한국가정과교육학회지
2012. Vol. 24, No. 3, pp.225-239

포트폴리오 평가를 적용한 가정과 주생활 교수 · 학습 과정안 개발 및 실행
- '주거와 거주환경' 단원을 중심으로 -

이민정* · 조재순**[1)]
계남중학교* · 한국교원대학교 가정교육과**

Development and Implementation of Teaching-Learning Plan for 'Residence and Living Environment' of Home Economics applied with Portfolio Assessment

Lee, Min-Jeong* · Cho, Jeasoon**[1)]
*Gyenam Middle School**
*Dept. of Home Economics Education, Korea National University of Education***

Abstract

The purpose of this study was to develope and implement a teaching-learning process plan applied with portfolio assessment for 'housing and residential environment' section of Technology-Home Economics in a middle school. The teaching-learning process plan consisting of 8-session lessons had been developed and implemented according to the ADDIE model mixed with 6 portfolio-development stages. In the development stage, 19 activity materials(5 reading texts, 6 individual and 2 group activity sheets, and 3 subject activity sheets) and 27 teaching-learning materials(8 sets of pictures & photos and 19 moving pictures) were developed for the 8-session lessons. The plans applied to 2 classes 74 students in the third grade of K middle school in Gyeonggi-do during May 16th-17th of June, 2011.

The results from survey and portfolio showed that the 8-session lessons had overall achieved the general goal of the teaching-learning process plan applied with portfolio assessment, which was to stimulate students in the class through working with portfolio elements of activity materials. The students evaluated the whole process of

1) 교신저자: Cho, Jaesoon, San 7 Darakri, Gangnaemyeon, Cheongwongun, Chungbuk 363-791, Republic of Korea
Tel: 043-230-3728, Fax: 043-231-4087, E-mail: jscho@knue.ac.kr
2) This work was supported by the 2012 KNUE Research Fund of Korea National University of Education.

8 lessons were adequate and helpful. Students also reported they highly accomplished the goal of each lesson and actively participated in the lesson. The 3 subject activity sheets as well as other materials in the portfolio were excellently done with the average of over 90% points. These results supported that a teaching-learning process plan applied with portfolio assessment was a combined lesson with evaluation and also an alternative to qualitative evaluation over the whole units. This plan might apply to other parts of housing as well as various other areas.

Key words: 주거와 거주환경(housing and residential environment), 교수 · 학습 과정안(teaching-learning process plan), 포트폴리오 평가(portfolio-assessment), 가정과(Home Economics)

Ⅰ. 서 론

교수·학습 과정에서 평가는 수업 목표 달성정도와 학습 활동을 확인하고 정리하는 과정이다(Shin et al., 1999). 수행평가는 교수·학습 과정의 질적인 측면을 평가하고 개별학생의 교육적 성장과 발달을 돕는 대표적인 질적 평가 방법이다. 포트폴리오는 수행평가의 한 유형으로 단편적인 영역에 대한 일회적인 평가를 넘어 학생 개개인의 변화 및 발달 과정을 종합적, 전체적, 지속적으로 평가할 수 있다(국립교육평가원, 1996; Kim et al., 2000). 이 포트폴리오 평가에서는 교수·학습과 평가가 통합적으로 이루어지는 가운데 학생들은 포트폴리오를 완성하고, 교사는 주기적으로 학생들이 작성한 포트폴리오를 평가하면서 학습과정을 평가한다.

학교현장에서 선택형 평가와 상대평가가 주를 이루고 있는 가운데 가정과교육에서도 주로 선택형과 단답형 문항의 지필평가방법을 활용하고 있어(Lee, 2007; Han & Cho, 2011) 과정을 평가할 수 있는 수행평가의 중요성이 강조되면서 수행평가와 관련된 현장연구들이 많이 이루어져왔다(Yoon, 2001; Yu, 2001; Bum & Chae, 2008; Kim & Chae, 2009 등). 그러나 가정 교과의 수행평가 시행실태를 조사한 연구(Jung & Chae, 2004; Lee, 2008)에 의하면, 수행평가가 실험·실습에 치중해 있으며 지속적이기 보다 연1~2회, 3시간 미만 정도 이루어지는 경우가 많은 실정이다.

수행평가 비율이 학교현장에 의무화되어 있고, 이를 통해 수업과 평가를 연계하는 수행평가 시행을 위해 포트폴리오를 교수·학습에 적용한 연구가 비교적 여러 교과에서 활발하게 이루어지고 있다. 가정 교과에서는 식생활 분야에서 고등학교 식문화 단원(Lee, 2000)과, 의생활 분야에서 가사·실업계 고등학교 서양의복구성(Choi, 2002), 중학교 반바지 만들기 단원(Lee & Lee, 2007)을 중심으로 한 것 등으로 식·의생활 영역에서 부분적으로 소수 찾을 수 있으며 주생활 영역에서는 연구결과가 없는 실정이다.

2007이나 2009 개정 기술·가정교육과정의 주생활 영역에서는 올바른 주거 가치관 형성을 위하여 이웃과 더불어 살아가는 주거가치관, 지속가능한 삶을 위한 주거가치관, 친환경적인 주거가치관 형성을 목표로 명시하고 있다(교육인적자원부, 2007, 2011). 이러한 주생활 영역의 목표를 달성하기 위해서는 현재의 지필평가 중심의, 단편적인 영역에 대한 일회적인 평가방식보다는 다양한 활동을 바탕으로 학생의 지속적인 참여와 변화를 관찰할 수 있고 수업과 평가를 연계하는 포트폴리오 평가를 활용해 볼 필요가 있다.

따라서 이 연구에서는 2011년부터 적용되어 현재 사용되고 있는 2007년 개정 중학교 기술·가정 8학년 가족의 생활 대단원 중 주거와 거주환경 중단원에 적용 가능한 포트폴리오 평가 자료와 교수·학습 과정안을 개발하여 실험학급에 적용한 후 포트폴리오 평가를 활용한 수업의 효과를 알아보는데 연구 목적을 두고 있다. 개발된 교수·학습 과정안과 포트폴리오 자료는 가족의 생활 중 주거와 거주환경 단원의 교수·학습 자료와 수행평가 자료로 활용되어 가정과 교육의 질 향상에 기여할 것으로 기대한다.

이 연구 목적을 이루기 위한 구체적인 연구 내용은 첫째, 2007년 개정 기술·가정 교육과정 8학년 '주거와 거주환경' 단원에 적용한 교수·학습 과정안과 포트폴리오 평가 자료를 개발한다. 둘째, 개발된 교수·학습 과정안을 수업에 적용한 후, 수업 전체에 관한 소감과 진행과정, 학습목표 달성 정도

를 평가하는 설문을 통해 포트폴리오 평가를 적용한 교수・학습 과정의 효과와 만족도를 알아보고, 수업 전체 과정이 포함된 포트폴리오 결과물 분석을 통해 학습 진행과정과 목표 달성도, 수업의 적절성을 평가한다.

Ⅱ. 관련 문헌 고찰

1. 포트폴리오와 포트폴리오 개발절차

일반적으로 포트폴리오가 폴더나 보관함에 들어있는 서류나 수집한 작품을 뜻하는 것처럼 교육에서는 학생들이 작성하는 모음집을 뜻한다. 학생의 모음집은 사진, 시, 소설 등의 작품집, 글짓기나 과제물, 연구 보고서, 실험・실습 보고서를 정리한 자료집 등으로 장시간에 걸친 학생의 발달 과정을 지속적, 종합적으로 평가할 수 있는 자료이다. 이 모음집에는 작품자료, 날짜, 분류표, 목표, 목차, 활동 수행일지 뿐만 아니라, 반성적 자기 평가, 교사와 학생의 의견이 담겨 있어야 한다(Cho, 1997; Sung, 1999).

포트폴리오는 모음집, 그리고 포트폴리오 평가는 모음집을 평가하는 것으로 구별할 수 있겠으나 실제로 교육현장이나 연구에서는 포트폴리오와 포트폴리오 평가를 구분하지 않고 사용하는 경우가 많다(Kim, 2002). 포트폴리오가 학생들이 작성하는 모음집을 뜻하지만 그것은 대부분 평가 자료로 활용되기 때문이다.

포트폴리오는 수행평가의 도구로서 학생들을 평가할 수 있을 뿐 아니라 교수・학습 활동을 돕는 학생 중심의 교수 전략 도구이다(Cho, 1998). 학생들에게 배운 지식을 적용하게 하고, 자기 평가가 가능하게 하며, 학생이 학습한 분야에 대해서 자신의 생각과 가치관 등을 표현하게 할 수 있기 때문에 교사들은 포트폴리오를 수업 전략의 도구로 사용할 수 있다. 교사들은 포트폴리오를 통하여 학생이 평가 과정에 적극 참여하도록 유도하고 그 결과를 통하여 자신의 학습 행동의 강점과 약점을 파악할 수 있는 기회를 부여하여 학생 개개인의 학습 방법을 개발하도록 함으로써 학습의 개별화에 기여할 수 있다.

포트폴리오 개발 절차는 주어진 상황이나, 학습내용, 평가 목적 등에 따라 달라 질 수 있다. 대체로 포트폴리오를 미리 계획하고, 실행하며, 평가(Bae, 1997; Cho, 1998; Sung, 1999)하는 절차를 기본으로 하며 여기에 더하여 교사의 행동 지침을 구체화한 정도에 차이가 있다. Cho(1998)가 제시한 포트폴리오 개발 6단계는 포트폴리오 수업안 구상, 과제개발, 과제전달, 과제완성 안내, 평가, 활용단계로 개발절차가 포트폴리오를 실제 학교 현장에서 쉽게 적용할 수 있도록 구체적이며 교수・학습과 평가를 동시에 실시할 수 있도록 교수와 평가를 통합하는 수업안 구성단계로부터 시작한다.

이 연구에서 포트폴리오는 평가가 통합된 수업 시간에 수행한 학습결과물을 누적하여 완성한 것으로 조한무가 제시한 개발절차를 따르고자한다.

2. 포트폴리오의 효과에 관한 선행연구

포트폴리오에 대한 연구는 최근에는 수업과 평가가 통합되는 관점에서 교수・학습 과정안을 제시하고 수업과 평가도구를 실제로 실행한 후 효과를 검증하는 연구가 대부분이다. 중학생을 대상으로 포트폴리오를 적용한 다른 교과에서 수업의 효과를 검증한 연구(Cho, 1997; Sim, 2000; Han, 2001; Lee, 2003; Lee, 2004; Kim, 2005; Won, 2005; Hong, 2007)에서는 포트폴리오를 적용한 수업이 교과에 대한 긍정적인 태도 형성과 교과 학습의 성취도 향상에 도움이 된다는 공통적인 결과를 보이고 있다. 아울러 사고의 폭과 문제해결력 향상(Lee, 2004)이나 교우관계를 발전시키는(Kim, 2005) 것으로 보고되고 있다.

가정과에서 수행한 포트폴리오에 관한 선행연구는 식생활(Lee, 2000)과 의생활 (Choi, 2002; Lee & Lee, 2007) 분야에 걸쳐 세 편에 불과하며 주생활 분야에서는 연구결과가 없는 실정이다. Lee(2000)는 포트폴리오 평가가 적용된 고등학교 가정 식문화 단원에 교수・학습 과정안을 협동학습에 근거하여 여고생을 대상으로 총 7차시 수업으로 처치한 결과, 교과에 대한 흥미와 학습태도를 향상시켜 수업에 더욱 적극적으로 참여하게 되었다고 하였다.

Choi(2002)은 가사・실업계 고등학교 서양의복구성 교과에 포트폴리오를 이용한 12차시 수행평가를 실시한 결과, 교수・학습 과정에 포트폴리오를 이용한 수행평가를 적용하는 것이 기존의 수업방식을 적용하는 것보다 학업성취도를 더 향상시켰다. Lee and Lee(2007)는 중학교 2학년 가정교과 '반바지 만들기' 단원에서 13차시 교수・학습 지도안과 포트폴리오 자료를 개발하고 이를 적용한 수업이 전통적 수업보다 학생들의 학습태도를 긍정적으로 변화시키고, 우월감, 자신감, 흥미, 목적의식, 성취동기, 주의집중, 자율학습, 교우관계를 향상시켰다고 하였다.

이상에서 살펴본 가정교과 선행연구는 식생활이나 의생활의 특정 주제 특히 실습내용에 대한 것으로 세 편 모두 포트폴리오와 교수・학습 과정안에 대한 효과 검증을 주로 하여 수업결과인 포트폴리오 분석결과를 제시하지 않고 있다. 이 연구에서는 가정교과의 선행연구에서 다루지 않은 주생활 영역에서 포트폴리오를 적용한 8학년의 '주거와 거주환경' 중 단원 전체의 교수・학습 과정을 계획하고 실행하며 학생들이 수행한 포트폴리오 결과물을 채점하고 분석하는 과정을 통하여 학생들의 학습목표 달성도와 교수・학습 과정의 적절성을 평가하고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

이 연구는 2007년 개정 기술・가정과 교육과정 8학년 '주거와 거주환경' 단원에서 포트폴리오를 활용한 교수・학습 과정안과 포트폴리오 자료를 개발하기 위하여 <Table 1>과 같이 ADDIE 모형에 따라 분석, 설계, 개발, 실행, 평가의 5단계로 진행하면서 각 단계에 Cho(1998)의 포트폴리오 개발 절차 6단계가 포함되도록 하였다.

1. 분석 단계

분석 단계에서는 2009 개정 기술・가정 교육과정(2011), 2011학년부터 적용되고 있는 2007년 개정 기술・가정 교육과정(교육인적자원부, 2007)과 해설서(교육과학기술부, 2007a) 및 성취기준과 평가기준(교육과학기술부, 2007b)에 제시된 '주거와 거주환경' 단원의 내용을 분석하였다. 아울러 학생들이 사용하고 있는 7차 교육과정의 교과서(교학사)와 2007년 개정교육과정의 6개 교과서(두산동아, 금성출판사, 천재교육, 원교재사, 교학사, 미래앤컬처)를 분석하여 학습 주제를 선정하였다. 그리고 포트폴리오 평가와 교수・학습에 관한 선행

Table 1. Research Contents by the Stages of ADDIE Model

Stages	Research contents
Analysis	2007년 개정 교육과정과 교과서 '주거와 거주 환경' 단원의 내용 분석 2007년 개정 교육과정에 따른 성취기준과 평가기준 분석 포트폴리오 관련 선행 연구 분석
Design	교수・학습 목표 및 내용 선정 ① **교수・학습 방법 및 포트폴리오 전략 설계**
Development	교수・학습 과정안 및 학습자료 개발 ② **포트폴리오 자료 및 평가기준안 개발** 학생용 설문지 개발
Implementation	교수・학습 과정안의 수업 적용 ③ **학생의 포트폴리오 과제 수행** ④ **포트폴리오에 대한 교사의 피드백** 학생 설문 평가 실시
Evaluation	교수・학습 방법 및 평가에 대한 만족도와 효과성 평가 ⑤ **포트폴리오 채점, 분석 후 학습목표 달성도 평가** ⑥ **포트폴리오 활용**

①~⑥ 6 steps of Cho(1998)' portfolio development

연구를 분석하여 수업과 평가가 통합될 수 있도록 교수・학습의 진행 절차와 평가 방법을 탐색하는 한편, 학습 효과를 높일 수 있는 다양한 교수・학습 방법과 교수・학습 자료를 구상하였다.

2. 설계 단계

분석단계에서 설정한 주거와 거주환경 중단원의 소단원 세 개의 교수・학습 내용과 일반적인 목표에 의거하여 설계단계에서는 각 차시별 학습목표와 교수・학습 방법을 계획하고 실제 기술・가정 교과 수업 시수 내에서 이 단원에 할당 가능한 시수를 산출하여 총 8차시 시간을 소단원별로 2～3시간씩 배분하였다. 포트폴리오를 적용하는 수업을 실시하기 위해 각 차시에 사용할 포트폴리오 구성 요소를 선정하고, 매 시간 학습활동을 수행하는 개인활동지와 모둠활동지, 자기평가지는 물론 각 소단원이 끝날 때 마다 실시하는 주제활동지를 한 폴더에 철하여 포트폴리오를 완성할 수 있도록 설계하였다.

3. 개발단계

설계단계의 계획을 바탕으로 교수・학습 과정안 및 교수・학습 자료, 포트폴리오 평가 자료, 학생용 설문지, 포트폴리오 결과물 평가기준을 개발하였다. 총 8차시의 교수・학습 과정안이 적용되는 가운데 최종포트폴리오를 완성하도록 각 소단원별, 차시별 교수・학습에서 활용할 교수・학습 자료(사진, 동영상)와 포트폴리오평가 자료(읽기자료, 개인활동지, 모둠활동지, 자기평가지, 주제활동지)를 개발하여 다양한 교수・학습 활동이 이루어지도록 하였다.

4. 실행단계

교수・학습 과정안은 경기 부천시에 있는 K중학교 3학년 2학급 74명을 대상으로 2011년 5월 16일부터 6월 17일까지 연구자가 직접 실행하였다. 학생들에게 매 차시 중에 개인활동지나 모둠활동지, 주제활동지를 작성하는 활동을 하고, 작성한 활동지를 폴더에 철하여 포트폴리오를 완성해야 하며 이것이 최종평가 대상이라는 사실을 여러 차례 공지하였다. 주제활동지 3개는 각 소단원 끝에 작성하여 바로 걷어서 평가한 후 피드백을 써서 돌려주어 폴더에 첨부하게 하였다.

5. 평가단계

평가는 질문지와 포트폴리오 결과물을 통해 이루어진다. 질문지는 5점 리커트척도로 수업에 관한 전체적인 소감(7문항), 수업 진행과정에 대한 평가(8문항), 학습목표 달성도(5문항) 세 가지 영역에 대한 것으로 실험수업이 모두 끝난 후 학생들에게 배부하고 응답을 기다렸다가 회수하였다. 최종 포트폴리오 결과물은 교수・학습 과정 중에 수행하여 피드백을 준 소단원 주제활동지 3개를 위시한 모든 활동지가 담긴 것으로 실험수업종료 후 걷어서 채점하고 분석하였다.

Ⅳ. 교수학습 과정안과 포트폴리오 평가자료 개발

1. 포트폴리오 평가를 적용한 교수·학습안과 평가 계획

<Table 2>와 같이 학습내용의 전개는 교육과정과 교과서의 순서에 기초하여 소단원 3개로 계획하였다. (1) 주거에 대한 이해 소단원은 ‘주거의 의미와 조건에 대한 이해’와 ‘이웃과 함께 친환경적인 주거생활을 유지하는 태도형성‘을 목표로 한다. (2) 가족의 생활과 주거 소단원은 ‘가족의 생활에 적합한 주거 선택하기’를, (3) 쾌적한 주거 공간 소단원은 ‘주거환경을 쾌적하게 유지하고 관리하기’를 목표로 하였다. ‘주거와 거주환경’ 단원의 궁극적인 학습목표라 할 수 있는 ‘이웃과 함께 친환경적인 주거생활을 유지하는 태도형성’은 둘째와 셋째 소단원에서도 수업 전반에 걸쳐 학습이 이루어

Table 2. Objectives, Contents, and Portfolio Materials of Three Sub-sub Units

Units (class)	Objectives	Contents	Objectives of each lesson	Portfolio Materials
(1) 주거에 대한 이해 (1~3)	주거의 의미와 조건을 이해하고 이웃과 함께 친환경적인 주거생활을 할 수 있다.	주거의 의미와 조건	· 주거의 진정한 의미를 찾을 수 있다. · 주거의 조건을 이해하고 나에게 중요한 주거의 조건을 말할 수 있다.	· 개인활동지 1(주거의 의미) · 모둠활동지 1(주거의 조건) · 자기평가지 1
		미래 주거의 조건과 특성	· 미래 사회의 특성을 이해하고 미래 주거의 조건에 대해 설명할 수 있다. · 유니버설 주거, 친환경 주거, 코하우징을 이해하고 각 특성을 설명할 수 있다.	· 개인활동지 2 (미래사회의 특성) · 모둠활동지 2 (미래주거의 특성) · 자기평가지 2
		미래의 주거 계획하기	· 미래 주거의 조건을 이해하고 더불어 살아가는 친환경적인 주거생활의 실천 방안을 말할 수 있다. · 자신의 미래 주거를 계획하고 표현할 수 있다.	· 주제활동지 1 (미래의 나의 주거 계획하기) · 자기평가지 3
(2) 가족의 생활과 주거 (4~5)	가족의 생활에 적합한 주거를 선택할 수 있다.	주거선택요인	· 가족의 여러 가지 특성을 고려하여 주거를 선택할 수 있다. · 주거 외부의 근린환경을 고려하여 주거를 선택할 수 있다.	· 개인활동지 3 (주거선택요인) · 자기평가지 4
		아파트광고지 만들기	· 모둠별로 주어진 가족의 상황에 맞게 주거공간을 구성하고 근린환경을 선택할 수 있다. · 모둠별로 선택한 주거공간과 근린환경을 바탕으로 아파트 광고지를 만들 수 있다.	· 주제활동지 2 (아파트 광고지 만들기) · 자기평가지 5
(3) 쾌적한 주거 공간 (6~8)	주거환경을 쾌적하게 유지하고 관리할 수 있다.	채광과 조명	· 채광의 중요성과 효율적인 방안을 설명할 수 있다. · 조명의 중요성과 효율적인 방안을 설명할 수 있다.	· 개인활동지 4 (실내의 빛환경) · 자기평가지 6
		환기와 통풍 온습도 조절	· 실내 공기를 깨끗하게 유지하는 방안을 설명할 수 있다. · 온도와 습도 조절의 필요성과 효율적인 방안을 설명할 수 있다.	· 개인활동지 5 (실내공기환경과 온습도 조절) · 자기평가지 7
		소음과 진동	· 소음과 진동의 피해를 줄일 수 있는 방안을 설명할 수 있다. · 자신의 주거환경을 쾌적하게 유지하고 관리하는 방안을 설명할 수 있다.	· 개인활동지 6(소음과 진동) · 주제활동지 3 (쾌적한 주거공간 구상하기) · 자기평가지 8

지도록 의도하였다.

'주거와 거주환경' 단원의 3개 소단원별 교수·학습 목표와 교수·학습 내용을 설정한 후, 소단원의 교수·학습 목표에 맞게 각 차시별 교수·학습목표를 설정하고 매 차시 학생들의 학습 결과물이 단원의 포트폴리오를 구성하는 요소가 되도록 계획하고 학생들의 모든 평가활동이 수업시간 내에 마무리 되도록 진행하였다.

포트폴리오 평가는 총 4가지로, 소단원 3개가 끝날 때마다 실시하는 주제활동지평가와, 이를 포함한 각 차시 수업에서 작성한 개인활동지, 모둠활동지, 자기평가지를 완성하여 모은 중단원 전체의 포트폴리오 결과물을 평가하는 것이다. 소단원별 평가는 중요도에 따라 10점(셋째 소단원 주제활동지) 또는 20점(첫째와 둘째 소단원 주제활동지), 학생들의 지속적인 참여와 성과를 종합평가할 수 있는 포트폴리오 결과물 배점은 50점, 총100점으로 구성하였다. 각 평가물의 평가기준은 제7차 교육과정(Lee et al., 2000)과 2007년 개정 교육 과정에 따른 성취기준과 평가기준(교육과학기술부, 2007b), 2009 개정 기술·가정 교육과정(2011)을 참고하여 개발하였다.

2. 포트폴리오평가를 적용한 교수·학습 과정안 개발

교수·학습 과정안은 소단원별로 2(가족의 생활과 주거)~3(주거에 대한 이해, 쾌적한 주거 공간)차시씩 총 8차시로,

각 수업시간 중에 학생의 평가활동을 병행하여 수업과 평가가 통합적으로 이루어지도록 하였다.

(1) 주거에 대한 이해 단원(1～3차시) 중 1차시 수업은 우리에게 집은 어떤 의미가 있는지 진지하게 생각해 볼 수 있는 시간을 가지게 하고, 주거와 관련된 사진자료와 동영상(말벌의 집짓기, 학소도)을 통하여 주거의 다양한 의미를 스스로 찾아볼 수 있게 하였다. 읽기자료(주거의 조건 파악하기)를 통하여 주거가 지닌 기본 조건을 파악하게 한 후, JigsawⅡ 토의학습을 통하여 나에게 가장 중요한 주거 조건에 대하여 다른 학생들과 의견을 나누도록 하였다.

2차시 수업은 미래 사회가 직면하게 될 문제점을 동영상(고령화 사회, 환경파괴, 이웃간 관심부재)을 통하여 파악하게 한 후, 이러한 문제점을 고려해서 주거는 어떤 모습으로 변화해야 하는지에 대하여 생각해 보게 하였다. 미래 주거의 3가지 대안으로 유니버설 주거, 친환경 주거, 코하우징에 대하여 사진자료와 함께 간략하게 설명하고 읽기자료(미래의 주거특성 파악하기)를 바탕으로 미래 주거의 특성에 대하여 스스로 정리하고 학습할 수 있게 하였다.

3차시 수업은 첫째 소단원(주거에 대한 이해)에 대한 평가활동이 중심이 된다. ‘미래의 나의 주거 계획하기’ 활동을 통하여 자신이 생각하는 주거의 의미와 조건을 표현해 보고, 미래 주거의 조건과 관련하여 유니버설 주거, 친환경 주거, 코하우징의 실천방안을 5가지 이상씩 제시하게 하였다. 평가활동을 실시하기에 앞서 주거의 의미와 조건에 대하여 간략히 정리하고, 동영상(유니버설 디자인, 세타가야구)을 시청하게 하여 다양한 실천 아이디어를 낼 수 있도록 하였다.

(2) 가족의 생활과 주거 소단원(4～5차시) 중 4차시 수업은 가족의 형태와 가족생활주기에 따라 주거공간이 변화하는 것을 이해하고 근린환경을 고려하여 주거를 선택해야 할 필요성을 알 수 있도록 구성하였다. 학생들의 이해를 돕기 위해 읽기자료(평균 이사횟수, 가족생활주기에 따른 관심주제)와 근린환경 사진과 동영상(여러 가지 가족형태, 가변형 주택)을 활용하였다.

5차시 수업은 둘째 소단원(가족의 생활과 주거)의 평가활동으로 아파트 광고 사진과 동영상을 보면서 수업을 실시한 후 모둠별로 제시된 가족의 상황에 맞게 주거 내부공간을 구상하고, 주변의 근린환경을 선택하도록 하였다. 학생들이 대부분 아파트에 살고 있는 현실상황을 고려하여 모둠별로 구상한 집을 아파트라고 가정하고 아파트 광고지를 만들어 발표 하였다.

(3) 쾌적한 주거 공간 소단원(6～8차시)은 주거환경을 쾌적하게 관리할 수 있는 실제적인 방안을 쉽게 이해하도록 구성하였다. 6차시 수업은 채광과 조명의 효율적인 방법, 7차시 수업은 환기와 통풍, 온도와 습도를 조절하는 방법, 8차시는 소음 및 진동의 피해를 줄일 수 있는 방법에 관한 것으로 강의식 수업을 기본으로 진행하였다. 학생들의 이해를 돕기 위해서 매 시간 다양한 사진과 동영상 자료(차시별로 3편씩)를 적절히 활용하였으며 쾌적한 주거 공간을 유지하는 측면뿐만 아니라 에너지를 절약할 수 있는 방안, 이웃을 배려할 수 있는 방안에 대해서도 함께 생각해 볼 수 있게 하였다. 8차시 소음 및 진동 관련 설명이 끝난 후, 소단원에서 배운 주거공간의 쾌적성에 영향을 미치는 요소를 모두 고려하여 쾌적한 주거공간을 유지하기 위한 실천방안을 제시하고, 그림으로 표현하는 ‘쾌적한 주거 공간 구상하기’ 주제활동을 실시하였다.

이상에서 각 차시에 사용한 자료는 교사용 교수・학습자료로 사진(8세트)과 동영상(19편)이, 학생용 포트폴리오평가 자료는 읽기자료(5개), 개인활동지(6개), 모둠활동지(2개), 주제활동지(3개), 자기평가지(8개)로 총 7가지 51개이다. 차시별로는 3～6가지 자료가 4～8개씩 활용되었다. 학생활동 자료 중에서 읽기자료를 제외한 개인활동지, 모둠활동지, 주제활동지, 자기평가지는 개인의 포트폴리오를 구성하는 요소로 쓰였다.

Ⅴ. 포트폴리오를 적용한 주생활 교수·학습에 대한 평가

교수・학습에 대한 평가는 학생용 설문지와 포트폴리오 결과물을 통해 이루어졌다. 실험수업에 참여한 학생(Table 3)은 3학년 2학급 74명으로 성별은 남학생(52.7%)이 여학생(47.3%) 보다 조금 더 많았다. 함께 거주하는 가족원의 수는 자신을 포함하여 4명인 경우가 67.6%로 가장 많았다. 가족

Table 3. General Characteristics of Respondents

N=74

Characteristics		n	%	Characteristics		n	%
Gender	Male	39	52.7	Dual income family	Yes	40	54.1
	Female	35	47.3		No	34	45.9
Family size	2	1	1.4	Duration of residence	Since a birth	4	5.4
	3	11	14.9		Before element. school	11	14.9
	4	50	67.6		Since element. school	27	36.5
	5+	12	16.2		Since middle school	32	43.2
Family type	Nuclear Family	66	89.2	Type of Housing	Apartment	61	82.4
	Extended Family	8	10.8		Officetel	9	12.1
					Others	4	5.5

형태는 대부분(89.2%)이 핵가족이었으며 맞벌이가정인 학생(54.1%) 그렇지 않은 학생(45.9%) 보다 약간 더 많았다.

현재 살고 있는 집의 거주기간은 79.7%가 중학교에 다닐 때부터(43.2%)나 초등학교에 다닐 때부터 (36.5%)로, 초등학교에 입학하기 이전(14.9%)이나 혹은 태어날 때부터 살고 있는 학생(5.4%)은 20% 정도뿐이었다. 대부분(82.4%) 아파트에 살고 있었는데 이러한 특성은 수도권 신도시에 위치하고 있는 학교 재학생의 일반적 특성이라 할 수 있다.

1. 수업에 대한 평가

실험수업이 끝난 후 실시한 질문지를 통해 '주거와 거주환경' 단원의 수업에 관한 전체적인 소감(7문항), 수업 진행 과정에 대한 평가(8문항), 학습목표 달성도(5문항) 세 가지 영역에 대해 5점 리커트척도로 알아보았다.

가. 수업에 대한 전체적인 소감

수업에 대한 전체적인 소감은 5점 리커트척도 7개 항목

Table 4. Evaluation on the Overall Program

n(%), N=74

	Items	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree	Mean (SD)
1	주거(집)에 관한 여러 가지 생각을 해볼 수 있는 기회가 되었다.	29 (39.2)	37 (50.0)	8 (10.8)	.	.	4.28 (.65)
2	수업 내용은 전반적으로 이해하기 쉬웠다.	31 (41.9)	30 (40.5)	11 (14.9)	2 (2.7)	.	4.21 (.79)
3	읽기자료, 동영상, 파워포인트 등의 학습자료는 학습내용을 이해하는데 도움을 주었다.	39 (52.7)	29 (39.2)	5 (6.8)	1 (1.4)	.	4.43 (.68)
4	포트폴리오를 작성하고 평가에 참여하는 활동을 통해서 주거(집)에 대하여 진지하게 생각해 볼 수 있었다.	24 (32.4)	32 (43.2)	18 (24.3)	.	.	4.08 (.75)
5	작성해야 하는 포트폴리오의 양은 정해진 수업시간 내에 이루어질 수 있는 적절한 분량이었다.	29 (39.2)	27 (36.5)	18 (24.3)	.	.	4.14 (.78)
6	이 수업을 통해서 포트폴리오를 작성하고 제출하는 것에 자신감을 가지게 되었다.	14 (18.9)	25 (33.8)	60 (40.5)	4 (5.4)	1 (1.4)	3.63 (.90)
7	포트폴리오 평가를 활용한 주생활 수업에 대해 전반적으로 만족한다.	19 (25.7)	42 (56.8)	12 (16.2)	1 (1.4)	.	4.06 (.68)
Total							4.12 (.54)

(3.63～4.43 범위) 중 6개 항목이 4점 이상이며 평균 4.12로 대체로 긍정적인 편 이상으로 높았다(Table 4). 그 중에서 ‘읽기자료, 동영상, 파워포인트 등의 학습자료가 학습내용을 이해하는데 도움을 주었다(4.43)’가 가장 높게 나타났다. 그 다음은 ‘주거(집)에 관한 여러 가지 생각을 해볼 수 있는 기회가 되었다(4.28)’, ‘수업 내용은 전반적으로 이해하기 쉬웠다(4.21)’, ‘작성해야 하는 포트폴리오의 양은 정해진 수업시간 내에 이루어질 수 있는 적절한 분량이었다(4.14)’, ‘포트폴리오를 작성하고 평가에 참여하는 활동을 통해서 주거(집)에 대하여 진지하게 생각해 볼 수 있었다(4.08)’, ‘포트폴리오 평가를 활용한 주생활 수업에 대해 전반적으로 만족한다(4.06)’ 순이었다. ‘이 수업을 통해서 포트폴리오를 작성하고 제출하는 것에 자신감을 가지게 되었다(3.63)’는 7항목 중 점수가 가장 낮았으나 보통이상 대체로 그렇다에 가까웠다. 이는 일부 학생들이 포트폴리오 작성과 제출, 평가로 이어지는 수업 방식에 부담을 느낀 것으로 보인다. 이와 같은 수업전반에 대한 소감은 수업에서 좋았던 점, 수업에 대해 힘들었던 점, 수업에서 힘들었던 점을 어떻게 바꾸면 좋을지를 묻는 개방형 질문에 대한 답에서도 일관성 있게 나타났다.

나. 수업 진행과정 평가

수업 진행 과정에 대한 평가는 5점 리커트척도 8개 항목(3.68～4.03)이 평균 3.90으로 대체로 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났으나 수업 전체에 대한 평가(4.12) 보다는 약간 낮았다(Table 5).

항목별로는 ‘자기평가지를 작성하면서 주거(집)에 대한 생각을 스스로 정리해 볼 수 있었다(4.03)’, ‘포트폴리오 활용을 통해서 수업에 점점 흥미를 가지게 되었다(4.03)’, ‘매 시간 포트폴리오를 작성하면서 주거(집)에 대한 나의 생각을 충분히 정리하고 표현할 수 있었다(4.01)’는 4.0이상 비슷한 정도로 긍정적인 평가를 하였다.

그 다음은 ‘포트폴리오 작성과 평가로 이어지는 활동을 통해 수업에 열심히 참여하고 집중할 수 있었다(3.97)’, ‘소단원이 끝날 때마다 평가에 참여하면서 주거(집)에 대하여 진지하게 생각하고 정리할 수 있었다(3.82)’, ‘자기평가지를 작성하면서 그날 배운 내용을 정리하고 다음 시간에 대한 준비를 할 수 있었다(3.82)’, ‘자기평가지를 작성하면서 나의 수업 참여정도를 스스로 평가해볼 수 있었다(3.81) 순으로 비슷하게 나타났다. 반면, ‘포트폴리오 활용을 통해서 수업에 점

Table 5. Evaluation on the Teaching-learning Process

n(%), N=74

	Teaching-learning process	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree	Mean (SD)
1	매 시간 포트폴리오를 작성하면서 주거(집)에 대한 나의 생각을 충분히 정리하고 표현할 수 있었다.	22 (29.7)	32 (43.2)	19 (25.7)	1 (1.4)	.	4.01 (.78)
2	소단원이 끝날 때마다 평가에 참여하면서 주거(집)에 대하여 진지하게 생각하고 정리할 수 있었다.	20 (27)	29 (39.2)	24 (32.4)	1 (1.4)	.	3.92 (.80)
3	포트폴리오 작성과 평가로 이어지는 활동을 통해 수업에 열심히 참여하고 집중할 수 있었다.	18 (24.3)	38 (51.4)	16 (21.6)	2 (2.7)	.	3.97 (.75)
4	자기평가지를 작성하면서 그날 배운 내용을 정리하고 다음 시간에 대한 준비를 할 수 있었다.	17 (23)	31 (41.9)	22 (29.7)	4 (5.4)	.	3.82 (.85)
5	자기평가지를 작성하면서 나의 수업 참여 정도에 대한 평가를 스스로 해볼 수 있었다.	19 (25.7)	28 (37.8)	21 (28.4)	6 (8.1)	.	3.81 (.91)
6	자기평가지를 작성하면서 주거(집)에 대한 생각을 스스로 정리해 볼 수 있었다.	22 (29.7)	33 (43.2)	18 (25.7)	1 (1.4)	.	4.03 (.77)
7	포트폴리오 활용을 통해서 수업에 점점 흥미를 가지게 되었다.	25 (33.8)	28 (37.8)	19 (25.7)	2 (2.7)	.	4.03 (.84)
8	포트폴리오 활용을 통해서 수업에 점점 자신감을 가지게 되었다.	16 (21.6)	24 (32.4)	19 (39.2)	4 (5.4)	1 (1.4)	3.68 (.92)
Total							3.90 (.65)

Table 6. Evaluation on the Level of Achieving the Objectives

n(%), N=74

	Objectives	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree	Mean (SD)
1	주거(집)의 의미와 조건에 대하여 잘 이해하게 되었다.	24 (32.4)	38 (51.4)	12 (16.2)	.	.	4.16 (.68)
2	다른 사람을 배려하는 친환경적인 주거생활을 실천하기 위해서 무엇을 해야 하는지 알게 되었다.	23 (31.1)	36 (48.6)	14 (18.9)	1 (1.4)	.	4.09 (.74)
3	가족의 상황에 맞게 주거를 선택하려면 무엇을 해야 하는지 알게 되었다.	28 (37.8)	32 (43.2)	14 (18.9)	.	.	4.19 (.73)
4	쾌적한 주거생활을 실천하려면 무엇을 해야 하는지 알게 되었다.	28 (37.8)	26 (35.1)	17 (23.0)	3 (4.1)	.	4.07 (.88)
5	이 수업을 통하여 가지게 된 주거(집)에 대한 생각은 내가 앞으로 주거생활을 해 나가는 데 도움이 된다고 생각한다.	27 (36.5)	29 (39.2)	16 (21.6)	1 (1.4)	1 (1.4)	4.08 (.87)
Total							4.11 (.63)

점 자신감을 가지게 되었다(3.68)'는 이 영역에서 가장 낮은 평가를 받긴 했으나 여전히 보통이상 그런 편에 가까운 수준이다. 수업에 대한 전체적인 소감에서와 같이 소수의 학생이 포트폴리오를 적용한 수업에 자신감을 별로 갖지 못하고 있음을 알 수 있다.

다. 학습목표 달성정도

학생들의 학습목표 달성정도에 대한 자기평가는 5점 리커트척도 5개 항목(범위 4.07~4.19) 모두가 4.0이상, 평균 4.11로 대체로 그렇다 이상이었다(Table 6). '가족의 상황에 맞게 주거를 선택하려면 무엇을 해야 하는지 알게 되었다(4.19)', '주거의 의미와 조건에 대하여 잘 이해하게 되었다(4.16)', '다른 사람을 배려하는 친환경적인 주거생활을 실천하기 위해서 무엇을 해야 하는지 알게 되었다(4.09)', '쾌적한 주거생활을 실천하려면 무엇을 해야 하는지 알게 되었다(4.07)'의 질문에 상당히 긍정적으로 평가한 것은 학생들 대부분이 이 수업을 통해 '주거와 거주환경' 단원의 학습목표를 달성한 것으로 볼 수 있다. 그리고 '이 수업을 통하여 가지게 된 주거(집)에 대한 생각은 내가 앞으로 주거생활을 해 나가는데 도움이 된다고 생각한다(4.08)'는 질문에 대한 높은 평가는 학생들이 이 단원의 수업을 통해 형성한 주거에 대한 이해가 미래 주생활에 유용할 것으로 인식하고 있음을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

2. 포트폴리오 결과물에 대한 평가

포트폴리오 평가는 <Table 7>과 같이 각 소단원 끝에 실행한 주제활동지 3개와, 차시별 개인활동지(6개), 모둠활동지(2개), 자기평가지(8개)를 모아 완성한 결과물을 대상으로 한다.

가. '미래의 나의 주거 계획하기' 주제활동지

'주거에 대한 이해' 소단원의 3차시에서 실시한 '미래의 나의 주거 계획하기' 주제활동지 평가항목은 '주거의 의미와 조건', '친환경 주생활 실천방안', '더불어 살아가는 주생활 실천방안', '모든 사람이 편안한 주생활 실천방안'의 4항목으로 각 5점씩 총 20점으로 구성하였다. 활동지 내용은 자신이 생각하는 주거의 의미와 조건을 서술하게 하고, 미래 사회의 중요한 트렌트가 될 친환경 주거, 더불어 살아가는 주거, 모든 사람이 편안한 주거 세 주거의 실천방안에 대하여 각 5가지 이상씩 서술하게 한 것이다. '주거의 의미와 조건' 항목에서는 주거의 의미와 조건을 자신의 희망직 수업과 연관 지어 서술하고, 자신이 중요하게 생각하는 내부공간을 선택하여 그림으로 표현하고 선택한 이유를 희망직업과 연관 지어 서술하게 하였다.

주제활동지 점수는 평균 18.38/20으로 나타났다. 각 평가항목 평균점수는 4.39~4.82로 주거의 의미와 조건(4.82), 친환경 주생활 실천방안(4.66), 더불어 살아가는 주생활 실천방안

Table 7. Evaluation on the Outcomes of Portfolio M(SD)

Outcomes	Evaluating items				
1) 미래의 나의주거 계획하기	주거의 의미와 조건 (5점)	친환경 주생활 실천방안 (5점)	더불어 살아 가는 주생활 실천방안 (5점)	모든 사람이 편안한 주생활 실천방안 (5점)	계 (20점)
	4.82(.60)	4.66(.65)	4.50(.73)	4.39(.81)	18.38(2.16)
2) 아파트 광고지 만들기	주거공간 구상도 (5점)	근린환경 선택 (5점)	모둠활동 태도 (5점)	개인활동지 (5점)	계 (20점)
	4.49(.50)	4.74(.44)	4.15(.57)	4.26(.72)	17.64(1.46)
3) 쾌적한 주거공간 구상하기	쾌적한 주거공간을 위한 실천방안 (7점)		쾌적한 주거공간을 위한 실천방안의 적용 (3점)		계 (10점)
<10점 환산>	6.43(.66) <9.19>		2.72(.45) <9.01>		9.15(0.79)
4) 포트폴리오 결과물	포트폴리오 자료 구성 (20점)	활동지 작성 (20점)	자기평가지 작성 (5점)	제출기일 (5점)	계 (50점)
<10점 환산>	19.05(1.33) <9.53>	18.76(1.39) <9.38>	4.04(.88) <8.08>	4.82(.38) <9.64>	46.68(3.42)

(4.50), 모든 사람이 편안한 주생활 실천방안(4.39) 순이었다.

‘주거의 의미와 조건’은 학생들의 희망직업이 다양하여 답변이 같거나 비슷한 것이 거의 없고, 매우 참신하고 기발한 것이 많았다. ‘친환경 주생활 실천방안’은 주로 에너지 절약과 관련된 실천방안, 친환경 건축 재료나 자연과의 어울림과 관련된 실천방안, 주거 내에서의 친환경 생활방식과 관련된 내용이었다.

‘모든 사람이 편안한 주생활 실천방안’ 항목에서는 거의 대부분 노인주거의 내부 공간과 외부의 근린환경과 관련된 설명이 많았다. 이 내용은 교사가 수업시간에 코하우징의 실천방안과 관련하여 설명한 이웃과 함께 할 수 있는 공동공간, 함께 모일 수 있는 기회 만들기와 관련된 것이었다.

나. ‘아파트 광고지 만들기’ 주제활동지

‘가족의 생활과 주거’ 소단원의 5차시에서 실시한 ‘아파트 광고지 만들기’ 주제활동지 평가항목은 ‘주거공간 구상도’, ‘근린환경선택’, ‘모둠활동태도’, ‘개인활동지’ 4항목으로 각 5점씩 총20점으로 구성하였다. 각 모둠은 제시된 가족사례를 중심으로 그 가족의 형태, 가족생활주기, 가족 구성원의 필요 등이 주거 공간 구상도에 반영되도록 하였으며, 사례가족에게 필요한 근린환경을 5개 이상 선택하여 그 이유를 제시하고, 구상도와 근린환경이 포함된 광고지를 만들어 발표하도록 하였다. 모둠활동 전에 개인별로 자신의 생각을 개인활동지에 정리하였다.

‘아파트 광고지 만들기’ 주제활동지 점수는 평균 17.64로 나타났다. 4가지 항목의 각 평균점수는 4.15～4.74 으로, 근린환경 선택(4.74), 주거 공간 구상도(4.49), 개인활동지(4.26), 모둠활동 태도(4.15) 순이었다. 전반적으로 모든 평가항목의 점수가 높은 편인데, 특히 ‘주거 공간 구상도’와 ‘근린환경 선택’ 항목은 4차시의 학습목표와 직접 연관된 것이고 모둠활동을 통해서 광고지 형태로 표현하게 했기 때문에 학생들의 참여도와 완성도가 높았다. 모둠활동 태도와 개인활동지는 학생들의 수업에 대한 성실성 등을 평가하는 항목이다.

학생들은 사례가족의 특성에 따라 주거 내부의 공간과 주거 외부의 근린환경이 달라질 필요가 있다는 사실을 잘 이해하고 있었으며, 사례가족 따라 어떻게 달라져야 하는지에 대해서도 글과 그림으로 비교적 잘 표현하고 발표하였다. 주거 외부의 근린환경도 가족의 특성과 필요를 예측해서 5가지 이상 선택하고 그 이유를 광고지 형식으로 알기 쉽게 표현하였다.

다. ‘쾌적한 주거공간 만들기’ 주제활동지

쾌적한 주거 공간 소단원의 8차시에 실시한 ‘쾌적한 주거공간 구상하기’ 주제활동지의 평가는 ‘쾌적한 주거공간을 위

한 실천방안', '쾌적한 주거공간을 위한 실천방안의 적용' 2항목으로 각각 7점과 3점 총 10점이다. 활동내용은 주거공간을 쾌적하게 하고 더불어 에너지를 절약할 수 있는 주생활 실천방안을 8가지 이상 제시하고, 자신이 제시한 주생활 실천방안을 그림으로 5가지 이상 표현하도록 하였다. 설명에는 수업에서 다룬 주거공간의 쾌적함을 결정하는 요소인 채광과 조명, 환기와 통풍, 냉난방, 소음과 진동을 모두 포함하도록 하였다.

'쾌적한 주거공간 구상하기' 주제활동지 점수는 평균 9.15로 나타났다. 평가항목별 평균값은 '쾌적한 주거공간을 위한 실천방안'(6.43/7점) 항목이 '쾌적한 주거공간을 위한 실천방안의 적용'(2.72/3점) 보다 약간 더 높았다.

이 활동지의 채점 결과도 높은 편인데, 모두 6, 7, 8차시에서 다루었던 주제를 가지고 답안을 작성하게 하였고, 교수·학습 과정에서도 주거 공간의 쾌적함을 결정하는 요소를 설명하는데 그치지 않고, 일상생활에서 어떻게 실천해야 하는지에 대한 생각을 할 수 있는 기회를 많이 주었으며, 더불어 에너지를 절약할 수 있는 방안을 매 차시 다양하게 생각할 수 있도록 여러 가지 자료를 많이 제시한 것이 도움이 된 것으로 보인다. '쾌적한 주거공간을 위한 실천방안의 적용'에서도 자신이 쓴 답안의 내용을 그림으로 표현해 볼 수 있게 하였는데 대체로 자신이 생각한 방안을 잘 표현하였다. 그러나 거의 모든 답변이 수업 시간에 교사가 사례로 제시하거나, 동영상을 통해서 시청한 내용들로 독창적인 것이 별로 없었다.

라. 포트폴리오 결과물

포트폴리오 결과물에 대한 평가는 포트폴리오 자료구성, 개인 및 모둠 활동지 작성, 자기평가지, 기일내 제출 4항목으로 앞의 두 항목은 각각 20점씩, 뒤의 두 항목은 각 5점씩 총50점으로 구성하였다.

포트폴리오 결과물 네 항목 합계평균은 46.68점으로, 항목별로 포트폴리오 자료구성(19.05/20), 개인 및 모둠 활동지 작성(18.76/20), 자기평가지(4.04/5), 기일내 제출(4.82/5)로 나타났다. 항목별 비교를 위해 10점 만점으로 환산한 점수는 8.08~9.64 로, 제출기일(9.64), 포트폴리오 자료 구성(9.53), 개인 및 모둠 활동지 작성(9.38), 자기평가지 작성(8.08) 순이었다. 다른 항목에 비하여 자기평가지 작성 항목의 점수가 낮은데, 소수의 학생들은 매 시간 작성하는 자기평가지가 평가의 대상이 된다는 것을 덜 염두에 두었거나 설문조사에서 나타난 바와 같이 부담이 된 것으로 보인다.

'주거와 거주환경' 중단원의 포트폴리오 결과물 전체 평가 결과는 앞에서 살펴 본 네 점수를 합한 총점수로, 포트폴리오 결과물의 총점평균은 100점 만점에 91.95점(18.38+17.64+9.15+46.68) 으로 높게 나타났다.

Ⅵ. 결론 및 제언

이 연구는 2007년 개정 교육과정의 기술·가정 교과의 8학년 '주거와 거주환경' 단원에 적용할 수 있는 교수·학습 과정안과 포트폴리오 평가 자료를 개발하고 실제 교실 수업으로 실행하여 평가가 통합된 수업을 실현하고, 그 효과를 분석하고 평가하는데 목적이 있다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위하여 분석, 설계, 개발, 실행, 평가 단계에 포트폴리오 개발절차를 적용하였다.

분석단계에서는 관련 선행연구를 분석하여 교수·학습목표와 교수·학습내용을 선정하고. 설계단계에서는 교수·학습 과정안과, 포트폴리오 평가자료 개발, 수업 실행 및 수업 평가에 대한 계획을 세웠다. 개발단계에서는 매 차시 작성한 활동자료를 모아 포트폴리오 결과물이 완성될 수 있도록 8차시 교수·학습 과정안과 포트폴리오 평가자료(읽기자료, 5개, 개인활동지 5개, 모둠활동지 2개, 주제활동지 3개, 자기평가지 8개)와 수업에 활용될 교수·학습자료(동영상 19개, 사진 8세트), 수업 평가용 설문지, 결과물 평가기준을 개발하였다. 이를 경기도 부천시 소재 K중학교 3학년 2학급 학생 74명을 대상으로 2011년 5월 16일~6월 17일에 실행한 후, 설문지 분석과 수업의 결과물인 포트폴리오를 평가하였다.

질문지 분석과 포트폴리오 결과물평가를 바탕으로, 이 연구에서 개발한 포트폴리오 평가를 적용한 주생활 교수·학습 과정안은 학생들이 수업 진행과정과, 수업 전체, 학습목표달성에 전반적으로 높게 긍정적으로 인식하고 있어 평가가 통

합된 수업으로써 적정하고 효과적이었다고 결론내릴 수 있다. 평가가 수업과 함께 진행됨으로써 학생들은 수업활동에 더욱 집중하여 학습효과와 만족도를 높이고, 교사는 수업을 진행하면서 주제활동지와 포트폴리오 결과물을 채점하고 분석하는 과정을 통해 포트폴리오가 학생들의 학습목표 달성정도를 파악할 수 있는 질적, 종합적인 평가도구이자, 교사의 교수활동을 돕는 교수전략 도구의 역할을 하였다고 볼 수 있다.

학생 대부분은 포트폴리오 평가를 활용한 수업 방식에 대해 긍정적으로 평가하고 우수한 결과물을 완성했음에도 불구하고 매 시간 시행하는 평가활동에 부담을 느끼는 학생이 소수 있으므로. 이 교수・학습 과정안을 활용할 때는 학교와 학생특성에 따라 수업 내용, 포트폴리오의 양, 소요 시간 등을 조정할 필요가 있겠다. 이 연구가 수업시간에 완성한 포트폴리오 결과물을 평가하여 포트폴리오가 효율적인 학습 및 평가도구일 뿐 아니라 교사의 교수활동을 돕는 교수전략 도구가 될 수 있음을 뒷받침하고 있는데서 나아가 후속연구에서는 포트폴리오 활용 수업을 하지 않은 집단과의 비교연구, 포트폴리오 활용 수업 전과 후의 수업참여도와 만족도 비교연구, 학생의 일반적 특성별 포트폴리오 결과물 평가 차이연구 등으로 발전되기를 제안한다. 아울러 이 연구에서는 수업 중에 포트폴리오 결과물을 완성하여 평가하는데 중점을 두어 개별학생의 지속적인 변화와 발달과정을 분석해 내지 못한 제한점이 있어 이에 대한 보완도 후속연구로 제안한다.

참고문헌

교육인적자원부(2007). *실과(기술・가정)교육과정.* 고시 제 2007-79호 [별책 10] .

교육과학기술부(2007a). *중학교 교육과정 해설(Ⅲ): 수학, 과학, 기술・가정.*

교육과학기술부(2007b). *2007 개정교육과정에 따른 성취기준과 평가기준.*

교육과학기술부(2011). *실과(기술・가정) 교육과정.* 고시 제 2011-361호.

국립교육평가원(1996). *초등학교의 새로운 평가제도에 따른 수행평가의 이론과 실제.* 대한교과서.

Bae, H. S. (1997). An Explorative Review of Quality Control in Portfolio Evaluation. *Journal of Educational Evaluation, 10*(1), 75-104.

Bum, S. H., & Chae, J. H. (2008). Rubric development for performance evaluation of home economics of middle school: Focused on experiment・practice and research report. *Journal of Korean Home Economics Education, 20*(3), 85-105.

Cho, H. M. (1997). *The Effects of Portfolio Assessment on Instruction of Physical Education.* Unpublished doctoral's thesis, The Graduate School of Korea National University of Education, Chungbuk, Korea.

Choi, H. O. (2002). *A Performance Assessment of Western Clothing Construction Subject in Vocational High School.* Unpublished master's thesis, The Graduate School of Education, Chonbuk National University, Chonju, Korea.

Han, H. C. (2001). *A study of the Influence of Self-evalunation Centered Portfolio Assessment on the Secondary English Writing Class.* Unpublished master's thesis, The Graduate School of Education, Korea National University of Education, Chungbuk, Korea.

Han, S. H., & Cho, J. S. (2011). A Study of Housing Area Evaluation Questions in the Middle school Home Economics Education for elevation of Higher-Thinking. *Journal of Korean Home Economics Education, 23*(3), 1-18

Jung, M. J., & Chae, J. H. (2004). A Study on Home Economics Teachers' Concern for Performance Assessment and Its Implementation. *Journal of Korean Home Economics Education, 16*(1), 79-91.

Kim, J. I., & Chae, J. H. (2009). Impact of instruction for the learner-involved development of analytical Rubric on the learning motivation of middle schoolers: The case of the housing segment. *Journal of Korean Home Economics Education, 21*(1), 35-49.

Kim, M. S. (2002). The Effects of Portfolio Assessment on the Scientific Investigation Ability and Science-Related

Attitude of Students in Elementary School. *Journal of Educational Evaluation, 15*(1), 87-113.

Km, A. J. (2005). *Influences of the Portfolio Techniques Applied to Computer Course on the Learning Abilities of Students.* Unpublished master's thesis, The Graduate School of Education, Chonnam National University, Gwangju, Korea.

Lee, H. J., & Lee, H. J. (2007). Development of portfolio material and analysis for effect of class: Classes of technique and domestic subjects in middle school and members of 'making short pants' as core. *Journal of Korean Home Economics Education, 19*(1), 15-33.

Lee, J. A. (2000). *The Effect of Portfolio Assessment in High School Home Economics Food Culture.* Unpublished master's thesis, Chung-Ang University Graduate School of Education, Seoul, Korea.

Lee, J. W. (2003). (An) *analysis of the educational effectiveness and goodness of portfolio assessment.* Unpublished doctoral's thesis, Korea University Graduate School, Seoul, Korea.

Lee, S. M. (2008). *Technology Education · Home Economics Teachers' Perception & Implementation of Assessment in the Middle School.* Unpublished master's thesis, The Graduate School of Education, Chungnam National University, Daejon, Korea.

Lee, Y. J. (2004). *The Influence of Using Portfolio on Learning Attitudes and Academic Achievements in Social Studies.* Unpublished master's thesis, Daegu University Graduate School of Education. Daegu, Korea.

Sim, M. B. (2000). The Effects of Portfolio Assessment on Learning Strategies and Motivation on Social Studies. *Journal of Education Research, 21*(2), 161-182

Sung, E. K. (1999). (A) *plan for the evaluation procedure of portfolio assessment.* Unpublished master's thesis, The Graduate School of Pusan National University, Pusan, Korea.

Won, D. G. (2005). *(The) Effect of portfolio assessment on learning attitude and motor skills.* Unpublished master's thesis, The Graduate School of Education, Korea National University of Education, Chungbuk, Korea.

Yoon, S. H. (2001). A Study on the Validity and Reliability of Performance Assessment in Home Economics. *Journal of the Home Economics Association, 39*(10), 169-186.

Yu, I. Y. (2001). Teacher's attitude and practical application of performance assessment in the home economics education. *Journal of Korean Home Economics Education, 13*(13), 93-106.

김석우, 김명선, 강태용, 정혜영 (2000). *포트폴리오 평가의 이론과 실제.* 학지사.

신명희, 박명순, 권영심, 강소연 (1999). *교육심리학의 이해* 학지사.

왕석순(1999). 가정과 수행평가의 이론과 적용. 1999년 *한국가정과교육학회 동계 학술대회 논문집 (Proceedings at the KHEEA Conference)*, 7-39. available at http://www.riss.kr/link?id=A77044798

이수정 (2007). *가정교과 교육과정 평가방법 분석 연구.* 한국교육과정평가원.

이춘식, 왕석순, 송일민, 노선덕, 류재택, 윤기숙 (2000). *제 7차 교육과정에 따른 성취기준과 평가기준 개발 연구: 중학교 기술 · 가정.* 한국교육과정평가원.

조한무 (1998). *수행평가를 위한 포트폴리오 평가.* 교육과학사.

홍승직 (2007). 사회과 포트폴리오 평가와 학업성취도 · 자기주도 학습에 관한 연구: 중학교 3학년 학생을 중심으로. 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.

<국문요약>

이 연구는 학생 개개인의 수업과정을 종합적으로 평가할 수 있는 포트폴리오 평가를 가정 교과에 활용하고자 2007년 개정 교육과정의 기술・가정 교과의 8학년 ‘주거와 거주환경’ 단원에 적용할 수 있는 교수・학습 과정안과 포트폴리오 평가 자료를 개발하여 실제로 교실 수업에 실행하여 평가가 통합된 수업을 실현하고 효과를 분석하는데 목적을 두고 있다. 이를 위해 ADDIE 교수설계모형에 따라 분석, 설계, 개발, 적용, 평가 단계로 연구를 진행하면서, 조한무의 포트폴리오 개발 단계가 포함되도록 하였다. 분석 단계에서 교수・학습목표와 교수・학습내용을 선정하고. 설계단계에서는 교수・학습 과정안과, 포트폴리오 평가 자료 개발, 수업 실행 및 수업 평가에 대한 계획을 세웠다. 개발단계에서는 매 차시 작성한 활동자료를 모아 포트폴리오 결과물이 완성될 수 있도록 8차시 교수・학습 과정안과 포트폴리오 평가자료(읽기자료, 5개, 개인활동지 5개, 모둠활동지 2개, 주제활동지 3개, 자기평가지 8개)와 수업에 활용될 교수・학습자료(동영상 19개, 사진 8세트), 수업 평가용 설문지, 결과물 평가기준을 개발하였다. 이를 경기도 부천시 소재 K중학교 3학년 2학급 학생 74명을 대상으로 2011년 5월 16일～6월 17일에 실행하고 설문지 평가와 수업의 결과물인 포트폴리오에 대한 평가를 실시하였다.

질문지를 통해 알아본 수업에 대한 평가는 전반적인 소감, 평가를 겸한 수업과정, 학습목표달성도가 모두 높았으며, 세 가지 소단원 주제활동지를 포함한 포트폴리오 결과물도 평균 92점 정도로 우수하였다. 이러한 결과를 바탕으로 이 연구에서 포트폴리오 평가를 적용하여 개발한 교수・학습 과정안은 평가가 통합된 수업으로서 적정하고 효과적이었다고 결론내릴 수 있다. 이 연구에서 다루지 못한 통제집단과의 수업효과 비교, 포트폴리오 적용수업의 전후비교, 소수 어려움을 표시한 학생 지도방안, 개별 학생의 지속적인 변화와 발달과정을 분석하는 후속연구를 제안한다.

■ 논문접수일자: 2012년 8월 14일, 논문심사일자: 2012년 8월 16일, 게재확정일자: 2012년 9월 23일