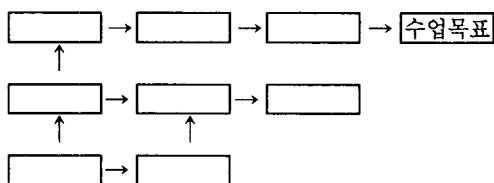
- 운동 기능 (psychomotor skills) : 정신적 계획을 세워서 그대로 신체적 동작으로 옮겨야 하는 목표이다.
- 언어적 정보 (verbal information) : 단편적인 사실, 사건, 명제에 관한 지식을 요구하는 목표이다. 예를 들어, 도시명을 주었을 때 그 도시가 있는 도의 이름을 말할 수 있는 목표이다.
- 태도 (attitudes) : 학습자가 어떤 행동을 선택하는 것과 관련된 경향성을 진술하는 목표이다.



<그림 3> 위계 분석



<그림 4> 절차 분석



<그림 5> 군집 분석

목표분석에서 교수 목표를 3~5단계로 나눈 후, 다시 각 단계마다 하위기능 분

석을 한다. 하위기능 분석이란 목표분석에서 나누어진 각 단계별 목표를 세분화하는 과정이다. 하위기능의 분석은 위계적 (hierarchical) 분석, 절차적 (procedural) 분석, 군집적 (cluster) 분석, 통합적 (combinational) 분석 방법 등이 있다. 이들은 학습 유형에 따라 각각 적합한 분석 방법을 선택한다. 즉, 지적 기능은 위계 분석, 운동 기능은 절차 분석, 언어적 정보는 군집 분석, 태도는 통합 분석 방법을 이용한다 <그림 3, 4, 5>.

예 시)

1. 학습 유형 : 지적 기능 중에 문제해결
2. 목표분석

- 1) 여행의 목적지를 결정한다.
- 2) 도서관의 자료를 검색한다.
- 3) 정동진 여행의 일정, 경비, 교통 및 숙박을 결정한다.
- 5) 다른 친구들의 조사와 비교하여 계획을 수정한다.
- 6) 최종적으로 여행 계획서를 완성한다.

3. 하위기능 분석

2. 도서관의 자료를 검색한다.
2.3 여행 계획에 알맞은 최상의 자료를 선택할 수 있다.
2.2 여행 계획에 필요한 자료의 종류를 조사할 수 있다.
2.1 도서관의 자료의 배열을 이해할 수 있다.
-----출발점 행동
2.1.1 컴퓨터와 인터넷의 기능을 조작할 수 있다.

(3) 학습자 및 환경 분석

대상 학습자의 일반적 특성은 나이, 학년, 흥미, 직업, 건강 상태, 동기, 성취 수준, 능력, 사회·경제적 지위, 외국어 습득 수준, 읽기 수준, 주의 집중력, 이전의 경험, 학교나 수업에 대한 태도, 이전의 교수 상황에서의 학업성취 정도에 대한 정보 등이 있다. 가장 중요한 특성은 이미 습득하고 있는 관련 지식과 기능의 범위와 내용이다 (Ritchie 1997). 본시 학습을 시작하기 위해 학습자들이 사전에 알고 있어야만 하는 기능을 분석한다.

교수분석과 학습자 분석의 결과에서 출발점 행동을 설정할 수 있다. 출발점 행동은 하위기능 분석에서 찾는다. 하위기능에서 가르치지 않아도 이미 알고 있는 기능들은 점선으로 표시하고 출발점 그 윗부분만 교수 프로그램에 포함한다. 다양한 수준의 대상 학습자들이 있을 때, 출발점 행동의 수준에 따라 시작을 달리 하는 형태의 프로그램을 설계할 수 있다. 출발점 행동을 측정하는 사전검사 점수에

의해서 학습자들을 적합한 출발점에 배치할 수 있다.

예 시)

학생들은 학교도서관을 이용한 과제 해결 중심의 수업에 익숙하지 않다. 컴퓨터와 인터넷에는 흥미가 많고 여행 정보를 검색할 수 있는 수준이다.

(4) 성취 목표 진술

성취 목표는 한 단위의 교수 프로그램 학습 (수업)이 끝났을 때, 학생이 무엇을 할 수 있게 되는지를 구체적으로 진술하는 것이다. 성취 목표는 교수분석에서 도출된 각 기능에서 하나 이상의 목표가 진술된다. 여기에서 중요한 것은 출발점 행동까지도 성취 목표로 기술되어야 한다. 그 이유는 평가 문항 개발의 기초가 되기 때문이다. 성취 목표는 학습자의 성취 행동 (behaviors), 그 성취 행동이 실행될 조건 (conditions), 학습이 성공적인지 아닌지를 판단하는 준거 (criteria)로 구성된다 (백영균 1995).

예 시)

cn : 조건, cr : 준거, b : 행동

번호	하위 기능	성취 목표
2.1.1	컴퓨터와 인터넷의 기능을 조작할 수 있다.	참고 자료나 다른 사람의 도움 없이(cn) 컴퓨터와 인터넷의 기능을 조작할 수 있다(b).
2.1	도서관 자료의 배열을 이해할 수 있다.	사서교사의 도움을 받아(cn) 도서관 자료의 배치도를 15분 안에(cr) 그릴 수 있다(b).
2.2	여행 계획에 필요한 자료의 종류를 조사할 수 있다.	다른 사람의 도움 없이(cn) 문헌자료, 영상자료, 전자자료 형태의 여행 정보를(cr) 찾아낸다(b).
2.3	여행 계획에 알맞은 최상의 자료를 선택할 수 있다.	조별 협의를 통해(cn) 가장 적합한 정동진 여행 자료를(cr) 선택한다(b).

(5) 평가 도구 개발

평가 도구는 성취 목표에 따른 검사 문항을 개발하는 것이다. 평가 도구인 준거지향검사는 성취 목표에 제시된 성취 행동을 측정하기 위한 문항으로 구성된다. 문항에 성공적으로 반응했다는 것은 교수 프로그램에서 의도한 교수 목표를 성취했다는 것이다. 개발한 문항은 성취 목표와 정확하게 일치해야 하고, 평가 문항과 성취 목표가 일치하도록 교수 프로그램을 개발해야 한다. 그러나 출발점 행동은 측정하지 않는다. 이 목적은 교수 프로그램이 제대로 작용하지 못하는 부분을 알아내는 데 있다.

준거지향검사의 유형에는 사전검사 (pretest), 사후검사 (post test), 학습증진 검사 (embedded test)가 있다. 교수 프로그램의 형성평가까지 끝나면, 학습증진검사 문항은 연습문제로 활용하고 사전검사의 일부 또는 전부는 삭제하고, 사후검사는 최종 목표만을 측정하기 위해서 수정하여 활용한다.

(6) 수업 전략 개발

수업 전략은 교수 목표 달성을 위해 이용하는 전략이다. 수업 전략은 교수전 활동, 정보 제시, 학습자 참여, 검사, 추후 활동 등의 전략을 개발한다.

- 교수전 활동 : 동기유발, 교수 목표, 출발점 행동
- 정보 제시 : 교수 계열, 정보, 예시
- 학습자 참여 : 실습, 피드백
- 검사 : 사전검사, 사후검사
- 추후 활동 : 교정, 응용, 기억 및 전이

학습 유형별 수업 전략도 고려한다. 지적 기능은 위계성이 중요하다. 언어적 정보는 맥락, 단서, 관련 있는 기존 정보와의 연결 등이 중요하다. 운동 기능은 연습, 반복이 중요하다. 태도는 존경하는 인사나 모델, 감정의 행동으로의 전환 등이 중요하다. 가상적 상황에 대한 선택을 통해 태도의 습득 여부를 판단할 수 있다.

예 시)

번호	성취 목표	검사 문항
2.1.1	참고 자료나 다른 사람의 도움 없이 컴퓨터와 인터넷의 기능을 조작할 수 있다.	1. 인터넷에서 다른 페이지로 넘어가는 방법을 모두 쓰시오.
2.1	사서교사의 도움을 받아 도서관 자료의 배치도를 15분 안에 그릴 수 있다.	2. 여행 관련 자료가 있는 서가의 위치를 모두 설명하시오.
2.2	다른 사람의 도움 없이 문헌자료, 영상자료, 전자자료 형태의 여행 자료를 찾아낸다.	3. 정동진 여행 정보를 기술하고 있는 자료를 쓰시오.
2.3	조별 협의를 통해 가장 적합한 정동진 여행 자료를 선택한다.	4. 정동진의 명소를 설명하고 있는 자료를 쓰시오.

예 시)

■ 교수전 활동

- △ 동기유발 전략 : 여행을 통해 얻을 수 있는 즐거움과 지혜에 대해 학생들의 흥미를 유도한다. 여러분들은 우리나라의 어느 곳들을 여행해 보았나요?
- △ 학습 목표 제시 : 본시 학습의 목표를 제시하고 판서한다.
- △ 선수학습 상기 : 지난 시간에 배운 내용을 상기시킨다.

■ 목표의 계열과 군집

하위기능	학습 소요 시간	하위기능	학습 소요 시간
군집 1	10분	군집 3	30분
군집 2 2.1 2.2 2.3	30분	군집 4	30분

■ 정보 제시 및 학습자 참여

2.1 도서관 자료의 배열을 이해할 수 있다.

- △ 정보 제시 : 한국십진분류에 따른 서가 배열의 위치를 알려 준다.
- △ 학습자 참여 : 도서관 자료의 배치도 그리기

■ 검사

- △ 사전검사 : 위에서 개발한 검사 문항으로 검사를 실시한다.
- △ 사후검사 : 위에서 개발한 검사 문항으로 검사를 실시한다.

■ 추후 활동

△ 조별로 여름 방학 여행지에 대해 토의를 하고 발표한다.

(7) 수업 자료 개발 및 선택

교수 전략에 기초해서 학습자용 활용 지침서, 교수 자료, 검사지, 교사용 지침서 등의 실제 교수 프로그램을 개발한다.

(8) 형성평가 설계 및 실행

형성평가는 프로그램 초안의 질을 개선하기 위한 평가이다. 평가에는 일대일 평가, 소집단 평가, 현장 평가 등이 있다.

(9) 총괄평가 설계 및 실행

총괄평가는 프로그램의 절대적 또는 상대적 가치에 대한 평가이다. 교육 프로그램의 최종 산출물이 나온 이후에, 보통 외부 전문가에게 의뢰한다.

2.3 수업지도안의 작성

수업지도안은 주어진 일정한 시간에 실시하려는 수업의 구체적인 계획서이다. 수업지도안은 흔히 교안 또는 학습지도안 등으로 불리기도 한다. 수업지도안은 일정한 형식이 정해진 것은 아니고, 교과나 단원의 특성, 지도 교사의 창의적인 아이디어에 따라 다양하게 작성될 수 있다. 협동수업을 위한 '정보와 도서관' 수업지도안의 일반적인 형식을 제시하면 다음과 같다.

정보와 도서관 수업지도안

서울맹학교 중학교 1학년 1반
 2003년 4월 5일 수요일 5교시
 사서교사 함 명 식 (인)

(1) 단원명

학습 내용에 따라 단원명, 제목, 문제 등을 기술한다.

(2) 단원 설정의 이유

단원 또는 주제가 갖고 있는 교재로서의 의미와 이유를 연구한다.

(3) 단원 학습 목표

해당 단원에서 최종적으로 학습하는 목표를 지식, 기능, 태도로 구분하여 연구한다.

(4) 단원 학습 계획

학습 내용의 차시별 시간 배당을 기술한다. 예를 들면 다음과 같다.

월별	주별	차시	지도 내용
3월	2주	1/3	
〃	〃	2/3	
〃	3주	3/3	

(5) 관련 교과 및 단원

본시 수업과 관련 있는 교과, 단원 및

기타 사항을 구체적으로 기술한다. 관련 교과는 다른 교과 또는 정보와 도서관 교과를 말한다. 특히, 정보와 도서관 교육 과정은 학교도서관을 이용한 다른 교과와의 협동수업을 강조하므로, 다른 교과의 관련 단원에 대한 계획이 중요하다.

(6) 교재 연구 및 자료 준비

본문 내용에 대한 교재를 심도 있게 연구한다. 학교도서관 자료를 중심으로 교과서와 각종 수업 매체를 준비한다. 판서 계획과 그에 따른 자료를 준비한다.

(7) 평가

수업 시간에 학습한 내용에 대한 형성 평가를 실시한다.

(8) 지도 과정

① 본시의 주안점

수업의 진행 상황에서 강조해야 할 사항을 기술한다.

② 학습 지도의 전개

단 계	학습 내용	학습활동		시간	학습 자료	지도상 유의점
		교사	학생			
도 입						
전 개						
정 리						
평가·발전						

3 협동수업 모형의 개발과 예시

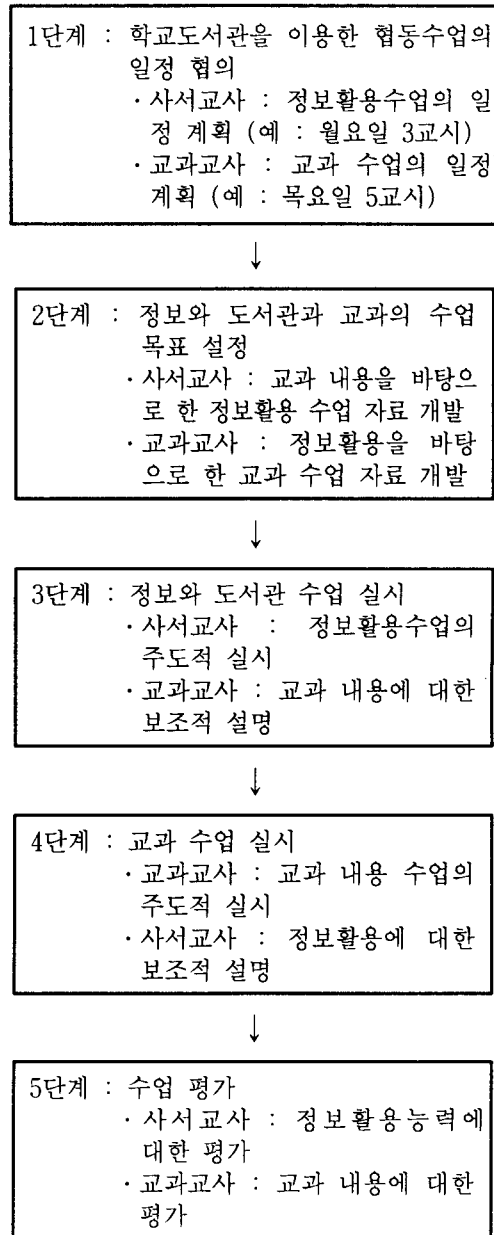
협동수업 모형의 개발은 사서교사의 협동수업을 위한 3단계 중의 2단계인 모형이다. 협동수업의 모형은 '정보와 도서관' 교육 과정을 기반으로, 교수설계 이론과 수업지도안의 절차, 구성 요소, 유의 사항을 반영하고 있다.

3.1 협동수업 모형의 개발

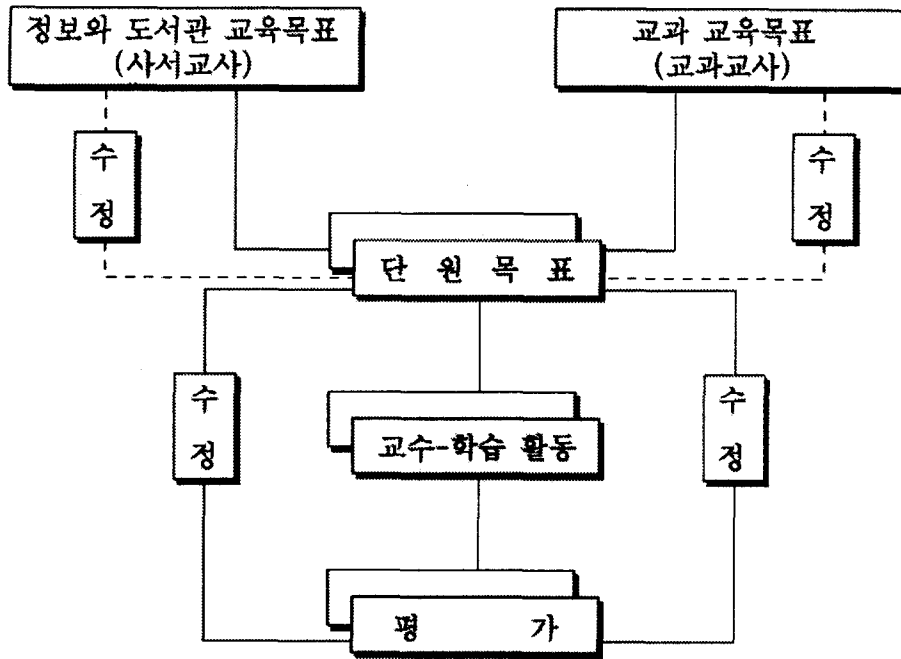
전통적으로 사서교사는 공식적인 교육과정과 배정 시간이 없이 협동수업을 실시하여 왔다. 정보와 도서관 교육 과정은 사서교사가 공식적인 교육과정과 배당 시간을 확보하여 다른 교과와 협동수업을 할 수 있도록 돕는다.

정보와 도서관 시간에는 사서교사가 주도적으로 정보활용교육을 담당하고 협동수업 교과교사는 보조적인 역할을 맡는다. 협동수업 교과 시간에는 교과교사가 교과 내용에 대한 수업을 주도적으로 담당하고 사서교사는 보조적인 역할을 맡는다. 서로 주도적인 역할과 보조적인 역할을 한 번씩 맡게 되는 것이다. 이를 통해, 사서교사와 교과교사는 대등한 입장에서 협동수업을 실시할 수 있다. 이러한 정보와 도서관 교육 과정 중심의 협동수업 모형을 '교육과정기반접근법 (curriculum-based approach, CA)'이라 한다 <표 1>.

<표 1> 교육과정기반접근법(CA)



이러한 교육과정기반접근법에 따른 수업 모형을 제시하면 <그림 6>과 같다.



〈그림 6〉 정보와 도서관 수업과 교과 수업의 통합 모형

3.2 협동수업의 예시

교육과정기반접근법 (CA)을 적용한 협동수업지도안은 서울특별시교육청 (2001)

에서 개발한 '학교도서관 길라잡이'에 나와 있는 학교도서관 활용 수업을 응용하여 제시하면 다음과 같다 <표 2, 3>.

〈표 2〉 CA에 의한 수업지도안 예시 (주 : 사서교사, 보 : 교과교사)

지도일시	2003. 4. 7.(월) 3교시	대 상	1학년 1반	지도교사	사서교사 ○○○
교 과	정보와 도서관	장 소	학교 도서관		
단 원	8. 주인공에게 편지 쓰기				
본시주제	문학 도서와 등장 인물에 대해 찾기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> · 서가에 있는 문학 도서를 찾을 수 있다. · 인터넷에서 등장에 대한 정보를 찾을 수 있다. · 도서실을 이용하는 바른 태도를 기를 수 있다. 				
학습자료	도서실 안내 자료, 인터넷				
관련필독, 권장도서	하늘이 내린 시조 임금님들	독서과제	등장 인물의 성격 찾아 정리하기		

교수-학습 과정			
시간	학습의 흐름	교수-학습 내용	관련자료 및 유의점
10'		<p>[주] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ 사랑방 열음 <ul style="list-style-type: none"> · '홍부와 놀부' 노래 부르기 ⊙ 학습 동기 유발 <ul style="list-style-type: none"> · 도서실 서가의 재미있는 문학 도서 소개하기 ⊙ 학습 목표 확인 	<ul style="list-style-type: none"> △ 도서실 안내 자료
30'		<p>[보] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 등장 인물들의 예를 알린다. <p>[주] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ 기본 학습 활동 <ul style="list-style-type: none"> ♪ 도서실의 서가 위치를 알리기 ♪ 도서실의 비디오 자료를 이용하는 방법 알리기 ♪ 인터넷에서 등장 인물 찾는 방법 알리기 <p>[보] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 등장 인물이 나와 있는 문학도서 안내 <p>[주] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ 모듈별 학습 활동 계획 세우기 <활동1> 주인공에 대한 자료 찾아 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 자료를 찾아 주인공의 마음이나 성격, 배울 점을 찾기 ☞ 돌려 읽고 친구들이 어떤 자료를 찾았는지 알아보고 칭찬해 주기 <활동2> 조별 토의하기 <ul style="list-style-type: none"> # 사회자 정하기 # 찾은 정보를 조별로 토의하고 정리하기 <p>[주] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> <활동3> 주인공에게 편지 쓰기 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 주인공의 마음이나 성격, 배울 점을 생각하며 찾은 자료를 토대로 글쓰기 ☞ 돌려 읽고 표현이 잘된 부분 찾아 칭찬해 주기 <p style="text-align: center;">---중간 생략---</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ 선택 학습 활동 <ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터로 성격을 나타내는 인물표정 그리는 방법 익히기 · 역사 탐방(도서관의 지도를 이용하여 시조 임금들이 세운 나라 위치찾기) ⊙ 사랑방 맺음 <ul style="list-style-type: none"> · 학습 활동결과 발표 · 학습 내용 평가 및 정리 ♣ 차시 예고 <ul style="list-style-type: none"> · 여행도서에 관한 자료 이용하기 <p>[보] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 찾은 자료를 정리하여 수요일날 5교시에 준비해 오도록 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> △ 프로젝션 TV △ 기본 정보찾기 (등장 인물의 성격-홍부와 놀부, 심청이)
3'			<ul style="list-style-type: none"> ◆ 인터넷에서 찾은 자료는 정확하지 않은 내용도 있을 수 있음을 알게 한다

〈표 3〉 CA에 의한 수업지도안 예시(주 : 교과교사, 보 : 사서교사)

지도일시	2003. 4. 10.(목) 5교시	대 상	1학년 1반	지도교사	교과교사 ○○○
교 과	국어	장 소	학교 도서관		
단 원	8. 이야기를 나누어요				
본시주제	등장 인물의 성격 알아보기				
학습목표	· 등장 인물의 성격을 알 수 있다. · 생각이나 느낌을 다양한 방법으로 표현할 수 있다.				
학습자료	실물환등기, 삽화 자료, 프로젝트선 TV				
관련필독, 권장도서	하늘이 내린 시조 임금님들		독서과제	등장 인물의 성격 찾아 정리하기	

교수-학습 과정			
시간	학습의 흐름	교수-학습 내용	관련자료 및 유의점
10'		<p>[주] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사랑방 열음 <ul style="list-style-type: none"> · 흥부와 놀부' 노래 부르기 ○ 학습 동기 유발 <ul style="list-style-type: none"> · 노랫말에 나타난 행동을 통해 흥부와 놀부 성격 알기 ○ 학습 목표 확인 	<ul style="list-style-type: none"> △실물 환상기, '흥부와 놀부' 삽화자료 △프로젝션 TV
30'		<p>[보] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 도서관에서의 바른 태도를 알린다. <p>[주] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 기본 학습 활동 주제가 만들기 <ul style="list-style-type: none"> ♪ 쉽고 즐겁게 부를 수 있는 노래 한 곡 선택하기 ♪ 그 노래 가락에 주인공의 마음을 담은 가사 붙이기 ♪ 각자 불러 보고 가장 우수한 작품 선정하여 함께 연습하기 <p>[보] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 우리나라 역사에 관한 책의 서가 안내 <p>[주] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 모둠별 학습 활동 계획 세우기 〈활동1〉 주인공에게 편지 쓰기 <ul style="list-style-type: none"> ☞ 주인공의 마음이나 성격, 배울 점을 생각하며 글쓰기 ☞ 돌려 읽고 표현이 잘된 부분 찾아 칭찬해주기 〈활동2〉 독서 토의하기 <ul style="list-style-type: none"> # 사회자 정하기 # 토의 주제를 정해 자신의 생활과 견주어 보며 독서 토의하기 	<ul style="list-style-type: none"> △기본 학습 (등장 인물의 성격-흥부와 놀부, 심청이)
3'		<p>[주] 교과교사</p> <ul style="list-style-type: none"> 〈활동3〉 주인공과 인터뷰하기 <ul style="list-style-type: none"> \$ 만약 실제로 주인공을 만날 수 있다면 어떤 질문을 할 것인지 다섯 가지 정도 쓰기 \$ 내가 주인공이라면 어떤 대답을 할 것인지 상상하여 쓰기 \$ 서로 돌려 읽고 가장 잘된 작품 선정하여 실제처럼 연습하기 ---중간 생략--- ○ 선택 학습 활동 <ul style="list-style-type: none"> · 성격을 나타내는 인물 표정 그리기 ○ 사랑방 맺음 <ul style="list-style-type: none"> · 학습 활동결과 발표 · 학습 내용 평가 및 정리 ◆ 차시 예고 <ul style="list-style-type: none"> · '라이트 형제'를 읽고 글의 내용 파악하기 <p>[보] 사서교사</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 도서관에서 수업을 마친 후 책을 제자리에 두는 습관을 가지게 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆우리의 뿌리에 대한 자긍심을 심어주고, 마음을 먹은 목표를 이루기 위해서는 의지가 굳고 솔선 수범하는 생활습관을 가져야 함을 알게 한다.

4 협동수업의 실천과 사례

협동수업의 실천은 사서교사의 협동수업을 위한 3단계 중의 3단계인 지원이다. 사서교사의 협동수업 실천을 위한 수업 방법, 수업 매체의 선택과 활용, 그리고 수업 방법과 매체 활용에 대한 수업지도안 예시를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

4.1 수업 방법

교육과정기반접근법 (CA)을 지원하기 위한 기초인 강의법, 토의·토론법, 문답법, 문제해결법, 프로젝트법, 협동교수법, 발견학습법, 협동학습법, 의사 결정법, 시범 학습법을 알아보면 다음과 같다 (조희형 2002; 류청산 2002).

(1) 강의법

강의법은 해설을 위주로 하는 교수 방법으로, 가장 오래된 수업 방법이다. 강의법은 대표적인 교수 방법이지만, 설명에만 의존하기 때문에 소극적인 경향이 있다. 그러므로 친절하고 상세하게 필요에 따라서는 반복적으로 설명해 주는 교사의 자세가 필요하다. 강의법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 수업 내용에 대한 논리적인 조직, 순서, 계열을 미리 계획한다.
- ② 학습자의 수준에 알맞은 언어를 선택

하여 사용하고 속도도 조절한다.

- ③ 수업 내용 중에서 사실, 용어, 원리 등에 대한 개념을 예를 들어 설명한다.
- ④ 수업 내용과 관련 있는 경험이나 지혜를 통해 적당한 주기로 수업 분위기를 전환한다.
- ⑤ 학생들이 교사의 설명을 이해했는지 강의 중간 중간에 질문 등을 통해 점검한다.

(2) 토의·토론법

토의·토론법은 학습자 상호간의 의사교환을 통하여 특정한 문제에 대해 학습하는 방법이다. 토의는 두 사람 이상이 모여 어떤 문제에 관한 정보, 사실, 의견, 지식 등을 교환하고, 이를 바탕으로 전원이 협력하여 공동 해결 방안을 모색하는 것이다. 토론은 어떤 의견이나 문제에 대하여 찬성과 반대의 의견 대립을 가지는 있는 두 명 또는 그 이상의 사람들이 논리적으로 상대방을 설득하는 논의 형태이다. 토의·토론법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 학습자 집단 속에서 개인은 자유롭게 의견을 발표하고 다른 사람의 의견을 경청하고 수용하면서 문제를 해결해 가는 태도와 습관을 기른다.
- ② 민주적인 절차에 따라 다수의 의견을 따르되, 방관적인 태도나 소수의 의견이 경시되지 않도록 주의한다.
- ③ 교사는 토의·토론의 과정에서 진행 방향을 도와주되, 학생의 의견을 존중한다.
- ④ 교사는 토의 또는 토론이 끝난 후 전

체적인 논평을 한다. 잘된 점과 잘못된 점, 개선점을 지도한다.

(3) 문답법

문답법은 교사와 학습자 사이에 문답을 통해서 수업을 진행하는 학습 방법이다. 교사는 질문을 통하여 학습자의 학습 활동을 자극하고 유도해서 학습 효과를 높일 수 있는 특징이 있다. 교사가 학습자의 특성이나 흥미 등을 파악하지 못하고, 다수를 상대로 문답 학습을 할 경우에는 자칫 틀에 박히듯이 반복되는 문답이 될 우려가 있으나, 주입식으로 이루어지는 강의법에서 기대하기 어려운 학생들의 자발적 사고 경험을 가능하게 하는 장점이 있다.

질문 방법에는 개방형과 폐쇄형이 있다. 개방형은 학생이 자신의 생각을 설명하도록 유도하는 데 유용한 질문 방법이다. 폐쇄형은 학생들의 분명한 반응 (이것 아니면 저것)을 통해 생각을 명료화하거나 불필요한 요소를 제거하는 데 유용한 질문 방법이다. 다음은 선거 정보와 관련한 개방형과 폐쇄형 질문의 예이다 (노옥순 1996).

개방형 질문: 이런 문제를 해결하는 데에는 어떤 종류의 선거 정보가 도움이 될까요?

폐쇄형 질문: 이런 문제를 해결하는 데 도움이 되는 정보는 지방 선거일까요?, 중앙 선거 결과일까요?

교사는 초기에 개방형 질문, 점차로 폐쇄형 질문으로 나아가는 것이 바람직하다.

또, 학생들이 폐쇄형 질문을 하더라도 개방형 질문으로 바꾸려는 시도가 필요하다.

문답법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 질문의 요지가 명백하고 간결해야 한다.
- ② 질문은 학습 내용의 체계에 맞게 논리성과 연속성이 있어야 한다.
- ③ 학습자가 질문에 당황하거나 공포심을 갖지 않도록 분위기를 조성한다.
- ④ 학습자 모두에게 골고루 대답할 수 있는 기회를 준다.
- ⑤ 다른 사람이 질문 또는 대답할 때에는 함부로 끼어 들거나 끊지 않는다.

(4) 문제해결법

문제해결법은 학습자에게 문제를 제시하고 해결 과정을 통해 지식, 기능, 태도를 종합적으로 습득하는 학습 방법이다 (박정환 1999). 이 방법은 특히 창의력과 사고력의 개발에 도움이 된다. 문제해결법의 학습 과정은 문제의 설정, 해결법의 계획, 자료 수집 및 조사 연구, 해결 방법의 실시, 정리 발표 및 평가 등으로 진행된다. 문제해결법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 학습자의 자발적이고 능동적인 능력을 기른다.
- ② 학습자가 문제를 명확히 파악하고, 문제해결의 과정을 주의 깊게 검토한다.
- ③ 브레인스토밍 (brainstorming) 등을 통해 문제해결에 관련되는 다양한 의견을 모은다.
- ④ 학교도서관 등을 이용하여 문제해결에 필요한 다양한 정보와 자료를 활용한다.

⑤ 학습자 스스로 결론을 검증하도록 한다.

(5) 프로젝트법

프로젝트법은 학생 스스로 일상 생활 또는 학교 생활 주변의 문제를 설정하고 계획을 세워 해결해 나가는 학습 방법이다 (안경숙 1999). 문제해결법은 이론적이고 추상적인 사고 과정에 중점이 있는 반면, 프로젝트법은 일상 생활과 관련 있는 실제적이고 현실적인 활동에 중점을 둔다. 이 방법은 학생의 흥미에서 출발하는 학습 방법이므로 학습 동기가 좋다. 프로젝트법의 수행 과정은 과제의 선정, 과제의 계획, 과제의 실행, 과제의 평가 등으로 진행된다. 프로젝트법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 프로젝트는 학생의 요구와 수준에 알맞은 것으로 한다.
- ② 개인별로 프로젝트를 수행할 수도 있으나, 가급적 팀을 구성하여 수행한다.
- ③ 프로젝트는 수업 목표와의 관련성을 분석하여 조화를 이루도록 한다.

(6) 협동교수법

협동교수법은 2명 이상의 교사가 팀을 만들어 수업을 진행하는 방법이다. 정보와 도서관 수업은 궁극적으로 학교도서관을 잘 활용하는 정보능력을 길러 주는 데 있다. 따라서, 각 단원을 수업할 때 학습 내용을 다른 교과와 단원과 서로 관련지어 통합 지향적으로 해야 한다. 이러한 수업을 실천하기 위한 수업 방법으로 협

동교수법이 적당하다. 협동교수법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 학년초에 학교교육계획에 연간 협동수업 시간표를 넣어 실시한다.
- ② 교사들의 충분한 사전 계획과 준비가 필요하다.
- ③ 학생들이 협동 교사들의 역할을 이해하여 학습에 혼란을 느끼지 않도록 한다.

(7) 발견학습법

발견학습법은 지식의 기계적인 암송이 아니라, 학습 내용을 학습자 나름대로의 새로운 발견 과정을 통해 학습하는 방법이다. 이를 탐구 학습이라고도 한다. 발견 학습은 지식의 원발견 과정을 똑같이 밝히는 것이 아니라, 그 과정을 교육적으로 재편성하여 쉽고 짧은 도정으로 발견해 나가도록 돕는다. 발견학습의 학습 단계는 사실이나 문제의 파악 단계, 가설의 설정, 가설의 검증, 실제에의 적용 등이다. 발견학습법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 학습자는 스스로 지식을 탐구하고, 이를 통해 학습 방법을 터득한다.
- ② 학습 내용의 논리적인 관련성과 구조를 파악할 수 있도록 지도하여 유의미한 학습을 촉진한다.
- ③ 학습 내용을 생활 속에서 실제로 적용하고 활용하는 연습을 한다.
- ④ 발견학습법은 다른 방법에 비해 학습자에 의해 그 성과가 많이 좌우되므로, 발견학습에서 다룰 내용을 정선하고 시간 계획을 잘 세워야 한다.

- ⑤ 학습자의 개인차로 인해 특정한 학습 자만의 발견학습이 되지 않도록 한다.

(8) 협동학습법

협동학습법은 한 학급 전체 또는 5~6명으로 구성된 분단 (조별)이 공동의 목적을 성취하기 위해 협력적으로 하는 학습 방법이다. 분단 (조별) 학습은 학급 구성원을 교육 목적에 따라 몇 사람씩의 작은 분단이나 조로 나누어 실시하는 방법이다. 분단이나 조를 나누는 방식에는 능력에 따라 동질의 구성원으로 편성하는 방식과 능력이 다른 학생을 모아서 편성하는 방식이 있다. 협동학습법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 학습자 집단에 가장 알맞은 분단이나 조의 구성 방법을 고려하여 편성한다.
- ② 학습자들 간에 서로 협동하는 기술이나 주의할 사항을 미리 알려 준다.
- ③ 학습자간에 과제를 분담하고 정보와 자료를 공유하도록 한다.

(9) 의사 결정법

의사 결정법은 문제의 여러 대안 중에서 자기 추구하는 목표에 적합한 어느 하나를 선택하는 과정을 통해 학습해 나가는 방법이다. 의사 결정의 수업 과정은 문제의 인식, 문제의 원인이나 상황에 대한 정보 수집, 실현 방안이나 해결 방안에 대한 대안 제시, 대안의 결과 예측, 대안에 대한 평가 및 순위 결정, 가장 적합한 대안 결정 등으로 진행된다. 의사 결

정법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 학습자들이 문제에 대한 인식을 정확하게 하게 한다.
- ② 문제의 해결 방안에 대한 충분한 정보를 수집한다.
- ③ 대안의 선택이 이루어지기 전에 충분히 토의나 토론 과정을 거친다.

(10) 시범 학습법

시범 학습법은 학습자들이 관찰과 모방을 통해 새로운 기능을 습득하는 학습 방법이다. 시범 학습은 새로운 기능의 절차를 시범 보이면서 설명을 함께 해야 하므로, 교사는 꾸준한 노력과 연습이 필요하다. 시범 수업 과정은 준비, 시범, 응용, 평가 및 추수 등으로 진행된다. 시범 학습법의 유의점은 다음과 같다.

- ① 시범할 학습 내용을 미리 인쇄물로 작성하여 나누어준다.
- ② 어떤 기능을 학습할 예정인지 미리 설명하고 주의할 사항을 설명한다.
- ③ 시범은 미리 설명한 순서에 따라 진행하고, 학생들이 이해했는지를 알아본 후 반복한다.
- ④ 시범 후에는 학생들이 연습할 충분한 기회를 주고, 필요에 따라 다시 시범을 보인다.

4.2 수업 매체의 선택과 활용

(1) 수업 매체의 선택 요인

매체의 선택은 다양한 요인들에 의해

영향을 받는다. 이러한 요인에는 수업 상황, 학습 과제의 유형, 통신 과정, 인적 요인, 수업 장소, 현실적 상황 등의 측면이 있다.

수업 상황은 수업 집단의 형태와 수업 전략 등을 말한다. 수업 집단은 대집단 학습, 소집단 학습, 개별 학습 등의 측면에서 적합한 매체를 선택해야 한다. 수업 전략은 교수-학습 이론의 측면에서 설명적 절차로 진행될 것인지, 발견적 절차로 진행될 것인지 등이 매체를 선택하는 데 영향을 준다. 또, 교사 중심의 수업인지, 학생 중심의 수업인지도 고려해야 한다.

학습 과제의 유형은 학습 목표와 내용의 측면을 고려하는 것이다. 학습 목표는 인지적 영역, 정의적 영역, 운동기능적 영역 등이 있다. 학습 목표의 분류에 따른 행위 동사는 어느 매체를 선택할 것인지에 영향을 준다.

통신 과정은 매체의 속성과 관련된다. 매체의 물리적 속성은 시각, 청각, 시청각, 크기, 색채 등을 고려하여 매체를 선택하는 것이다. 매체의 기능적 속성은 정보 전달의 일방성과 상호 작용성 등을 고려하여 어떤 매체가 주어진 수업 상황에 적합한지를 판단하는 것이다 (신통철 1998).

인적 요인은 학습자와 교사의 측면이다. 학습자의 특성에 따라 사용되는 수업 매체는 달라진다. 수업 매체를 선택할 때 학습자의 연령이나 지적 발달 수준, 흥미, 학습 양식 등을 고려해야 한다. 이는 Piaget의 인지 발달 단계, Dale의 경험의

원추, Bruner의 지식의 표상 양식 등을 고려하여 매체를 선택하는 것을 말한다. 교사의 매체에 대한 태도, 사용 능력 등은 매체 선택에 중요한 영향을 미치는 요인이다.

수업 장소는 시설과 관련된 측면이다. 사용하고자 하는 매체에 적절한 시설 여부가 매체 선택에 영향을 준다.

현실적 상황은 시간, 난이도, 비용, 이용 가능성 등이 있다. 이러한 요인들에 따라 현실적으로 가장 적합한 매체 선택이 이루어진다.

위와 같은 매체 선택의 요인은 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 어떤 특정 매체만이 학습에 최선이 될 수 없다.
- 매체는 수업 목표에 맞게 사용되어야 한다.
- 특정 프로그램의 목적에 알맞은 자료를 채택하기 위해서는 자료에 대해 철저히 알고 있어야 한다.
- 선택된 수업 형태에 적합한 매체인지 고려되어야 한다.
- 개인의 선호도에 따라 특정 매체를 선택하거나 활용해서는 안 된다.
- 최고의 매체라 할지라도 열악한 환경에서 사용된다면 적합하지 않은 매체가 될 수도 있다.
- 학습자의 경험, 선호도, 개인의 관심, 능력 및 학습 스타일 등은 매체 사용 결과에 영향을 준다.

(2) 수업 과정과 매체의 활용

수업 과정에서 매체를 성공적으로 활용하기 위해서는 수업 매체의 체제적 접근에 대한 이해가 필요하다.

Heinich (1996)는 수업 과정에서 수업 매체의 효과적인 활용을 위한 ASSURE 모델을 개발하였다. 이 모델은 학습자의 특성 분석, 목표 진술, 교재의 선정, 수정 및 제작, 교재의 활용, 학습자의 반응, 평가 등의 단계로 되어 있다.

① A (Analyze learner characteristics) : 학습자의 특성 분석

수업 매체가 효과적으로 사용되기 위해서는 먼저 학습자의 특성을 분석해야 한다. 학습자의 특성 분석은 일반적 특성 분석, 출발점 행동 분석, 보충 및 심화 학습 지도 등이 있다. 일반적 특성 분석은 학습자의 연령, 지능, 적성, 흥미, 사회·경제적 요인 등을 분석하는 것이다. 출발점 행동 분석은 학습자가 미리 성취한 선수학습 능력을 분석하는 것이다. 이것은 학습 목표와 관련해서 수업 매체의 선정과 활용에 밀접히 관련되어 있다. 보충 및 심화 학습 지도는 학습자의 일반적 특성과 출발점 행동을 토대로 능력의 차이에 따라 보충 수업과 심화 학습 프로그램을 사용하는 것이다. 이 때, 학습자가 흥미를 갖을 수 있는 수업 매체를 사용하여 동기유발이 이루어지도록 해야 한다.

② S (State objectives) : 목표 진술

학습자들이 궁극적으로 도달해야 하는 수업의 결과를 Mager의 교육 목표 진술 양식에 따라 도착점 행동, 조건, 성취 수준 등으로 구체적인 행동적 목표를 진술한다. 행동적 목표로 진술하는 이유는 학습 목표를 토대로 목표 달성에 적합한 수업 매체를 선택할 수 있기 때문이다.

③ S (Select, modify or design materials) : 교재의 선정, 수정 및 제작

적절한 수업 매체의 결정 방법은 기존의 자료 중에서 적합한 것을 선택하는 방법, 기존 자료를 재편집하거나 구성하는 방법, 교재를 새롭게 제작하는 방법 등이 있다.

④ U (Utilize materials) : 교재의 활용

수업 매체가 결정되면 교사는 사전에 해당 매체에 친숙해져야 한다. 수업 중에 매체를 어떻게 활용할 것인지 연습해 보고 수업 매체에 따른 준비물과 시설물 등을 점검한다. 수업 매체를 사용하기에 앞서서 학습자에게 수업 매체에 대한 정보와 특별한 용어를 미리 설명해 주어 동기유발과 주의집중을 유도한다.

⑤ R (Require learner response) : 학습자 반응

학습 상황에서 학습자의 반응을 유도하기 위해 교재와 관련된 토의, 퀴즈, 연습문제 등을 준비하거나 수업 매체의 활용 후에 과제를 주어 학습자의 반응을 유도하고 그에 따른 즉각적인 강화를 준다.

⑥ E (Evaluate) : 평가

평가는 학습 목표 성취에 대한 평가, 수업 매체와 수업 방법에 대한 평가, 수업 과정에 대한 평가 등이 있다. 학습 목표의 성취에 대한 평가는 진술된 학습 목표를 얼마나 성취하였는지를 알아보는 총

괄평가이다. 수업 매체와 수업 방법에 대한 평가는 사용한 수업 매체의 효과, 투입된 비용의 적합성, 소요된 시간, 학생들의 매체에 대한 반응 등을 평가하여 다음 수업에 참고한다. 수업 과정에 대한 평가는 수업 과정이 진행되면서 수시로 이루

〈표 4〉 토의·토론법과 매체 활용의 수업지도안 사례

영역	정보활용교육 (정보와 도서관 4~6학년용)		차시	2/8
학습 주제	본받고 싶은 위인에 대한 정보 종합하기			
학습 목표	가. 여러 가지 매체를 통해 인물에 관한 정보를 찾을 수 있다. 나. 인물에 관한 여러 정보를 종합할 수 있다. 다. 바른 태도로 모둠 활동에 참여할 수 있다.			
학습 자료	교사	정보와 도서관 교과서, 실물환등기, 멀티비전, 인터넷, 백과사전, 사진 자료	아동	연습장, 필기 도구
교수-학습 과정				
단 계	학습 과정	시간(분)	교수-학습 활동	매체 및 자료
도 입	학습 동기유발	3	· 실물환등기를 통해 여러 위인 사진을 보여 준다. · 사진속 인물의 공통점을 맞춘다.	실물환등기, 위인 사진
	학습 목표 및 학습 활동 내용 제시	5	· 학습할 내용에 대한 소개한다 - 모둠별로 존경하는 인물 정하기 - 존경하는 인물에 관한 정보 찾기 - 찾은 여러 가지 정보를 종합하여 표현하기 - 자료의 출처 표기하기	
전 개	모둠별 토의	2	· 본반을 위인을 선정한다. 각자 어떤 매체로 정보를 찾을지 역할을 분담한다	모둠별 프린트 자료 컴퓨터, 백과사전, 각종 단행본 및 잡지
	정보 찾기	12	· 각각 맡은 매체를 통해 정보를 찾는다. · 연습장에 정보 출처와 정보 내용을 적어 둔다.	
	정보 종합하기	7	· 모둠별로 모여서 각자 찾은 정보를 종합하여 적는다.	
	모둠별 토의	3	· 위인에게 궁금한 점을 토의하여 적는다.	
정 리	발표하기	5	· 각 모둠별로 종합한 자료를 발표한다. · 위인에 대한 궁금한 점 중 재미있는 질문에 대해 이야기해 본다.	실물환등기, 발표 자료
	평가하기	2	· 모둠 학생들 스스로 자신의 정보활용에 대해 평가해 본다.	

어지는 형성평가이다. ASSURE 모델은 지속적인 순환 과정을 거치므로, 평가는 다음 수업의 출발점이 된다.

4.3 수업 방법과 매체 활용의 실제 사례

위의 수업 방법 중에서 토의·토론법과 매체 활용의 실제적인 사례인 수업지도안과 모둠별 활동 결과물을 제시하면 <표 4, 5>와 같다 (경기 성포초등학교 2002).

<표 5> 모둠별 활동 결과물

5학년 8반 1모듬

본받고 싶은 위인 : 나폴레옹

1. 위인에 대한 정보 종합하기

나폴레옹은 1769년 8월 15일 지중해안의 코르시카 섬의 아야초라는 마을에서 태어났다. 그 때, 아버지의 직업은 유능한 변호사였다. 나폴레옹은 어릴 때부터 전쟁 놀이를 좋아했으며 용감한 아이였다. 세월이 흘러 아버지가 돌아가실 때가 되었다. 나폴레옹의 나이도 12세가 되었는데, 그 때 나폴레옹은 사관학교에 입학했다. 친구들에게 놀림을 받았지만 열심히 공부하여 14살 어린 나이로 장교가 되었다. 그리고 그 때 아버지가 돌아가셨다. 나폴레옹 나이 19살. 그는 큰 싸움에서 여러 번 이겼고 아무도 그를 이길자는 없었다. 1799년 나폴레옹은 드디어, 황제가 되었다. 그 때, 러시아를 정복하지 못하여 사람들이 모두 굶어 죽었다.

그 때, 워털루 전쟁이 일어나 연합군에게 패하고 황제의 자리도 빼앗기게 되었다. 나폴레옹은 세인트헬레나 섬으로 유배되어 1821년 죽음을 맞이했다.

2. 궁금한 점 질문하기

조국을 위하여 전쟁을 일으켰지만, 많은 사람을 죽게 한 것에 대해 생각해 보신 적이 있으신가요?

※ 참고 자료
백과사전 - 파스칼 세계대백과사전 : 5
사전 - 인명 학습 활용 사전 (금성 교과서)
단행본 - 나폴레옹/ 임페리얼 클래스
인터넷 - <http://my.netian.com~witch881>

6학년 4반 4모듬

본받고 싶은 위인 : 최무선

1. 위인에 대한 정보 종합하기

최무선은 1326년 고려 개경에서 최동순의 아들로 태어났다. 최무선은 어려서부터 왜구들을 무찌르는 데 화약을 사용하는 것이 최선의 방법이라고 생각했다.

1376년 원나라의 이원에게 화약 제조법을 전수 받고 1377년 화통도감 설치를 건의하였다. 화약을 개발하면서 대장군, 이장군, 석포, 화포, 신포, 화통, 화전 등을 제작하는 한편, 전함을 만드는 데에도 힘썼다. 1380년에 왜구가 대거 침입하자, 부원수가 되어 진포(금강하구)로 나가 처음으로 화통, 화포 등을 사용해 왜구 선박 500여 척을 전멸시켜 영성 부원군으로 추봉되었다.

1383년에 다시 관음포에 침입한 왜구를 화약과 대포로 모두 무찔렀다. 1395년 3월에 눈을 감았다. 그의 주요 저서로는 「화약수련법」, 「화포법」이 있고 죽은 뒤에는 의정부 우정부, 우정승 수성 부원군에 추증되었다.

2. 궁금한 점 질문하기

① 한·일 월드컵 때 화약이 많이 쓰일텐데 어떤 폭죽을 썼으면 좋겠습니까?
② 핵무기 개발에 대해 어떻게 생각하십니까?

※ 참고 자료
사전 - 금성판 인물 학습 활용 사전
단행본 - 최무선·장영실/ 교육문화사
인터넷 - www.korkid.pe.kr

5 결론 및 제언

학교도서관의 현 시점에서, 사서교사의 협동수업을 위한 제도적 기반과 학문적 기반은 형성되었다. 제도적 기반은 교육 인적자원부가 승인한 정보와 도서관 교육 과정이고, 학문적 기반은 정보와 도서관 교과교육학의 태동을 말한다. 이 시작 단계에 있는 사서교사의 협동수업은 제도적 기반과 학문적 기반을 바탕으로, 학교도

서관 현장에서 더욱더 많이 실천되어 다양한 사례가 나와야 한다. 또, 학교도서관 현장에서의 실천을 위한 학문적 연구도 더욱더 많이 이루어져야 한다. 이 분야에 대한 연구가 앞으로 많이 이루어질 때, 학교도서관의 역할은 더욱 중요하게 학교교육에서 인식될 것이다. 본고는 이러한 인식의 한 가지 연구일 뿐이다.

본고는 사서교사의 협동수업에서 사서교사의 본래의 역할과 정체성을 충분히 발휘하면서 실시할 수 있는 협동수업의 모형 개발과 실천 방법을 제시하는 데 강조점을 두었다. 이를 위해, 협동수업의 체계화를 위한 '1단계 이론-2단계 모형-3단계 지원'에 대해 3단계로 제시하였다. 본고에서 제시한 사서교사의 협동수업을 결론적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 학교도서관과 사서교사의 본래의 역할과 정체성을 충분히 발휘할 수 있는 형태의 협동수업이 실시되어야 한다.

둘째, 교수설계 이론과 수업지도안은 학교도서관에서의 교육 활동을 위한 교육이론적 기반이 된다. 그러므로 앞으로 문헌정보학과 학교도서관계에서도 협동수업을 위한 교육적 측면의 연구를 보다 심도 있게 수행해야 한다.

셋째, 정보와 도서관 교육 과정에 바탕을 둔 '교육과정기반접근법(CA)은 협동수업에서 사서교사의 주도적인 역할과 보조적인 역할을 명확하게 제시하고, 궁극적으로 학교도서관과 사서교사 역할의 활성화를 가져 온다. 따라서, 앞으로 학교도

서관에서 실시되는 사서교사의 협동수업은 정보와 도서관 교육 과정을 기반으로 해야 한다.

넷째, 사서교사의 협동수업은 수업의 전개와 기술, 수업 방법, 수업 매체의 선택과 활용 등을 반영하여 실천하여야 한다.

이러한 측면에서, 본고와 관련하여 앞으로 지속적으로 연구되어야 할 사항을 제언하면 다음과 같다.

첫째, 앞으로 학교 교육 과정과 교육이론에 바탕을 둔 사서교사의 협동수업 모형을 다양하게 개발하고 실천해야 한다.

둘째, 본고는 수업 방법 중에서 토의·토론법에 의한 실제적인 사례를 제시하였으나, 앞으로 그 이외의 수업 방법을 적용한 다양한 사례가 개발되어야 한다.

셋째, 학교도서관에서 협동수업 모형에 따라 실시된 수업의 학업성취도나 학습태도 등 협동수업의 교육 효과에 대한 실험 연구가 이루어져야 한다.

넷째, 정보와 도서관 교과교육학의 측면에서, 앞으로 사서교사의 협동수업에 관한 석·박사 논문이 많이 나와야 한다.

참 고 문 헌

- 권성호, 2001. 웹 기반 가상교육에서의 협력적 상호작용 촉진을 위한 학습자 지원 전략 개발. 『교육공학연구』, 17(3): 29-51.
- 권성호, 1998. 『교육공학의 탐구』. 서울: 양서원.

- 한국. 교육인적자원부. 2001. 『학교도서관 활성화 및 독서교육 우수사례집』. 서울: 동 부.
- 한국. 교육인적자원부. 2001. 『‘정보와 도서관’ 교육과정』 (문서번호 81160-1007, 2001. 11.16.).
- 한국. 교육인적자원부. 1997. 『제7차 교육과정』. 서울: 교육인적자원부
- 김용철 외. 2001. 초등학교, 중학교, 고등학교 『정보와 도서관』 (교과서). 서울: (주)대한 교과서.
- 김희수. 1995. 『멀티미디어 설계와 개발』. 서울: 교육과학사.
- 노옥순. 1996. 『참고봉사와 참고정보원』. 서울: 이화여대 출판부.
- 류청산. 2002. 『실과교육학 원론』. 서울: 엘리트.
- 박인학. 2002. 『교사를 위한 교재연구 및 지도법의 이해』. 서울: 대왕사.
- 박정환, 우옥희. 1999. PBL(Problem-Based Learning)이 학습자의 메타인지 수준에 따라 문제해결 과정에 미치는 효과. 『교육공학연구』, 15(3): 55-81.
- 백영균. 1995. 『학습용 소프트웨어의 설계』. 서울: 교육과학사.
- 서울중등학교도서관교육연구회, 2002. 『학교도서관 활용 수업 과정』. 서울: 동 연구회.
- 신통철. 1998. 『교사를 위한 교육공학』. 서울: 교육과학사.
- 안경숙, 정연희. 1999. 『프로젝트 접근법의 활용』. 서울: 다음세대.
- 이수원. 2001. WBI(Web Based Instruction) 학습환경에서 인터페이스의 메타포 구조가 학업성취 및 사용편의성에 미치는 영향. 『교육공학연구』, 17(1): 109-130.
- 최경희, 조희형. 2002. 『과학교육 총론』. 서울: 교육과학사.
- Bruner, J. S. 1960. *Process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dale, E. 1969. *Audiovisual methods in teaching*. 3rd ed. New York: Holt, Reinhart and Winston.
- Dick, W. & Carey, L. 1996. *The Systematic design of instruction*. 4th ed. New York: Harper Collins.
- Heinich, R., Molenda, H., Russell, J. and Smadino, S. 1996. *Instructional media and the new technologies for learning*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Ritchie, Donn C. and Bob Hoffman. 1997. *Incorporating instructional design principles with the world wide web*. Edited by Badrul H. Khan, Ed. *Web-Based Instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Schannon, C. E. & Schramm, W. 1964. *The mathematical theory of communication*. Urbana: The University of Illinois Press.