

중학교 사회과 수업의 심화·보충형 수준별 수업방법 유형에 따른 학습 효과연구

이희연·최성희

(전국대학교 지리학과 교수·전국대학교 교육대학원)

1. 서론

2001학년도부터 중학교에 적용되기 시작한 제7차 교육과정의 가장 핵심적인 부분은 수준별 교육과정으로, 학생 개인의 성장 잠재력과 교육의 효율성을 극대화하기 위하여 학생의 개인차에 따라 교육과정을 개별화·다양화하는 것이다. 수준별 교육과정은 학생의 지적 능력이나 학업성취수준에 적합한 교육내용과 방법을 제시해 주어야 하며, 수준별 교육이 효과적으로 이루어지려면 무엇보다도 교사의 전문성이 요구된다. 그러나 아직 학급당 학생 수 감소, 여유 교실 확보, 다양한 교육자료 제공, 교사의 수업 부담 경감 등과 같은 교육 여건들이 마련되지 못한 상황에서 이미 수준별 수업이 진행되고 있어 교사들은 상당한 부담감을 안고 있는 실정이다.

본 연구는 중학교 사회과 심화·보충형 수준별 교육과정 운영에 적합한 수업방법 유형을 모색하고 그에 따른 학습효과를 분석하는데 목적을 두었으며 세부 목적은 다음과 같다.

첫째, 학생들의 학업능력 수준을 반영한 심화·보충형 수업설계를 토대로 실험수업을 실시한 후 학습효과를 비교함으로써 중학교 사회과 수준별 수업의 효율적인 수업모형을 모색하고자 한다.

둘째, 심화·보충형 수준별 수업방법과 다양한 교수-학습자료에 대한 학생들의 흥미도, 참여 의욕과 관심, 만족도 등에 대한 설문조사를 통해 중학교 사회과 수업에서 학습자의 능력에 맞는 효과적인 수준별 수업방법 유형을 모색하는데 도움이 되는 정보를 제공하고자 한다.

2. 심화·보충형 수준별 수업의 전개절차와 실험 수업

1) 심화·보충형 수준별 교수-학습 자료 구축

본 연구에서는 제 7차 교육과정이 처음으로 적용된 중학교 1학년 사회 교과서에서 아프리카와 라틴 아메리카 수업내용을 선정하였다. 1차시 실험수업은 지역지리 내용 중 대단원 V. 아프리카 생활의 중단원 “4. 발전이 기대되는 중·남부 아프리카”이며, 2차시 실험수업은 대단원 VII. 아메리카 및 오세아니아 생활의 중단원 “2. 자원이 풍부한 라틴 아메리카”를 실험수업 대상단원으로 하였다.

심화·보충형 수준별 학습자료(수준별 심화·보충 학습지, 참고 읽기 자료, 그림 및 사진 자료 등등)는 Bloom의 학습위계단계에 따라서 위계적으로 준비하였다. 하위수준 학생들에게는 지식과 이해를 증진시키는데 도움이 될 수 있는 과제를 제시해주는 한편 중·상위수준의 학생들에게는 분석, 적용, 종합, 평가 및 더 나아가 창의적인 사고를 신장시킬 수 있는 과제를 제시하려고 노력하였다.

본 연구에서는 세 실험집단을 통한 심화·보충형 수준별 수업의 학습효과를 검증하기 위해 기본 학습을 실시한 후 학생들의 기본적 지식수준을 조사하기 위한 사전 형성평가 문항을 만들었다. 사전 형성평가 문항은 주로 지식과 이해력 및 적용력을 주로 질문하는 비교적 난이도가 낮은

객관식과 단답형 문제들로 구성하였다. 그러나 심화·보충형 수준별 수업이 이루어지고 난 후의 학습효과를 검증하기 위한 사후 학업성취도 평가 문항은 단순한 지식과 이해력을 묻는 문항보다는 좀 더 상위의 학습능력을 묻는 분석력·적용력·종합력·판단력을 질문하는 난이도가 높은 문항들로 객관식과 단답형, 서술형의 주관식 문제들로 구성하였다.

2) 실험수업의 실시

본 연구는 수준별 심화·보충 수업방법 유형에 따라 학생들 간에 학업성취도 및 수업에 대한 흥미도나 만족도, 학습태도면에서 유의미적인 차이를 나타내는가를 분석하고자 하는 것이었으므로 다음과 같은 가설을 검증하고자 하였다.

- 가설 1. 개별적으로 심화·보충형 수준별로 학습하는 것에 비해 기본 학습능력이나 또는 흥미가 같은 과제를 선택하여 조별로 학습하는 학생들의 학업성취도가 더 높을 것이다.
- 가설 2. 자신이 원하는 과제를 선택하여 소그룹으로 학습하는 학생들이 개별적 수준별 수업반 학생들이나 학습능력별로 조를 편성하여 주어진 과제를 학습하는 학생들에 비해 수업에 대한 흥미도나 재미, 학습태도 및 사회교과에 대한 관심도가 더 높을 것이다.
- 가설 3. 상위수준 학생들의 경우 자신의 흥미에 맞는 과제를 선택하여 학습하는 수업방법이 동질적인 학습능력을 가진 학생들과 한 조로 편성되어 교사가 제시해주는 과제를 학습하는 수업방법에 비해 훨씬 학업성취도와 수업에 대한 만족도, 재미, 흥미도가 높을 것이다.
- 가설 4. 하위수준 학생들의 경우 개별적으로 보충과제를 통해 학습하는 수업방법이 동질적인 학습능력을 가진 하위수준 학생들과 한 조로 편성되어 주어진 과제를 학습하는 경우나 또는 자신의 흥미에 맞는 과제를 선택한 학생들과 한 조가 되어 학습하는 경우에 비해 훨씬 학업성취도가 높을 것이다.

실험대상 학교는 서울 소재 P 학교로 1학년의 경우 1학급당 학생수가 30명 내외로 15학급으로 구성되어있다. 본 연구에서는 학습자들의 기본 학습능력이 통계적으로 유의미한 차이를 나타나지 않는 6학급을 선정하여 2학급은 개별적 수준별 수업방식으로, 2학급은 과제선택반 소그룹 수업방식으로, 그리고 2학급은 과제제시형 소그룹 수업방식으로 진행하였다. 실험수업은 미리 계획된 심화·보충형 수준별 학습지도안에 따라 2차시에 걸쳐서 실시하였다. 세 그룹 모두 2차시에 걸친 기본수업을 받은 후에 예고없이 사전 형성평가를 실시하였다. 그리고 심화·보충형 수준별 학습을 실시한 후 사후 학업성취도 평가와 학생들에게 심화·보충형 수준별 수업에 대한 설문조사도 실시하였다.

3. 연구결과 분석

1) 학업성취도 분석

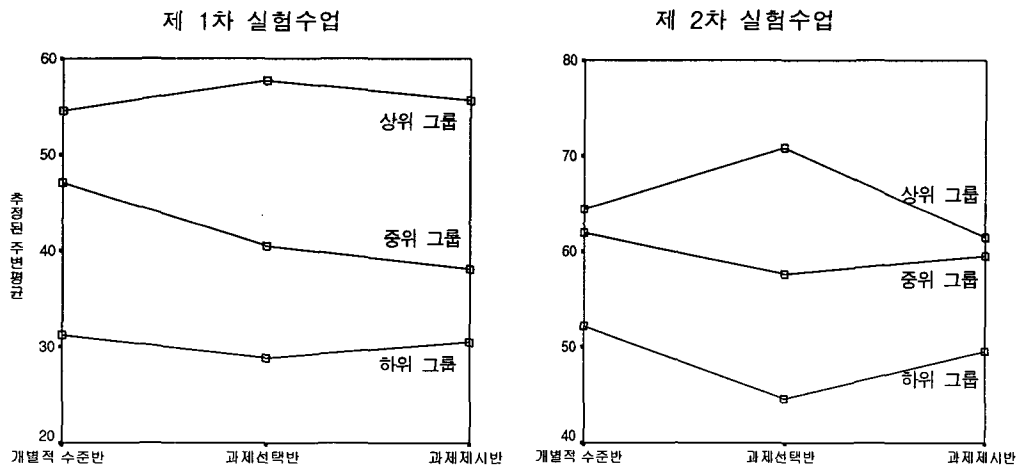
본 연구는 2차시에 걸쳐서 똑같은 방법으로 실험수업을 전개하였다. 두 차례 실시한 사전 형성평가와 사후 학업성취도 평가 결과는 거의 일치하는 경향을 보여주었다. 심화·보충형 수준별 실험수업이 실시된 이후 치루어진 사후 학업성취도 평가 결과는 1, 2차 실험수업 모두 세 실험집단간에 평균점수는 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 세 실험집단간 사후 학업성취도 평가에 대한 일원분산분석을 실시한 결과 F값이 0.249, 유의확률이 0.780이었다. 따라서 심화·보충형 수준별 실험수업 방법에 따른 세 실험대상 집단간에 학업성취도 수준은 차이가 나지 않는다고 판정할 수 있다.

본 연구는 사후 학업성취도가 심화·보충형 수준별 수업방법 유형에 의해서 영향을 받을 것이라는 가설하에서 실험설계가 이루어졌기 때문에 심화·보충형 수준별 수업방법간에 유의미적인 차이

를 보이는가를 검증하기 위해서는 가능한 한 학생들간에 능력차이를 줄일 수 있도록, 실험집단간 학생들의 학습능력의 차이를 균등화하도록 하여 실험오차를 통제하여야 한다. 그러나 학교 수업의 경우 한 학급을 실험단위로 하여 이루어지므로 학생들의 사전의 학습능력을 동등하게 인위적으로 통제할 수는 없다. 따라서 본 연구에서는 학생들의 사전 학습능력(사전 형성평가)이 사후 학업성취도에 미치는 효과를 통제하여 심화·보충형 수준별 수업방법의 유형이 사후 학업성취도에 미치는 효과를 검증하는 통계적인 기법인 공분산분석(ANCOVA: analysis of covariance)을 실시하였다. 사후 학업성취도에 영향을 미치리라고 예상되는 학생 개개인의 사전형성평가를 공변량(covariate)으로 보고, 공변량이 종속변수인 사후 학업성취도에 미친 효과를 통계적인 방법으로 통제하여 분석하였다.

1차와 2차의 사후 학업성취도 평가를 분석한 결과 심화·보충형 수준별 수업방법에 따라 학업성취도 수준이 달라질 것이라는 가설 1은 역시 수용되지 않았다. 그러나 심화·보충형 수준별 수업방법 유형이 공변량에 의해 조정된 사후 학업성취도 평가결과를 설명하는 결정계수(R²)가 1차 실험의 경우 69%, 2차 실험의 경우는 62%으로 나타났다. 이는 심화·보충형 수준별 수업방법 유형이 학생들의 학습효과에 상당한 영향을 미치고 있음을 시사해준다.

본 연구에서는 상호작용 효과를 좀 더 자세히 분석하기 위해 심화·보충형 수준별 수업방법 유형과 학생들의 학습능력 수준(상위-중위-하위 그룹)이 사후 학업성취도 평가에 미치는 상호작용 효과를 공변량에 의해 교정된 평균을 토대로 하여 1차 실험결과와 2차 실험결과에 대한 윤곽도(profile plot)를 구축하였다(그림 1).



<그림 1> 수준별 수업유형과 학습능력이 사후 학업성취도에 미치는 상호작용 효과

이 그림에서 볼 수 있는 바와 제 1차 실험수업과 제 2차 실험수업 모두 수준별 수업유형과 학습능력 수준간에 어느 정도 상호작용 효과가 나타나고 있다. 이는 사회교과와 경우 수준별 수업방법 유형이 상위, 중위, 하위수준 학생들의 학습효과에 미치는 영향력이 차별적임을 말해준다. 상위수준 학생들의 그래프의 기울기를 보면 1차, 2차 실험수업 모두 같은 경향을 나타내고 있다. 즉 과제선택반 학생들의 학습효과가 가장 높게 나타나는 반면에 과제제시반 학생들의 학습효과가 가장 낮게 나타나고 있다. 한편 중위수준 학생들의 기울기는 제 1차와 2차에서 다소 다르게 나타내고 있다. 1, 2차의 경우 모두 개별적 수준반 학생들의 학습효과가 가장 높게 나타나고 있으나, 1차의 경우 과제선택반 학생들의 학습효과가 과제제시반 학생들의 학습효과보다 높게 나타난 반면에, 2차 실험수업

의 경우 그 반대로 나타나고 있다. 또한 하위수준 학생들의 기울기는 제 1, 2차 모두 같은 경향의 기울기를 보이고 있다.

이와 같이 두 차례에 걸친 실험결과 상위수준 학생들의 경우 과제선택형 소그룹 수업반 학생들이 보다 높은 학업성취도를 보이는 이유는 탐구적이고 좀 더 높은 사고수준을 요하는 과제를 스스로 선택하고 스스로 문제를 해결하면서 학습과제에 대한 도전감을 불러일으키면서 자기주도적인 학습을 하였기 때문이라고 볼 수 있다.

반면에 하위수준 학생들이 개별적 수준반에서 상대적으로 높은 학업성취도를 나타내는 것은 기본 수업에서 자칫 소외되거나 주의깊게 학습하지 못하였던 하위수준 학생들이 보충과제를 학습하면서 비교적 학습 참여가 높아졌음을 시사해준다. 따라서 상위수준 학생들에게는 과제선택형의 소그룹 수업방법이 보다 효과적이며, 중위수준 학생들과 하위수준 학생들에게는 개별적 수준별 수업방법이 상대적으로 효과적이라고 풀이할 수 있다.

심화·보충형 수준별 수업방법 유형이 학생들의 학습능력 수준에 미치는 학습효과의 차이가 유의미적인가를 검증하기 위해 각 학생들의 사후 학업성취도 평가점수에 대한 일원분산분석을 실시하였다. 그 결과 1차, 2차 실험수업 모두 상위수준과 중위수준 학생들의 경우 심화·보충형 수준별 수업방법 유형에 따른 평균의 차이가 모두 유의미하게 나타났다. 그러나 하위수준 학생들의 경우 수준별 수업방법에 따른 세 실험집단간 평균의 차이는 유의미적이지 않은 것으로 검증되었다. 따라서 상위수준 학생들의 경우 과제선택형 소그룹 수업유형이 보다 학습효과가 높으며, 중위수준 학생들의 경우 개별적 수준별 수업유형이 학습효과가 높다고 판정할 수 있다. 그러나 하위수준 학생들의 경우 심화·보충형 수준별 수업방법에 따른 학습효과의 차이가 유의미적으로 나타나지 않았다. 따라서 앞으로 어떠한 심화·보충형 수준별 수업방법이 하위수준 학생들에게 더 적합한가에 대한 연구는 더 탐구되어야 할 것이다.

2) 설문지 분석

1차와 2차에 걸친 심화·보충형 수준별 실험수업과 사후 학업성취도 평가를 실시한 후 학생들에게 설문조사를 실시하였다. 설문 문항에 대한 학생들의 반응을 세분화해서 살펴보면 표 2 와 같다.

<표 2> 심화·보충형 수준별 실험수업에 대한 설문조사 결과

문항	설문내용	전체 학생	실험수업유형			학습능력		
			개별적 수준반	과제 선택형	과제 제시형	상위 그룹	중위 그룹	하위 그룹
1	평소 사회과목에대한 흥미도	3.33	3.16	3.55	3.29	3.84	3.31	2.83
2	평소 자신의 사회성적 수준	2.82	2.84	2.88	2.75	3.34	2.85	2.26
3	평소 사회 공부할 때 어려운 정도	2.19	2.02	2.34	2.21	2.36	2.24	1.96
4	심화·보충형 수준별 실험수업에 대한 필요성	3.81	3.93	3.75	3.73	4.21	3.64	3.56
5	심화·보충형 수준별 실험수업에 대한 만족도	3.62	3.67	3.71	3.46	3.89	3.51	3.44
6	기본수업에 비해 심화·보충형 실험수업의 재미	3.67	3.68	3.84	3.48	4.09	3.49	3.43
7	학습의 의욕정도	3.59	3.58	3.66	3.52	3.82	3.47	3.46
8	수업의 흥미도	3.74	3.77	3.84	3.60	3.84	3.69	3.69
9	학습 태도정도	3.38	3.44	3.50	3.17	3.52**	3.35	3.26
10	사회교과에 대한 관심정도	3.58	3.54	3.75	3.42	3.73**	3.47	3.52
11	본인 학습능력수준에 적합한 과제	3.53	3.50	3.70	3.33	3.79	3.55	3.26
12	학업성취도 향상정도	3.85	3.95	3.93	3.67	4.02**	3.95	3.58

(주) ① 각 문항의 평균은 리커트 척도에 의한 5단계 척도로서, 매우 그렇다(5) 그렇다(4) 보통이다(3) 아니다(2) 매우 아니다(1)로 하여 산출하였음.

② 음영으로 나타낸 항목은 카이제곱 검정을 통해 통계적으로 $p < .05$ 수준에서 유의적임.

③ **으로 표시된 항목은 상위수준 학생들간에 수준별 수업유형에 따라 카이제곱 검정을 통해 통계적으로 $p < .05$ 수준에서 유의적임

4. 결론 및 제언

본 연구는 제 7차 교육과정에서 제시하고 있는 심화·보충형 수준별 수업을 사회 교과에 적용해 보고자 한 것이다. 즉, 학습자의 개인차가 고려되지 못한 채 사회과 수업이 이루어지고 있는 중학교 현재 상황에서 학습자들간에 존재하는 학습능력의 차이를 고려하면서도 가능한 한 모든 학생들에게 학습력을 증진시키고 학습의욕이나 흥미도를 증진시킬 수 있는 심화·보충형 수준별 수업방법 유형을 모색하고자 하였다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 개별적 수준반, 과제선택형 소그룹반, 과제제시형 소그룹반의 세 유형으로 구분하여 심화·보충형 수준별 실험수업을 실시한 결과 세 실험집단간에 학업성취도면에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

둘째, 자신이 원하는 과제를 선택하여 학습한 과제선택형 소그룹반 학생들이 과제제시형 소그룹반 학생들이나 또는 개별적 수준반 학생들에 비해 수업에 대한 흥미도, 수준별 수업에 대한 재미, 학습태도 면에서 훨씬 더 긍정적인 응답을 하였으며, 더 나아가 이러한 수준별 수업이 사회 성적 향상에도 상대적으로 더 도움이 된다는 응답을 하였으며, 이러한 응답율의 차이는 통계적으로도 유의미하게 나타났다.

셋째, 학생들의 사전형성평가를 공변량으로 하여 사후 학업성취도 평가점수에 대한 공분산분석을 실시한 결과 학습능력 수준과 심화·보충형 수준별 수업방법 유형간에 뚜렷한 상호작용 효과는 나타나지 않았으나, 어느 정도 상호작용이 일어나고 있었다. 즉 상위수준 학생들의 경우 자신이 원하는 과제를 선택하여 학습한 학생들의 학습효과는 개별적으로 심화학습을 한 학생들이나 또는 교사가 제시해준 과제를 학습한 학생들에 비해 훨씬 높게 나타났으며 그 차이는 통계적으로도 유의하게 나타났다. 뿐만 아니라 심화·보충형 수준별 실험수업에 대한 만족도와 재미, 그리고 수준별 수업에 대한 필요성을 묻는 설문 결과에서도 통계적으로 매우 유의미한 차이를 보여주었다.

넷째, 중위수준 학생들의 경우 개별적으로 교사가 제공해주는 보충 학습지를 통하여 개별적으로 학습하는 것이 과제선택형 소그룹 수업방법이나 과제제시형 소그룹 수업방법에 비해 상대적으로 높은 학습효과를 나타냈다. 그러나 하위수준 학생들의 경우 개별적으로 교사가 제공하는 보충 학습지를 바탕으로 하여 개별적으로 학습한 학생들의 학업성취도 평가 점수가 소그룹의 수업방법에 비해 다소 높게 나타났으나, 그 차이는 통계적으로 유의미적이지 않아서 학습능력이 낮은 하위수준 학생들에게 적합한 심화·보충형 수준별 수업방법을 탐색하는 것이 더 어렵다는 점을 시사해준다.

본 연구는 실험수업을 전개하면서 몇 가지 제한점도 지녔으나, 본 연구가 현재 우리나라 중학교 1학년에 도입되고 있는 제 7차 교육과정에 따른 심화·보충형 수준별 수업을 시행하는데 있어서 공헌한 점은 지리수업의 학습효과를 높이고 학생들의 흥미도를 높이기 위한 심화·보충형 수준별 수업방법을 학생들의 학습능력 수준에 따라 차별화하여야 한다는 결과를 도출해낸 점이다. 즉, 상위수준, 중위수준, 하위수준 학생들에게 보다 적합한 심화·보충형 수준별 수업방법 유형을 제시함으로써 학생들의 학업성취도와 흥미, 학습의욕 및 학습태도를 높일 수 있는 수업유형을 제시한 점이다. 또한 심화·보충형 수준별 수업이 기존의 전통적인 수업에 비하여 개인차를 고려할 수 있다는 긍정적인 결과도 도출하였다.

앞으로 심화·보충형 수준별 수업을 위한 새로운 교수-학습방법과 수업방법 유형에 대한 연구는 계속적으로 이루어져야 할 것이며, 다양한 변인을 실험에 적용시키는 다양한 실험설계를 통한 실험수업들이 지속적으로 수행되어 개인차가 심한 중학교 사회수업에서 가장 바람직한 심화·보충형 수준별 수업방법에 대한 일반화된 결론을 추출해내어야 할 것이다.