

학습장애 및 학습부진학생들의 사회과 지식 향상을 위한 중재의 특징*

이 주 영**

한양대학교 의학교육학교실

손 승 현***

고려대학교 교육학과

《 요 약 》

본 연구는 학습장애 및 학습부진 학생들을 대상으로 한 국내·외 사회과 중재연구 총 40편을 분석하여 사실적, 개념적, 절차적 지식의 영역에 따라 중재를 분류하였다. 사실적 지식을 향상시키기 위한 중재는 컴퓨터 보조 교수, 학습안내노트, 기억술 전략 등이 있으며, 개념적 지식을 향상시키기 위한 중재로는 그래픽조직자, 교과내용 조직하기, 찬반토론 등으로 나타났다. 마지막으로, 절차적 지식을 향상시키기 위한 중재로는 인지적 전략교수와 탐구학습 등이 있으며, 인지적 전략교수는 다시 일반적 문해 전략 교수와 특정교과를 위한 전략 교수로 분류된다. 각각의 중재의 개념과 근거, 교수원리 및 절차를 기술하였으며, 학습장애 및 학습부진 학생들의 사회과 역사에서의 사실적, 개념적, 절차적 지식을 균형 있게 향상시킬 수 있는 방안에 대해서 논의하였다. 또한 지식영역에 따른 중재연구의 동향과 연구방법론적인 측면에서 추후연구에 대한 제안점이 논의되었다.

주제어 : 학습장애, 학습부진, 사회중재, 사회과 지식 분류

* 이 논문은 2011년 고려대학교 특별연구비의 지원으로 수행되었음.

** 제1저자(jjoo1221@gmail.com)

*** 교신저자(sshysk@korea.ac.kr)

1. 서론

사회과는 학생들이 현대사회생활에 필요한 지식과 기능을 익혀 이를 토대로 사회 현상을 올바르게 인식하고 민주적 가치와 태도를 지니고 사회현상에 대해서 비판적으로 사고할 수 있는 민주 시민으로서의 자질을 갖추도록 하는 중요한 역할을 한다(교육과학기술부, 2011). 사회과의 목표를 달성하기 위해서 연구자들은 학교현장에 적용할 수 있는 효과적인 사회과 교수는 무엇인지 밝히기 위해서 끊임없이 노력하고 있으며 학교현장에 있는 교사들은 학생들이 사회과에서 요구하는 지식과 가치, 태도를 함양할 수 있도록 수업의 질 향상을 위해 애쓰고 있다. 그러나 이러한 사회교과의 중요성에도 불구하고 학습장애 및 학습부진 학생들에게 있어서 사회교과에 대한 교육적 지원은 기초기능학습에 대한 지원에 비해 매우 부족하다(Scruggs et al., 2008). 학습장애 학생들에 대한 1999년부터 2008년까지의 국내 연구 동향을 분석한 연구(김동일 외, 2009)를 살펴보면, 학습장애 중재 연구들이 읽기에 편중되어 있고, 수학에 관한 연구가 점차 증가되고 있는 반면, 내용교과 영역의 연구는 매우 부족한 실정임을 알 수 있다. 그러나 점점 고차원적 사고와 문제해결능력을 요구하는 사회에 적응시키는 교육을 위해서는, 사회와 과학과 같은 탐구교과에서도 학습장애 및 학습부진 학생들의 요구를 반영할 수 있는 차별화 교수가 필요하다.

학습장애 및 학습부진 학생들은 낮은 주의집중력과 기억력으로 인해 많은 정보를 처리하지 못하고, 글의 내용을 이해하고 핵심 개념을 파악하는 데 어려움이 있다(Minscöff & Allsopp, 2003). 특히 사회 수업에서 큰 비중을 차지하고 있는 사회교과서는 주로 설명문 형식의 텍스트로 이루어져 있으며, 글의 내용과 형식이 학생들에게 친숙하지 않고 복잡하고 추상적인 개념들로 이루어져 있어 많은 학생들이 어려움을 느낀다(Brayant et al., 2000). 따라서 한 번에 처리할 수 없는 많은 양의 정보들을 포함하고 있으며, 다소 딱딱하고 지루한 내용으로 인하여 학습동기가 낮은 학습장애 학생들은 주의집중하기가 어렵다(De La Paz & MacArthur, 2003).

그러나 교육의 주체가 되는 교사들은 이러한 학생들의 다양한 특성과 사회과 지식의 특성을 고려한 다양한 수업보다는, 사실적 정보에 대한 단순한 암기라는 목표 지향적인 효율적 수업을 지향하고 있다(고창규, 2006). 학생들이 사회과를 싫어하는 이유 중 하나가 암기 위주의 사회과 수업인데, 이는 기본적으로 사회과가 교과 특성상 알아야 할 기본적인 사실과 개념, 그리고 일반화 등이 다른 교과와 비교하여 많기 때문이다(한춘희, 2010). Bloom의 교육목표분류 체계에 따르면 교과의 지식은 사실적, 개념적, 절차적 지식으로 분류할 수 있는데(Krathwohl, 2002), 이러한 지식의 균형 있는 습득을 위해 교사가 교육목표를 세분화하고 그에 따른 교수방법을 달리해야 할 필요가 있다. 따라서 교사들은 수업을 계획하기에 앞서 학생들의 다양

한 교육적 요구를 고려하고, 사실적 지식에만 초점을 둔 수업이 아니라 세 영역의 지식을 균형 있게 습득할 수 있도록 다양한 중재방법에 대한 탐구가 필요하다.

그러나 교사들은 여전히 학생들의 다양한 교육적 요구에 대한 이해가 부족하고, 통합학급 내에서 모든 학생들의 요구를 반영할 수 있는 효과적인 사회과 중재가 무엇인지에 대한 지식이 부족하여 개별화된 중재를 제공하지 못하고 기초기능능력의 향상에만 초점을 두어 교육하고 있는 실정이다(McCoy, 2005; Sencibaugh, 2008). 일반학교의 사회과 교사들의 경우 교육적 배경이 특수교사와는 다르기 때문에 학생을 바라보는 관점 또한 다르고(McCoy, 2005), 특수교사의 일반교과에 대한 지원의 역부족으로 인해 일반교사와 특수교사 간의 유기적인 협력관계가 이루어지지 못하고 있기 때문이다(우정란 외 2008). 또한 많은 분량을 제한된 수업시간에 가르쳐야 하는 사회과 수업은 여전히 교사들에게 수업준비에 큰 어려움을 느끼게 하기 때문에(설규주, 2010) 학습장애 및 학습부진 학생들을 위한 개별화된 수업준비를 하는 것 역시 큰 부담이 될 수 있다.

따라서 이러한 교사들에게 수업시간 내 학습장애 및 학습부진 학생들의 다양한 요구를 반영할 수 있는 교수방법에 대한 정보를 제공할 필요가 있다. 국외의 연구 중에서 De La Paz와 MacArthur(2003), 그리고 Scruggs 외(2008)의 연구는 역사와 사회과 중재방법에 대해서 자세히 기술하고 있다. De La Paz와 MacArthur의 연구(2003)에서는 일반학생들과 학습장애 학생들을 위한 효과적인 역사과 교수방법을 2001년까지 수행된 선행연구들을 종합하여 제시하고 있다. 저자는 역사 교수를 크게 일반적인 문해능력 및 학습전략 향상을 위한 일반적 교과 교수와 교과의 특성을 반영한 특정영역 교수 두 가지로 나누어 각각에 해당하는 연구 중재들을 기술하였다. 일반적 교과교수에서는 읽기, 수업듣기, 학습자료 공부하기 교수가 포함되며, 특정영역 교수에서는 역사에 대한 이해와 역사적 추론을 돕는 중재연구들을 중심으로 역사교과 읽기, 정작 교수, 매체 활용 교수, 프로젝트 기반 학습, 역사적 추론을 위한 교수 등을 포함하였다.

Scruggs 외(2008)의 연구에서는 학습장애 학생들을 비롯하여 모든 장애 학생들을 위해 1962년부터 2007년까지의 효과적인 사회과 중재연구들을 사실적 학습, 개념적 학습, 절차적 학습, 탐구 학습으로 나누어 살펴보았다. 가장 기초가 되는 중요한 사건, 인물, 연도, 핵심어와 같은 사실적 지식, 개별적인 사실적 지식들을 하나로 통합하여 사회적 원리와 역사적 흐름을 이해하는 개념적 지식, 사실적 지식과 개념적 지식을 사용하여 사회적 문제해결을 위한 절차적 지식, 그리고 이 모든 지식을 활용하여 문제해결능력을 기르는 탐구능력을 향상시키기 위한 중재들을 기술하고 있다. 이 외의 사회교과와 관련된 문헌분석연구에서는 특정 학업기술, 기억술 또는 읽기 교수를 중점으로 한 연구들이 주를 이룬다(i.e., Bryant et al., 1999; Gajria et al., 2007; Mastropieri et al., 2003). 그러나 De La Paz와 MacArthur의 연구

(2003)는 역사와 같은 사회과의 특정 교과를 적용한 중재연구들만을 살펴보았다. 또한 국내에서는 학습장애 및 학습부진 학생들을 대상으로 하는 사회과 중재연구 수가 매우 한정적이고 이를 포함하여 종합적으로 사회과의 지식영역별로 중재방법을 기술하려는 연구는 아직 이루어지지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 사회과 학습장애 및 학습부진 학생들을 위한 중재 연구들을 Scruggs 외(2008)의 연구와 Bloom의 지식영역 분류(Krathwohl, 2002)를 근거로 하여 지식영역별로 분류하고 중재별 특징과 개념, 근거, 교수원리 및 절차 등이 무엇인지 밝히고자 하였다. 이를 통해 교사들에게 학습장애 및 학습부진 학생들의 요구를 반영하여 사실적, 개념적, 절차적 지식을 가르치기 위해서 어떠한 중재방법을 사용해야 하는지에 대한 정보를 제공할 수 있을 것이며 궁극적으로는 학생들의 사회과에서의 모든 지식영역을 향상을 도모할 수 있다. 이를 통해 수업시간 내에서 학습장애 및 학습부진 학생들과 일반학생들이 일반학생들과 성공적으로 통합할 수 있을 뿐만 아니라, 모든 학생들의 학업성취를 높여야 한다는 사회적 요구를 충족시킬 수 있을 것이다(Scruggs et al., 2010). 또한 본 연구의 결과를 통해 연구자들에게 추후 학습장애 및 학습부진 학생들을 위한 사회과 중재연구들을 수행하는 데 필요한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 연구 방법

1. 논문 검색방법 및 선정 절차

본 연구는 1997년부터 2011년 3월까지 국내 및 국외에서 진행된 학습장애 학생들을 대상으로 하는 사회과 중재 연구들을 대상으로 하였다. 총 40편의 논문이 선정되었으며, 검색방법과 선정방법은 다음과 같다.

첫째, 국내논문의 경우, 한국교육학술정보원(KERIS), 누리미디어(DBPIA), 고려대학교 전자학술검색(Korea University Multi database)을 사용하여 ‘사회’, ‘역사’, ‘지리’, ‘학습장애’, ‘학습부진’ 등으로 검색하였다. 둘째, 국외논문의 경우, ERIC, Proquest, SCOPUS, Google Scholar, Korea University Multi database를 사용하여 검색을 실시하였으며, 검색어는 ‘social studies’, ‘history’, ‘geography’, ‘learning disabilities’, ‘learning difficulties’ 이다. 셋째, 데이터베이스 검색 오류로 인한 논문 누락을 피하고자 사회 중재 관련 선행 문헌분석 연구의 참고문헌을 참고하여 분석대상 논문들을 추가하였다 (Scruggs et al., 2008; Brayant et al.,

1999). 검색결과, 19개의 학술지에서 출판된 논문들이 검색되었으며, 국내의 연구는 초등교육연구, 특수아동교육연구, 특수교육저널: 이론과 실천, 해외연구는 Remedial and Special Education, Journal of Learning Disabilities, Journal of Special Education Technology, Reading Improvement, Learning Disabilities: A Contemporary Journal, Learning Disability Quarterly, Journal of Educational Psychology, Contemporary Educational Psychology, Exceptional Children, Reading & Writing Quarterly, The Journal of Special Education, The Elementary School Journal, Journal of Personnel Evaluation in Education, Learning Disabilities Research & Practice, Journal of Educational Psychology, Journal of Behavior Education, Psychology in the Schools, The Journal of Experimental Education의 논문들이 검색되었다.

검색된 논문은 두 명의 연구자가 합의하에 연구 대상 논문을 다음과 같은 기준에 따라 선정하였다. 논문 선정의 기준은 다음과 같다. 첫째, 연구 대상은 초, 중, 고등학교 학습장애 또는 학습부진 학생들을 대상으로 한 연구이어야 한다. 다른 특성(예, 일반학생, 경도 정신지체)의 학생이 함께 연구 대상에 포함된 경우에도 분석 대상 논문으로 포함한다(김애화, 박현, 2010). 둘째, 사회교과, 즉 사회, 역사, 지리 교과에서의 학업능력이 연구의 종속변인이거나 종속변인 중의 하나여야 한다. 셋째, 사회교과 관련 종속변인 평가를 실시한 결과 효과적인 중재로 판명된 연구를 선정한다. 넷째, (준)집단 연구, 사전-사후 단일집단 연구, 단일대상연구 방법을 적용한 실험 연구들을 포함하였다. 다섯째, 국내·외 학술지에 발표된 연구들로, 학위논문은 제외하였다.

2. 논문분석

위에서 선정된 논문은 총 2단계로 분석하였으며, 세부적인 분석절차는 다음과 같다.

1) 1단계 분석

1단계 논문분석에서 사용된 분석틀(coding sheet)은 <부록 1>에서 제시하고 있으며, 중재(독립변인), 연구 설계, 연구 대상, 독립변수, 중재강도, 교과영역(일반 사회, 지리, 역사), 중재결과를 포함하였다. 중재는 연구에서 제시하고 있는 교수유형으로 분류하되, 중재의 특성이 하나 이상인 경우 중재의 가장 대표적인 특성을 선택하여 분류하였다. 연구 설계는 크게 집단연구와 단일대상연구로 분류하되, 집단연구인 경우에는 집단 내 비교연구(단일집단 사전-사후 비교)와 집단 간 비교연구(실

험-통제집단의 사전-사후검사 비교)로 분류하였다. 또한 단일집단의 경우에는 반전설계, 중다기초선설계, 기준변동설계, 교대중재설계 등으로 나누어 분류하였다. 연구 대상은 학습장애 및 부진 학생들을 모두 포함한 전체학급을 대상으로 한 연구, 학습장애 및 학습부진 학생들을 대상으로 한 연구, 학습장애 학생만을 대상으로 한 연구, 학습부진 학생들을 대상으로 한 연구로 나누어 분류하였다. 이때, 학습장애 위험군의 학생은 학습부진으로 분류된다. 중재강도의 경우, 중재 제공자, 회기수와 기간, 시간, 장소에 대해 분석하고 개별, 또는 집단으로 실시한 것인지 살펴본다. 교과영역은 중재에서 적용된 교과가 일반사회, 지리, 역사 중 어떤 것에 해당하는지 분석하고, 마지막으로 중재결과에 대해서 종속변인 별로 요약한다.

2) 2단계 분석

2단계 논문분석 단계에서는 1단계 논문분석 결과를 바탕으로 중재(독립변인) 별로 나누어 <부록 2>의 분석틀에 따라 중재의 개념 및 근거, 중재특성, 중재절차 등을 분석하였다. 2단계 분석을 마치고 Scruggs 외(2008)의 연구와 De La Paz & MacArthur (2003)에서의 중재 분류 기준을 참고하여 Bloom의 지식의 분류(Krahwohl, 2002)에 따라 사실적 지식, 개념적 지식, 절차적 지식으로 분류하였다. 분류하는 과정에서 지식의 분류체계가 중복되는 경우에는 Scruggs 외(2008) 연구의 분류체계를 따르되, 종속변인에서 일차적으로 초점을 두는 지식의 영역으로 분류하였다. 예를 들어, 기억술 전략 교수의 경우에는 Scruggs 외(2008) 연구에서 절차적 지식을 가르치기 위한 중재로 분류되었으나, 전략의 일련의 절차를 습득하는 데 초점을 두기 보다는 역사적 사건의 인물이나 연도 등의 사실적 정보를 기억하는 데 초점을 두기 때문에 본 연구에서는 사실적 지식을 가르치는 중재로 분류하였다. 또한 탐구학습은 사실적 지식, 개념적 지식, 절차적 지식을 모두 습득할 수 있는 중재이나, 탐구학습으로 분류된 각각의 중재연구들을 살펴보면, 학습장애 및 학습부진 학생들에게 주제를 정하고, 자료를 수집, 분석하고 논의하고 결론을 내리는 일련의 절차를 거치는 탐구 과정에 일차적으로 초점을 두어 수업을 진행하는 것을 알 수 있다. 따라서 세 지식을 모두 아우르는 탐구학습의 경우에는 절차적 지식을 가르치는 중재로 분류되었다.

중재를 분류한 후에는 Scruggs 외(2010)의 내용교과 영역 중재의 메타분석 연구에서 제시하고 있는 중재유형에 따라 효과크기의 평균이 가장 높은 중재($M=1.68$)부터 보통인 중재($M=0.63$)를 각 지식별로 대표적인 중재로 선정하였다. 대표적인 중재로 선정한 후에는 중재유형별로 공통적인 교수방법 및 절차를 기술하되, 각 연구별로 특징적인 차이점이 있으면 함께 제시하였다.

III. 결 과

본 연구의 분석논문인 총 40편의 사회 중재논문을 사실적 지식 중재연구 10편, 개념적 지식 중재연구 10편, 절차적 지식 중재연구 20편으로 분류한 후, 지식별로 대표적인 3가지 중재를 선정하였다. 다음은 지식별 각각의 중재의 개념, 중재의 필요성 및 근거, 중재제공 절차와 유의점을 기술한 것이다. 각각의 연구 방법과 결과에 대한 정보는 표로 제시하였다.

1. 사실적 지식

사실적 지식이란, 사회교과에 나오는 어휘, 중요인물, 사건, 연도 등에 대한 선언적 지식(declarative knowledge)을 의미한다(Scruggs et al., 2008). 즉, 중요한 사건이나 인물에 대한 정보를 단순 암기하여 말하거나 쓸 수 있고, 사회 교과서에 나오는 중요한 어휘의 철자와 의미를 정해진 시간 내에 정확하게 말할 수 있는 것을 의미한다. 예를 들어, 학생들은 사실적 지식을 습득하기 위한 중재를 통하여 ‘임진왜란’이라는 역사적 사건이 발생한 연도와 관련 인물들이 누구인지 기억하고 그것을 말할 수 있어야 한다.

<표 1>에서는 본 연구에서 분석한 사실적 지식을 향상시키기 위해 수행된 모든 중재연구들의 특징을 제시하고 있으며, 이 중에서 선행연구와 본 연구에서 대표적 중재로 설정한 컴퓨터 보조 교수, 스터디가이드, 기억술 전략 교수의 개념, 중재의 필요성 및 근거 중재제공 절차와 유의점에 대해 기술하였다.

1) 컴퓨터 보조 교수(Computer-Assisted Instruction)

컴퓨터 보조 교수란 새로운 정보를 제시하고 연습기회를 제공하는 것을 포함한 모든 교수활동을 컴퓨터를 사용하여 전달하는 것을 의미한다(Jerome & Barbetta, 2005). 컴퓨터 보조 교수는 학생들의 학업성취를 향상시키고, 좀 더 많은 시간을 과제에 쓸 수 있게 하며, 학생들의 다양한 요구를 충족시켜 줄 뿐만 아니라 동기를 부여한다(Becker, 1992; Vockell, 1987). 특히 사실적 지식 위주로 이루어진 사회교과서를 학습하는 데 어려움이 있는 학습장애 학생들이나 학습부진 학생들은 개별적인 컴퓨터 보조 교수를 통해 적극적으로 참여할 수 있다(Jerome & Barbetta, 2005).

사회 수업에서의 컴퓨터 보조 교수를 적용한 연구(Jerome & Barbetta, 2005)를 살펴보면, 크게 두 가지 형태로 중재방법을 나눌 수 있는데 클릭-적극적 학생 반응(Clicking-Active Student Responding)과 반복-적극적 학생 반응(Repeating

-Active Student Responding)으로 구분된다. 클릭-적극적 학생반응 활동 중에 학생들은 마우스로 클릭함으로써 반응을 선택하고, 반복-적극적 학생 반응 활동 중에는 정확한 반응을 반복하여 말한다. 수업은 오늘 학습할 개념을 소개하는 것으로 시작하며, 스크린에 수업과 관련된 배경지식이 텍스트 형태로 제시되는데, ‘귀’ 모양의 아이콘을 클릭하게 되면 스크린에 제시된 텍스트를 소리 내어 읽어준다. 이러한 개념소개 수업을 마치면 6주 동안의 연습시간을 거치게 된다.

<표 1> 사실적 지식의 중재제공 특성 및 결과

중재	교과	연구	연구 설계	연구 대상자	독립변인	중재자	집단구성	시간	장소	종속변인	결과
컴퓨터 보조 교수	사회	Jerome & Barbetta (2005)	단일대상연구 (교대중재 설계)	초등 5학년 LD 5명	컴퓨터 보조 교수	N/S	개별	8주, 32회기	스터디룸	내용교과 지식	내용교과지식 습득에 효과적임
고정 시간 지연	사회	Ross & Stevens (2003)	단일대상연구 (행동 간 중다 기초선 설계)	만 9-10세 초등학생 3명 (중복장애 1명, LD 1명, OHI 1명)	고정시간 지연	교사	개별	24-25회기	학습 도움실	사회교과 어휘 철자	사회교과 어휘 철자 습득에 효과적임
교사 안내 수업	역사	Hudson (1997)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	중학교 6-7학년 18명 1) 실험: 8명(LD) 2) 통제: 10명(LD 9명, 의사소통장애 1명)	교사 주도 수업	학습 도움실 교사	대그룹	4일 1) 실험 : 평균 18.1분 2)통제 : 평균 16.5분	방과후 학습 도움실	미국역사에 관한 교과 지식	교과지식 향상에 효과적임
기억술	역사	Fontana 외 (2007)	준집단 실험연구 집단 내 비교 사전-사후검사	10-11학년 59명 (LD 13, ESL 13명, 일반 32명)	기억술 전략 교수	교사 4명 (사회 2명, 특수 2명)	대그룹	4주, 각 20분	N/S	1) 사회과 성취도 2) 과제집중시간 3) 교수에 대한 태도	사회과 성취도, 과제 집중시간, 긍정적 태도에 모두 효과적임
	사회	Mastropieri 외 (1997)	준집단 실험연구 집단 내 비교 사전-사후검사	중학교 LD 19명	핵심어, 페그워드 기법	대학원생 1명	대그룹	6주 (3주: 기억술 3주: 전통적 수업), 각 30-40분	수업시간, 교실	36명의 대통령 이름과 순서 외우기	정보를 기억하는 데 효과적임
	사회	김윤옥 (2005)	단일대상연구 (대상자 간 중다기초선 설계)	초등 5학년 LD 3명, 학습부진 3명	정보기억 전략교수	교사	개별	9주 일주일에 3회	아침자습 시간, 점심시간, 장소 N/S	사회과 성취도	사회과 성취도 향상에 효과적임.
	사회	김윤옥, 박항미 (2004)	단일대상연구 (대상자 간 중다기초선 설계)	초등 4학년 LD 3명	정보암기 전략교수	N/S	개별	9주 일주일에 3회	아침자습 시간, 점심시간, 장소 N/S	1) 정보암기전략 성취도 2) 학업성취도 3) 자기효능감	정보암기 전략 사용, 학업성취도, 자기효능감 향상에 효과적임
동료 튜터링	역사	Mastropieri 외 (2003)	준집단실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	고등학교 16명 (LD 14명, LD/ED 중복장애 1명, MR 1명)	동료 튜터링	특수 교사	소그룹 (튜터링)	9주, 18회기, 각 90분	교실	1) 내용교과지식 2) 읽기유창성 3) 읽기이해전략	읽기 전략 사용과 내용교과지식 습득에 효과적이나, 읽기 유창성은 별다른 효과를 보이지 않음.
학습 안내 노트	사회	Hamilton 외 (2000)	단일대상연구 (ABAB반전설계)	13-18세 남학생 7명 (LD 6명, 일반 1명)	학습안내 노트	연구자	개별	22회기, 각 45분	교실	1) 노트정확성 2) 정보기억	노트필기의 정확성과 정보기억 향상에 효과적임.
	역사	Sweeney 외 (1999)	단일대상연구 (교대중재 설계를 포함한 ABAB반전설계)	고등학교 학습부진 3명	학습안내 노트	교사	개별	5주, 40회기, 각 20-25분	어음 방학, 교실	1) 노트필기의 정확성 2) 정보기억 3) 학생만족도	노트필기의 정확성과 정보기억 만족도 향상에 효과적임.

연습시간 동안 학생들은 스크린에 나타난 사실적 지식을 포함하는 문장을 보고, 중재형태에 따라 다른 반응을 하게 된다. 클릭-적극적 학생반응 조건에 있는 학생들은 빈칸이 있는 문장에서 정확한 답을 골라 클릭을 한다. 반면에 반복-적극적 학생 반응 조건에 있는 학생들은 화면에 제시된 사실적 지식을 포함한 문장을 따라 읽는다. 이러한 중재의 결과에 따르면, 학생들이 문장을 따라 읽는 반복-적극적 학생 반응 중재기간의 점수가 가장 높으며, 그다음으로는 클릭-적극적, 그리고 통제집단 순으로 높았다. 이는 손을 이용하여 마우스를 클릭하는 것뿐만 아니라 구두로 문장을 따라 읽게 하여 컴퓨터와 상호작용할 수 있는 기회를 늘리는 것이 중요하다는 함의를 준다(Jerome & Barbetta, 2005).

2) 학습안내노트(Guided note)

학습안내노트는 학생들이 글을 읽거나 수업을 들으면서 중심생각이나 중요한 사실들을 적을 수 있도록 빈칸이나 단서를 제공함으로써 노트필기를 돕는다(Hamilton et al., 2000). 학습안내노트는 학생들의 적극적인 참여와 반응을 이끌어 내고 학생들의 개별적인 요구들에 맞추어 쉽게 변형할 수 있는 상보적 교수전략으로 볼 수 있다(Sweeney et al., 1999). 학습장애 학생들은 중심생각을 찾아내기 어려워하기 때문에 필기를 할 때 모든 사실을 다 적거나 아예 적기를 포기한다. 중요한 사실과 그렇지 않은 것을 구분할 수 있어도 필기를 하는 동시에 교사의 설명을 듣는 것은 매우 어렵다(Hamilton et al., 2000). 따라서 이러한 학생들에게 수업을 이해하는 것을 돕고 복습자료로써 활용할 수 있도록 학습안내노트를 제공하는 것이 필요하다.

학습안내노트는 교사가 사전에 교과서에서 중요한 사실과 개념을 선정하여 학생들이 문장에서 빈칸을 채울 수 있도록 2~3쪽으로 제작한다. 수업시간에는 학습안내노트를 OHP를 통해 띄워놓고 직접 중요한 사실들을 설명하면서 학습안내노트를 작성하는 것을 시범 보인다. 이 때 학생들은 자유롭게 수업에 관해서 질문할 수 있으며, 교사는 노트해야 하는 중요내용과 그렇지 않은 내용들을 구분하여 설명한다. 학생들이 학습안내노트를 일괄적으로 정리할 수 있도록 파일을 나누어준 후 파일 왼쪽에는 지난 시간에 학습한 노트들을, 오른쪽에는 이번 수업시간에 학습한 노트들을 넣어두어 복습에 활용할 수 있도록 할 수 있다.

학습안내노트의 효과를 살펴본 연구들(Hamilton et al., 2000; Sweeney et al., 1999)에 따르면, 중학교와 고등학교 학생들을 대상으로 하였으며 사실적인 정보를 학습하는 데 효과적임을 알 수 있다. 중재 후 학생들은 중재 전보다 더 정확하게 필기하였으며, 정보를 더 잘 기억하는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 효과를 나타내기 위해서는 학생들에게 노트 작성하는 것을 명시적으로 시범을 보이고 충분히 연습할 수 있는 기회를 주는 것이 중요하다(Sweeney et al., 1999).

3) 기억술 전략(Mnemonic Strategy)

기억술 전략은 사실적 정보를 기억하는 가장 효과적인 방법 중 하나로 정보들의 각 행의 첫 글자를 따서 기억하는 전략과 핵심어 기법 등이 있다(Minskoff & Allsopp, 2003). 첫 글자를 따서 기억하는 기억술은 정보에서 핵심이 되는 행이나 단어를 선정하여 각 첫 글자를 배열한 후 단어나 문장으로 만들어 기억하는 전략을 말한다(김윤옥, 박향미, 2004). 핵심어 기법은 친숙하지 않은 정보(단어)를 암기할 때 청각적으로 친숙한 핵심어를 찾아 둘 간의 의미를 서로 관련지어 이미지로 기억하는 방법이다(Mastropieri et al., 1997). 핵심어 기법 중 페그워드 기법은 어떤 정보의 순서를 암기할 때 숫자와 청각적으로 비슷한 페그워드들과 새로운 정보를 서로 관련지어 암기하는 기법이다. 즉, 연대순으로 대통령의 이름을 암기할 때 페그워드와 대통령의 이름의 핵심어와 서로 관련지어 순서와 이름을 기억할 수 있다. 학습장애 학생들은 새로운 정보를 기억하는 데에 어려움이 있기 때문에 가능하면 구체적인수록, 사전지식과 연결하여 가르칠수록 기억을 잘 한다. 친숙하고 구체적인 시각적인 표상을 제공할 때 더 잘 기억할 수 있다. 기억술 전략은 친숙하지 않은 언어정보를 사전지식과 효과적으로 관련지을 수 있고, 시각적 표상과 관련지어 기억을 강화할 수 있다(Mastropieri et al., 1997).

기억술 전략을 가르치기 위해서 전략교수의 단계에 따르면 (Fontana et al., 2007) 먼저 기억술 전략을 소개하고 전략의 각 단계를 자세히 기술하며 교사가 직접 시범을 보이고 안내된 연습과 독립된 연습 단계를 거친다. 교사가 전략의 각 단계를 설명하고 시범을 보일 때에는 학생들이 실제로 수업시간에 배우는 내용으로 구체적인 예를 들어 설명하여 학생들의 이해를 도울 수 있다(Minskoff & Allsopp, 2003). 이러한 기억술 전략의 직접교수의 중재효과를 연구한 논문들을 살펴보면 초등학교와 중학교 학습장애 학생들의 정보기억능력이 향상되었음을 알 수 있다(김윤옥, 2005; 김윤옥, 박향미, 2004; Fontana et al., 2007; Mastropieri et al., 1997).

2. 개념적 지식

개념적 지식을 학습한다는 의미는 인물, 사건, 사상 등의 핵심적인 특징을 이해하고 각각의 개념 간의 차이를 이해하는 것을 말한다(Scruggs et al., 2008). 학생들은 단순히 교과서에 나오는 사실적인 정보를 기억하는 것뿐만 아니라 개념에 대해 이해함으로써 특정시대나 견해를 넘어서 아이디어를 통합할 수 있는 능력을 갖추게 된다. 예를 들어, 세계문화에 대한 개념적 지식을 습득한다는 것의 의미는 우리나라와 일본 사회문화적 특성의 공통점과 차이점을 이해하고, 양국에 대하여 자신이 잘못 이해하고 있는 것을 바로 잡을 수 있는 것을 말한다.

<표 2>에서는 개념적 지식의 모든 중재연구들의 특징을 제시하고 있으며, 본문에서는 이 중에서 대표적 중재인 그래픽조직자, 교과내용 조직하기, 찬반토론의 개념, 중재의 필요성 및 근거 중재제공 절차와 유의점에 대해 기술하였다.

1) 그래픽조직자(Graphic Organizer)

그래픽조직자는 학습과제에서 습득해야 하는 핵심개념들의 관계를 시각적으로 보여주는 것을 의미한다. 그래픽조직자는 공간적 배열, 기하학적 모양, 선, 그리고 화살표들을 사용하여 상위개념과 하위개념의 관계를 묘사한다(DiCecco & Gleason, 2002). 학생들은 명시적인 그래픽조직자를 통해서 개념들이 서로 어떻게 관련되어 있는지에 대한 지식, 즉 관계적 지식(relational knowledge) 습득함으로써 교과서에서 설명하고 있는 교과지식을 좀 더 의미 있게 학습할 수 있다(DiCecco & Gleason, 2002). 특히 많은 정보를 한 번에 습득하기 어려운 학습장애 학생들에게 있어서 사회교과서에서 함축적으로 제시하고 있는 복잡한 개념들과 원리들을 이해할 수 있도록 시각적인 도표로 나타내어 개념적 지식을 습득하는 데 효과적이다.

그래픽조직자는 수업 전 학생들에게 목표단원을 소개하고 학생들의 사전지식을 활성화하는 브레인스토밍의 도구로써, 또는 수업 중 토론을 하거나 글을 읽으면서 노트필기를 체계적으로 할 수 있게 도와주고 교사에게는 학생들의 이해를 확인할 수 있는 도구로, 그리고 수업 후에는 복습을 통해 학습을 강화할 수 있는 중요한 도구로써 사용될 수 있다(Scruggs et al., 2008). 그래픽 조직자를 가르칠 때 중요한 절차는 교사가 직접 핵심개념을 파악하여 개념들 간의 관계를 그리는 것을 시범 보여야 하는 것이다. 교사는 비어있는 그래픽조직자를 보여주고 목표 단원에서 제시하고 있는 개념들 간의 관계를 상세히 설명하면서 빈칸을 채워나간다. 이 때 각각의 개념들에 대해서 학생들에게 질문을 함으로써 반응을 이끌어낼 수 있다. 그 다음에는 부분적으로 비어있는 그래픽조직자를 학생들에게 나누어주고 직접 학습한 개념들을 상기하면서 빈칸을 채워보도록 한다. 빈칸을 다 채운 후에는 다 함께 완성된 조직자를 보면서 복습하는 시간을 갖는다(DiCecco & Gleason, 2002).

Twyman & Tindal(2006)의 연구에서는 그래픽조직자를 그리기 위해 컴퓨터를 활용하였다. 먼저 학생들에게 수업의 목적을 소개하고 ‘산업혁명’과 관련된 개념들을 설명하고, 수업 후 복습 활동으로 컴퓨터 소프트웨어를 사용하여 그래픽조직자를 그려보도록 한다. 이 때 주요한 것은 학생들에게 소프트웨어를 통해 어떻게 그래픽조직자를 그릴 수 있는지 사전교육을 실시해야 한다는 것이다(Boon et al., 2006; Boon et al., 2006; Boon et al., 2007). 학생들이 혼자서 그래픽조직자를 그리는 것을 어려워하면 소집단으로 조를 이루어 협력하여 하나의 그래픽조직자를 완성할 수 있다.

<표 2> 개념적 지식의 중재제공 특성 및 결과

중재	교과	연구	연구 설계	연구 대상자	독립변인	중재자	집단구성	시간	장소	종속변인	결과
그래픽 조직자	역사	Boon 의 (2006)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	고등학교 10학년 49명 (LD 12명, ED 8명)	인지적 조직자 와 테크놀로지 기반 수업	일반교사 1명, 특수교사 2명	대그룹	3주, 4회기, 각 90분	교실, 수업시간	선연적 사회교과 지식	사회교과지식습득에 효과적임.
	역사	Boon 의 (2007)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	고등학교 10학년 49명 (LD 12명, ED 8명)	인지적 조직자 와 테크놀로지 기반 수업	일반교사 1명, 특수교사 1명	대그룹	N/S	교실, 수업시간	교수에 대한 만족도 및 태도	테크놀로지 기반 수업에 만족하고 긍정적인 태도를 보임.
	역사	Boon 의 (2006)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	고등학교 10학년 44명 (LD 12명, ED 6명)	인지적 조직자 와 테크놀로지 기반 수업	일반교사 1명, 특수교사 2명	대그룹	3주, 4회기, 각 90분	교실, 수업시간	선형적 사회교과 지식	사회교과지식습득에 효과적임.
	사회	DiCecco & Gleason (2002)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	K-12 LD 24명 1) 실험: 12명 2) 통제: 12명	그래픽조직자	특수교사 6명	소그룹	4주 (20일), 7회기, 각 40분	학습 도움실	내용교과지식 습득	내용교과지식습득에 효과적임.
	역사	Twyman & Tindal (2006)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	고등학교 11-12학년 LD 24명 1) 실험: 12명 2) 통제: 12명	개념적으로 구조화된, 컴퓨 터 보조 역사 텍스트활용	특수교사	대그룹	3주, 각 40-50분	교실, 수업시간	1) 내용교과지식 2) 문제해결기술	내용교과지식습득에 는 효과적이지 않았 으나, 문제해결기술 습득에 효과적임.
	역사	Twyman 의 (2006)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	중학교 8학년 1) 실험집단: 26명 (특수학생 5명) 2) 통제집단: 28명 (특수학생 2명)	개념교수와 문제해결전략 교수	교사, 연구자	대그룹	5주, 21회기, 각 46분	N/S	1) 사실적 교과지식 과 어휘습득 2) 문제해결능력	교과내용의 사실적 지식 습득에는 효과 적이지 않았으나 어 휘 능력과 문제해결 능력에는 효과적임.
교과 내용 조직 하기	역사	Harniss 의 (2007)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	중학교 8학년 1) 실험: 15명(LD5명) 2) 통제: 14명 (SED 4명, LD2명)	역사교과서 설계	특수교사 2명	대그룹	약 20주, 일주일에 5회기, 각 90분	교실, 수업시간	1) 역사교과내용 습득 2) 어휘진전도 점점 3) 읽기유창성	내용습득과 어휘습 득에는 효과적이 나 읽기유창성에서 는 유의미한 효과를 보이지 않음.
	사회	Little & Hahs -Vaughn (2007)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	중학교와 고등학교 1) 실험: 16명 2) 통제: 15명	내용교과 강화 루틴	교사	대그룹	N/S	교실, 수업시간	사회과 학업성취	사회과 학업성취에 유의미한 효과는 보이지 않았으나 평균은 향상됨.
찬반 토론	역사	MacArthur 의 (2002)	준집단 실험연구 단일집단 사전-사후검사	초등 6학년 31명 (LD 8명)	토론수업	교사 2명 (사회교사 1명, 특수교사 1명)	소그룹	8주, 25회기	교실, 수업시간	1) 교과지식 2) 내적동기, 3) 협동학습에 대한 태도 4) 사회과 자기효능감	교과지식습득과 자기 효능감에 효과적이 나 내적동기 및 협동 학습에 대한 태도 향상에는 효과적 이지 않음.
협력 교수	사회	김라경, 박승희 (2002)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	초등 5학년 153명 1) 실험: 68명 (LD10명) 2) 통제: 65명 (LD10명)	일반교사와 특수교사 간의 협력교수	일반교사 2명, 특수교사 2명	대그룹	4주, 16회기	교실, 수업시간	사회과 성취도	사회과 성취도에 효과적임.

그래픽조직자는 주로 중, 고등학교 학생들을 대상으로 하였으며, 수업 후 또는 교과서 읽기 후 교과내용의 복습차원에서 그래픽조직자를 활용하였을 때 학생들이 단원에 대한 사실적 정보를 기억하는 데 효과적이었음을 보여준다(Boon et al., 2007; Boon et al., 2006; Boon et al., 2007; DiCecco & Gleason, 2002; Twyman & Tindal, 2006; Twyman et al., 2006). 그래픽조직자를 통해 학습을 극대화할 수 있으려면 교사가 그래픽조직자를 그리는 것을 시범보이고 각 개념들 간의 관계를 명시적으로 설명하며 학생들에게 충분한 연습기회를 주는 것이 중요하다(Scruggs et al., 2008).

2) 교과내용 조직하기(Organizing Content)

학습장애 및 학습부진 학생들의 개념적 지식을 향상시키기 위해서는 목표 단원의 큰 개념(big ideas)을 보여주는 것이 효과적이다(Scruggs et al., 2008). 따라서 방대한 지식을 포함하고 있는 사회교과서의 내용을 학생들의 요구에 맞게 재조직하여 목표단원에서 반드시 학습해야 할 개념이 무엇이고 단원들 간에 어떠한 유기적 관계가 있는지 이해할 수 있도록 도와줄 필요가 있다. 사회과 교과내용을 조직하는 방법으로는 전통적인 교과서를 재조직하여 개념의 틀을 제공하는 방법과 내용교과 강화 루틴이 있다. 전통적인 교과서는 교과서에 제시된 배경지식이 매우 부족하며 기존의 역사교과서 내용이 역사적 사건의 인과관계에 따라 제시되지 않아 사건과 사상 간의 관련성을 끌어내는 데 필요한 일관성이 부족하기 때문에 학생들이 목표 단원에서 반드시 습득해야 하는 개념적 지식의 구조틀을 제시하고, 학습전략을 포함함으로써 전통적 교과서를 수정할 수 있다(Harniss et al., 2007). 또한 내용교과 강화 루틴은 교사들이 수업 전에 학생들이 반드시 습득해야 하는 정보와 개념들을 선정하여 이들의 관계를 시각적으로 재배열하여 수업계획을 세우는 것을 의미한다(Little & Hahs-Vaughn, 2007).

교과내용을 조직하여 중재를 제공한 연구들(Harniss et al., 2007; Little & Hahs-Vaughn, 2007)의 공통적인 절차를 살펴보면, 먼저 수업 전 목표단원에서 학생들이 학습해야 할 핵심개념들을 선정한다. 그 다음에는 학생들의 핵심개념과 관련 있는 배경지식을 활성화시키기 위해서 이전 단원들 간의 유기적인 구조의 틀을 제시하고, 그날 학습해야 하는 개념들의 관계를 그래픽조직자를 통해 제시한다. 또한 원인-결과 또는 비교-대조 등의 텍스트구조에 따라 어떻게 글을 읽어야 하는지에 대한 인지전략과 자신의 학습을 점검할 수 있는 메타인지 전략을 포함한다. 마지막으로 토론활동을 할 수 있는 질문을 던짐으로써 오개념을 바로 잡고 지식을 확장해나갈 수 있도록 한다.

Harniss 외(2007)은 중학교 일반학생과 학습장애 학생들을 모두 포함하여 역사 교과서를 재설계하여 수업한 결과 교과 내용습득과 어휘습득에 있어서 향상을 보였으며, 교사 역시 전통적 교과서를 사용했을 때보다 학생들에게 더 많은 독립적 수행 기회를 제공하였고 학생들과 더 많은 상호작용을 했다. Little & Hahs-Vaughn(2007)은 중학교와 고등학교 학생들을 대상으로 내용교과 강화 루틴을 사용하여 학생들의 사회과 학업성취가 향상되었다.

3) 찬반토론(Debate)

역사교과에서의 토론수업은 하나의 역사적 사건에 대해서 찬, 반의 입장에서 논쟁을 통해 역사에 대한 개념적 지식을 향상시키고, 역사적 추론을 가능하게 하는 것을 의미한다. 토론수업은 시민으로서 정치적 이슈뿐만 아니라 역사적 이슈에 대한 토론에 참여함으로써 말하는 방식과 사고력을 향상시킬 수 있는 담화 연습을 할 수 있다. 또한 학생들에게 역사적 사건의 원인과 결과에 대해 설명함으로써 개념과 아이디어들을 이해할 수 있도록 돕고, 그룹 토론을 통해서 서로 다른 견해들을 비교, 대조하여 정보를 조직하도록 도울 수 있다. 이러한 수업에는 일반학생뿐만 아니라 특수학생 모두 참여할 수 있으며, 역사를 학습하는 데 있어서 동기를 부여한다.

토론 수업에서의 교수 원리는 시각적인 미디어를 사용하여 배경지식을 제공하고, 주요개념을 가르치며, 모듈별 조사활동을 지원한다. 또한 주요개념들은 도표를 통해 잘 조직하여 보여주며, 인지전략을 사용하고, 다양한 특성을 지닌 학생들로 모듈을 형성하여 구조화된 협력학습을 할 수 있도록 지원한다. 마지막으로 글을 쓰는 것뿐만 아니라 말하기를 통해 이해한 것을 표현해보도록 한다.

MacArthur 외의 연구(2002)에서는 20세기 초의 미국 이주에 관해 이민자들과 이민배척주의자들의 입장에서의 토론수업을 진행하여 학생들의 개념적 지식을 향상시키고자 하였다. 먼저 학생들에게 교과내용에 대한 수업을 진행한 후 토론을 위해서 8개의 팀으로 나누어 한 수업 내에서 4번의 토론을 진행하였다. 한 팀당 이민자와 이민배척주의자 중 입장을 하나씩 정한다. 토론을 준비하는 단계에서 팀들은 계획 활동지를 통해 각각의 입장의 근거를 생각하고 뒷받침하는 반박근거와 반증할 수 있는 근거들에 대해서 생각한다. 학생들은 준비단계가 끝나면 10분 동안 토론을 하고 교사는 토론에 참여하지 않고 실제로 일상생활에서의 문제에 대해서 토론하는 것을 시범 보인다. 실제로 어떻게 자신의 입장을 나타내고, 근거를 들어 지지하고 반박하는지에 대해서 자세히 보여주도록 한다.

찬반수업을 통해 일반학생과 특수학생 모두 교과 지식과 자기효능감이 향상되었다. 이러한 토론 수업을 진행할 때에는 집단구성에 있어 다양한 능력수준의 학생들로 구성되어 다함께 참여할 수 있도록 하고, 그림, 도표, 일기, 사진 등을 포함한 다양한

일차 자료들을 사용한다. 또한 학생들이 자료를 해석할 때에는 교사의 도움이 필요하며, 도덕적인 문제에 대해서 토론할 때에는 도덕적으로 지지해야 하는 입장에 대해서 충분히 설명하도록 한다(MacArthur et al., 2002).

3. 절차적 지식

절차적지식이란 어떻게 과제를 수행하는지 방법에 대한 지식과 과제를 수행하는데 있어서 사용되는 절차에 대한 지식을 의미한다(Scruggs et al., 2008). 학생들은 글을 이해하기 위해서 읽기 전, 중, 후에 해야 하는 일련의 단계들을 습득하거나 사회적 문제들을 해결하는 절차 또는 탐구학습을 위해 거쳐야 하는 절차를 습득한다. 예를 들어, 학생들은 프로젝트 기반 수업을 통해 탐구학습을 진행할 때 주제 선정, 자료수집, 자료분석, 보고서 작성, 토론, 평가 등의 일련의 절차를 학습하게 되는데 이는 절차적 지식에 해당한다.

<표 3>에서는 절차적 지식의 모든 중재연구들의 특징을 제시하고 있으며, 본문에서는 이 중에서 대표적 중재인 인지적 전략교수와 탐구학습의 개념, 중재의 필요성 및 근거 중재제공 절차와 유의점에 대해 기술하였다.

1) 인지적 전략 교수(Cognitive Strategy Instruction)

인지적 전략 교수란, 학습장애 학생들에게 가장 효과가 있는 것으로 증명된 교수 중 하나로 어떠한 학업과제를 해결할 때 사용되는 인지적 전략을 명시적으로 가르치는 것을 의미한다(Scruggs et al., 2008; Vaughn et al., 2007). 이러한 인지적 전략 교수에는 글을 읽고 쓰는 것을 도와주는 일반적인 문해 전략들(general literacy strategies)과 특정교과 영역을 학습하기 위한 전략(domain-specific strategies)으로 나누어진다(De La Paz & MacArthur, 2003). 다음은 각각의 인지적 전략 교수에 대한 중재방법을 기술한 것이다.

(1) 일반적 문해 전략 교수(General Literacy Strategies Instruction)

일반적인 문해 전략이란, 텍스트 중심으로 이루어진 사회과 교과서 내용을 이해하기 위한 읽기와 쓰기 전략을 포함한다(De La Paz & MacArthur, 2003). 사회과 과에서 글을 이해하기 위한 전략은 읽기와 관련된 과제를 분석하고 저장된 정보와 관련하여 이를 해석하며 의미를 부여하는 과정을 통해 글의 내용을 이해하거나 기억하고 필요시에 적절히 활용하도록 도와준다(민혜정, 김윤옥, 2002; 한숙경, 1996). 또한 쓰기 전략은 글의 중심내용을 요약하고 설명문 쓰기에도 도움을 주며, 사회, 정치,

역사 분야에 있어 자신의 생각을 글로 표현함으로써 교과내용에 대한 이해를 강화하고 동기를 부여한다(Scruggs et al., 2008).

<표 3> 절차적 지식의 중재제공 특성 및 결과

중재	교과	연구	연구 설계	연구 대상자	독립변인	중재자	집단구성	시간	장소	중속변인	결과
인지적 전략 교수 (읽기)	사회	Berkeley 외 (2011)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	중학교 7학년 57명	자기 절문하기 전략 교수	교사 2명	대그룹	3회기, 각 20분	교실, 수업 시간외	사회교과서 이해	교과서 내용 이해에 효과적임.
	사회	Berkeley 외 (2011)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	중학교 7,8,9학년 읽기부진 59명 (LD 45명, OHI 14명)	읽기전략교수와 귀인훈련	특수읽기 교사 5명, 읽기전문가 1명, 연구자 1명	소그룹 (7명 미만)	4주, 12회기, 각 30분	읽기보충 수업시간	읽기이해	읽기 이해에 효과적임.
	사회	Mason (2004)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	초등 5학년 읽기부진 32명 1) 실험: 16명 2) 통제: 16명	자기조절전략개발 읽기교수	연구자 및 대학원생 2명	소그룹 (그룹당 4명)	11-15회기, 각 20분	조용한 방	1) 구두읽기이해에는 효과적이나, 쓰기 읽기 이해, 자아효능감, 내적 동기에는 효과가 없음.	구두 읽기 이해에는 효과적이나, 쓰기 읽기 이해, 자아효능감, 내적 동기에는 효과가 없음.
	사회	Williams 외 (2007)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후검사	초등 2학년 학습부진 179명 1) 실험: 60명 2) 비교: 59명 3) 통제: 60명	사회과교과서 텍스트에 포함된 원인과 결과구조 교수	교사 15명	대그룹	22회기	교실, 수업시간	1) 전략사용 2) 교과지식 3) 내용이해	전략사용에 효과적이며, 교과지식, 내용이해에 부분적으로 효과적임.
	사회	민혜정, 김윤옥 (2002)	단일대상연구 (대상자간 중다기조선 설계)	초등 5학년 LD 6명	교과서 독해·내용정리전략교수	교사	개별	9주 일주일에 4-5회, 각 60분	아침자습 시간, 점심시간, 방과후 교실	1) 전략사용 2) 사회과 성취도 3) 메타인지	전략사용, 사회과성취도, 메타인지에 효과적임.
	역사	Klinger 외 (1998)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	초등 4학년 141명 1) 실험: 85명(LD8명) 2) 통제: 56명(LD 4명)	읽기전략의 협력학습	연구자	소그룹	11회기, 각 45분	N/S	1) 읽기이해 2) 학업성취	읽기이해에 효과적이나 학업성취에서는 효과적이지 않음.
	역사	Klinger 외 (2004)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	초등학교 211명 1) 실험: 113명 2) 통제: 98명	읽기전략의 협력학습	교사	대그룹	일주일에 2회	수업시간, 교실	읽기이해	읽기이해에 효과적임.
인지적 전략 교수 (쓰기)	사회	Jitendra 외 (2000)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	중학교 6-8학년 33명 1) 실험: 18명 (LD 16명, SED 2명) 2) 통제: 15명 (LD 13명, SED 2명)	요약하기 전략과 자기 점검하기 교수	1) 실험: 연구자 2) 통제: 특수교사 4명	소그룹 (6-8명)	15일, 각 30-40분	1) 실험: 카페테리아 2) 통제: 학습도움실	사회교과 텍스트의 중심생각이해	중심생각이해에 효과적임.
	사회	Jitendra 외 (1998)	단일대상 연구 (대상자간 중다기조선 설계)	6학년 LD 4명 (1명은 통제 대상)	중심생각 요약하기와 자기 점검하기 교수	특수교육 전공 박사 과정생 2명	개별	3개월, 20회기, 각 40-50분	학습 도움실	읽기이해	읽기이해에 효과적임.
	사회	Mason 외 (2006)	단일대상연구 (대상자간 중다기조선 설계)	초등 4학년 학습부진 9명 (LD 1명, EBD 1명, SLI/LD중복1명, EBD 위험군 1명, SLI 1명, 부진 9명)	TWA+PLANS 전략교수 (읽기+쓰기전략)	연구자 1명	소그룹 및 개별	15회기, 각 30분	N/S	1) 읽기이해 2) 설명문쓰기	읽기이해와 설명문쓰기에 효과적임.

학습장애 및 학습부진학생들의 사회과 지식 향상을 위한 중재의 특징 127

중재	교과	인구	연구 설계	연구 대상자	독립변인	중재자	집단구성	시간	장소	중속변인	결과
인지적 전략 교수 (특정 교과 영역 전략)	사회	Scanlon 외 (2009)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	중학교 8학년 98명 (LD 12명)	PROVE 전략교수 (상위인지전략)	영어, 과학, 사회/역사, 수학/특수 교사 각 1명	대그룹	6주, 일주일에 2회기	교실, 수업시간	전략사용	전략사용에 효과적임.
	역사	D La Paz & Felton (2010)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	고등학교 11학년 160명 (학습부진 포함) 1) 실험: 79명 2) 통제: 81명	역사적추론전략과 자기조직 쓰기전략 교수	미국사 교사	대그룹	1년 1) 실험: 회기당 90분 2) 통제: 회기당 50분	교실, 수업시간	실득적 글쓰기 능력	실득적 글쓰기에 효과적임.
	역사	De La Paz (2005)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	중학교 8학년 1) 실험: 70명 (LD 11명, 청각장애 1명) 2) 통제: 63명	역사적추론전략과 자기조직 쓰기전략 교수	사회교사, 국어교사	대그룹	1) 역사적추론 전략교수: 12일 2) 쓰기교수: 10일	N/S	실득적 글쓰기 능력	실득적 글쓰기에 효과적임.
인지적 전략 교수 (듣기)	역사	Boyle 외 (2003)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사 1) 오디오텍스트 +상보적 전략집단 2) 오디오 텍스트 집단 3) 통제집단	고등학교 9~12학년 특수학생 67명 (LD 43명, OHI 8명, ED 6명, MR 4명, 자폐 1명, 언어장애 1명, 청각장애 1명, 504 plan 3명)	오디오텍스트 이해하기 위한 상보적전략교수	특수 사회교사	대그룹	6주, 일주일에 1회, 각 45분	교실, 수업시간	내용교과 지식	오디오텍스트의 사용은 내용교과 지식에 효과적이거나, 상보적 전략을 함께 사용하였을 때에는 효과를 보이지 않음.
인지적 전략 교수 (자기 결정)	사회	박주경, 강영심 (2011)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	초등 6학년 38명 1) 실험: 18명 (LD 1명) 2) 통제: 20명 (LD 1명)	자기결정학습 모형을 적용한 사회과 수업	교사	대그룹	19회기	교실, 수업시간	1) 사회과 성취도 2) 학습태도	사회과 성취도와 긍정적 학습태도 형성에 효과적임.
정착 교수	사회	Graser 외 (1999)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	중학교 8학년 19명 (LD/MR 9명)	멀티미디어 정착 교수	연구조교 2명, 교사	대그룹	1)가을학기: 10주, 28회기, 각 75분 2)봄학기: 36회기, 각 55분	교실, 수업시간	교실 상호작용	교실에서의 상호 작용과 문제행동 감소에 효과적임.
	역사	Gersten 외 (2006)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	중학생 76명 (7학년 47명, 8학년 29명) 1) LD 36명 (실험: 18명, 통제: 18명) 2) 일반학생: 40명 (실험: 20명, 통제: 20명)	공민권운동 수업	특수교사 2명	대그룹	1) A학교: 가을학기, 각 41분 2) B학교: 가을학기, 각 52분	교실, 수업시간	1) 어휘 2) 교과내용 습득	일반학생과 학습 장애 학생들 모두 어휘와 교과내용 습득에 효과적임.
탐구 학습	역사	Ferretti 외 (2001)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	초등 5학년 87명 (일반 학생 59명, 특수학생 28명 (LD:24명))	테크놀로지를 활용한 프로젝트 기반 탐구학습	교사, 연구조교	대그룹	25~29회기	교실, 수업시간	1) 교과내용지식 습득에 효과적 2) 역사적 탐구에 대한 이해 3) 자아효능감	교과내용지식 습득에 효과적이나 학습장애 학생들의 경우 역사적 탐구에 대한 이해와 자아 효능감에 대해서는 효과를 보이지 않음.
	역사	Ferretti 외 (2007)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	초등 5학년 32명 (LD 8명, 일반 24명)	역사탐구수업	교사	대그룹	8주, 18회기, 각 45분	교실, 수업시간 (통합학급)	교과지식	교과지식 습득에 효과적임.
상보적 교수	사회	Lederer (2000)	준집단 실험연구 집단 간 비교 사전-사후 검사	초등 4-6학년 128명 (LD 25명) 1) 실험: 63명 2) 통제: 65명	상보적 교수	연구자	대그룹	15~17일	시간 N/S, 교실	읽기이해	읽기이해에 효과적임.

사회과에서의 읽기와 쓰기 전략 교수를 제공한 연구들을 살펴보면, 자기 질문하기 및 요약하기 전략, 자기조절전략개발, 그리고 협력학습을 통한 전략교수 등으로 중재방법을 나눌 수 있다. 자기 질문하기 전략은 글을 읽을 때 읽고 있는 글의 내용에 대해서 스스로 질문을 만들어보고 이에 대해 답을 하는 전략이다(Berkely et al., 2011). 이 전략은 자신이 읽고 있는 사실에 대해서 집중할 수 있게 도와주며, 스스로 이해하고 있는지 점검하는 한 방법이 될 수 있다. 학생들은 글을 읽기 전, 글의 내용에 대한 읽기 질문을 만들어봄으로써 읽기목표를 설정한다. 그 다음에는 단원의 형식(그림, 제목, 표 등)을 미리 훑어보고 배경지식을 활성화하기 위해서 육하원칙의 질문에 따라 관련 정보를 브레인스토밍한다. 그 다음 단계에서 단원과 소단원의 제목을 질문형태로 바꾸어 스스로에게 질문하고 답을 한다. 마지막으로 중심생각을 요약하고, 스스로 전략을 잘 사용하였는지 점검한다. 자기 질문하기 전략을 통해 중심생각을 요약하여 글로 나타내는 전략을 학생들에게 가르칠 수 있다(Jitendra et al., 1998; Jitendra et al., 2000). Jitendra 외(1998) 연구에서는 학생들이 중심생각을 찾아내는 핵심질문들을 스스로에게 던짐으로써 각 단락에서 중심생각이 포함된 문장들을 찾는다. 찾은 다음에는 이 문장들을 종합하여 요약하는 글을 쓰고 이를 복습의 도구로 사용한다.

자기조절전략개발을 활용한 중재연구(Mason, 2004; Mason et al., 2006)에서는, 설명문을 읽기, 전, 중, 후에 글의 내용을 이해하기 위해서 9단계로 고안된 자기조절 전략을 학생들에게 명시적으로 가르친다. 읽기에서의 자기조절전략을 적용한 연구(Mason, 2004)를 먼저 살펴보면, 글을 읽기 전 생각하기 단계에서는 작가의 의도, 알고 있는 선행지식, 글을 통해 알고 싶은 것에 대해서 먼저 생각해본다. 글을 읽는 동안에는 자신이 적절한 속도로 글을 읽고 있는지 점검하고, 선행지식과 새로운 지식 서로 관련지으며 글을 읽고 있는지 스스로 점검한다. 그리고 다시 읽어할 부분에는 표시를 한다. 글을 읽은 후에는 중심생각이 무엇인지 생각해보고, 글을 간단히 요약한다. 그 다음에는 새로 알게 된 지식이 무엇인지 생각해본다.

Mason 외(2006)의 연구에서는 이러한 읽기 전략과 또 다른 쓰기전략을 통합하여 읽기와 쓰기 통합교수를 학생들에게 제공하였다. 이 연구에 적용된 자기조절 쓰기 전략은 쓰기를 어려워하는 학생들에게 충분한 지침을 제공하며, 복잡한 쓰기 과제를 학생들이 감당할 수 있을 정도의 작은 하위 과제들로 나누어 가르침으로써 쓰기능력을 향상하는 데 도움을 준다. 쓰기 전략의 단계는 1단계 실행하기로 시작한다. 먼저 목표를 설정하고, 목표를 달성하기 위한 방법들을 나열하고 글에 포함할 내용 등을 자유롭게 노트하고, 노트한 것 나열하여 그의 개요를 작성한다. 그 다음에는 초안을 작성하고 글을 수정한 후, 자신의 쓰기 목표가 달성되었는지 목표를 평가한다. 이러한 자기조절 전략은 명시적 교수법의 단계에 따라 중재한다.

Klinger 외(Klingner et al., 1998; Klingner et al., 2004)의 연구들에서는 읽기 전략 교수를 학생들이 협력적으로 학습하였을 때의 효과를 살펴보았다. 학생들이

협력적으로 읽기 전략을 학습하게 되면 학업성취가 높아질 뿐만 아니라 학습동기를 높일 수 있고 과제 수행에 사용하는 시간을 좀 더 높임으로써 긍정적인 사회적 행동들을 증가시킬 수 있다.

(2) 특정교과를 위한 전략 교수(Domain-specific Strategy Instruction)

특정교과를 위한 전략 교수는 사회, 역사, 지리와 같은 어느 한 교과영역에 국한되어 사용할 수 있는 전략을 가르치는 것을 말한다. 예를 들어, 사회나 역사교과에서 제시하고 있는 사실을 근거를 들어 지지하거나 판단하는 상위인지 전략 또는 역사적 추론을 돕는 전략들이 있다. Scanlon 외(2009) 연구에서는 PROVE 전략을 통해서 학생들이 스스로에게 질문을 던져봄으로써 어떤 사실에 대해 비판적으로 사고할 수 있는 틀을 제공하였다. 학생들은 먼저 자신이 증명해야 하는 어떤 사실의 명제를 제시하고, 그 명제를 뒷받침할 수 있는 근거들을 나열한다. 그 다음에는 그 근거들의 구체적인 예시를 제시하고, 만약에 예시를 떠올리지 못했다면 이를 찾아볼 수 있는 자료들을 찾아 작성해본다. 이 때, 자신의 주장을 반박하는 의견과 이에 대한 근거들도 똑같은 단계로 나열한다. 그리고 마지막으로 두 입장을 모두 고려하여 자신의 지식을 하나의 진술문으로 요약한다.

De La Paz(2005)와 De La Paz & Felton(2010)의 연구에서는 학생들에게 역사적 추론 전략과 찬반 논쟁의 설득하는 글을 쓰기 위한 자기조절 쓰기전략을 모두 포함한 중재를 제공하였다. 먼저 학생들은 역사적 추론 전략을 사용하여 어떠한 역사적 사건에 대한 글을 읽고 이에 대한 진위여부에 대해 생각한다. 역사적 추론 전략은 스스로에게 글쓰기의 목적이 무엇인지, 근거가 명확한지, 하나의 입장에 치우쳐 있지는 않은지 질문을 던지고 대답해본다. 그 다음에는 같은 역사적 사건에 대해 입장이 상반되는 다른 글을 읽고, 어떻게 다르게 사건을 기술하였는지, 이 전의 글을 쓴 이와 입장이 어떻게 다른지, 이 두 자료로부터 어떠한 추론을 이끌어낼 수 있는지에 대해서 스스로 질문한다. 그 다음에는 노트에 두 입장에 대해서 상세히 기술한다. 학생들이 독립적으로 이 전략을 사용할 수 있을 때까지 조별 활동을 하고, 독립적으로 사용하게 되면 설득적 글쓰기 전략을 제시한다. 설득적 글쓰기 단계는 글을 쓰기 전 두 입장에 대한 아이디어를 모두 브레인스토밍을 하고 나서 자신의 입장을 정하고, 아이디어를 순차적으로 조직하여 개요를 짜는 것으로 시작한다. 그 다음에는 주제문장, 뒷받침 문장들, 그리고 반대 입장을 반박하는 근거문장, 그리고 결론을 쓴다. 이 때 교사는 전략의 명시적 교수법의 절차에 따라 전략을 가르치며, 학생들이 독립적으로 전략을 습득할 수 있을 때까지 조별로 각자의 근거를 가지고 토론하는 활동 방식으로 제공한다(De La Paz, 2005). 또한 글을 쓰는 능력이 부족한 학생들에게는 예시문을 제시하여 서론, 본론, 결론이 각각 어떻게 구성하였는지 충분히 논의한 후 과제를 제시하는 것이 효과적이다(De La Paz, 2005).

인지적 전략교수의 총 15편의 연구 중 읽기와 쓰기 전략의 연구는 10편, 역사적 추론전략과 같이 특정 교과영역에 사용가능한 전략의 중재연구는 3편으로, 초등학교부터 고등학교에 이르기까지 학습장애 및 학습부진 학생들의 읽기이해능력과 쓰기능력, 그리고 학업성취에 긍정적인 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 그러나 읽기와 쓰기 중재연구는 주로 초등학교학습장애 학생들을 대상으로 이루어진 반면, 특정교과영역과 관련된 전략들을 적용한 연구들은 중학교와 고등학교 학생들을 대상으로 하였다.

2) 탐구학습(Investigative Learning)

탐구학습이란 사실적, 개념적, 절차적 지식을 모두 사용하여 사회과에서 실제적인 경험을 통해 과제를 수행하고 결과물을 완성하는 수업을 의미한다(Scruggs et al., 2008). 이러한 탐구학습은 자신의 지식을 실생활에 적용하는 의미 있는 학습을 가능하게 하며, 실제로 사회학자, 역사학자, 지리학자, 또는 시민단체의 종사자처럼 생각하고 활동에 참여할 수 있도록 도와준다. 역사 교과에 탐구학습을 적용한 연구들(Ferretti et al., 2001; Ferretti et al., 2007)을 살펴보면, 4가지의 교수원리에 따라 중재를 제공하였다. 첫째는 실제적인 과제를 제공하고, 둘째는 협력학습을 통해 과제를 수행하게 하며, 셋째는 조별 또는 교사와 서로의 다양한 견해와 평가를 공유하고, 넷째는 인지적 전략을 포함하는 것이다. 학생들은 실질적인 과제를 제공받음으로써 역사학자처럼 역사적 사실을 평가하고 해석하게 된다. 학생들은 역사적 근거에 대해서 학습하고 일차 자료와 이차 자료에 대해서 논의한다. 그 다음에는 이러한 자료들의 단점과 장점에 대해서 생각해보고 비디오 자료와 인쇄자료를 비교하면서 사실을 어떻게 전달하는지, 한쪽 견해에 치우치지 않는지 평가한다.

이러한 절차를 거치고 나면 조를 이루어 조별 프로젝트를 완성한다. 학생들은 두 가지의 프로젝트를 수행하게 되는데, 하나는 현재 수업시간에서 다루고 있는 시대의 초기의 사람들이 어떻게 살았는지 대해서 조사한다. 둘째는 그 시대의 사람들의 갈등에 대해서 조사하고 갈등이 일어난 두 집단의 입장 차이에 대해서 각각 조사한다. 학생들은 그 시대 동안에 일어난 갈등의 원인과 결과구조와 시대적 배경을 이해함으로써 민족과 집단 간의 갈등구조에 대해서 이해하게 된다. 조별활동을 마치면 각 조에서 조사한 것에 대해서 논의하는 시간을 갖는다. 학생들은 사료에 대한 역사적 해석에 따라 다양한 견해가 존재할 수 있음을 이해하고 서로의 평가를 공유한다. 이러한 토론은 교사가 학생들이 얼마나 내용을 잘 이해하고 있는지 평가할 수 있는 자료가 될 수 있으며, 잘못 이해하고 있는 개념을 바로잡을 수 있는 좋은 기회로 작용한다.

마지막으로, 학생들은 프로젝트를 완성하면서 필요한 인지적 전략을 학습하게 된다. 학생들은 사료를 읽고 이해할 수 있어야 하기 때문에 역사적 사건, 사건의 역

사적 배경, 중요인물을 중심으로 글을 이해하는 전략을 학습한다. 예를 들어, 미국의 서부이주에 대한 단원을 학습할 때에는 왜 원주민과 이주민들 간에 갈등이 생겼는지 원인과 결과 구조를 이해할 수 있는 인지적 전략을 학습하게 되고, 원주민과 이주민의 삶의 방식의 공통점과 차이점을 조사할 때에는 비교와 대조 구조의 글을 읽을 수 있는 전략을 학습하게 된다. 이 때 교사는 그래픽조직자를 사용하여 글의 구조를 시각적으로 나타내는 방법을 가르칠 수 있다. Ferretti 외 연구들(Ferretti et al., 2001; Ferretti et al., 2007) 이러한 탐구학습이 초등학교 일반학생들과 학습장애 학생들의 교과내용의 지식습득에 효과적임을 보여 주었다. 그러나 역사적 탐구에 대한 이해와 자아효능감에 대해서는 효과를 보이지 않았다. 이는 학습장애 학생들이 한 역사적 사건에 대해 역사학자들의 견해가 다양할 수 있다는 것을 인지하기 어렵고 이에 대해 비판적으로 사고를 하는 것이 어려워했기 때문이다. 따라서 교사는 이에 대해 학생들이 널리 이해할 수 있도록 다양한 사료와 풍부한 예시를 제공하는 것이 중요하다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 초, 중, 고등학교 학습장애 및 학습부진 학생들을 대상으로 한 사회과 중재연구 총 40편을 선정하고 분석하여 사회과의 사실적 지식, 개념적 지식, 절차적 지식을 효과적으로 가르치기 위한 중재들이 무엇인지 살펴보고, 각 중재제공의 특성과 연구 결과를 제시하였다. 또한 지식영역별로 각 중재의 개념, 이론적 원리 및 근거, 절차 등을 자세히 기술하였다. 사회과의 사실적 지식을 가르치기 위해 사용된 중재로는 컴퓨터 보조 교수, 학습안내노트, 기억술 전략 등이 있으며, 개념적 지식을 가르치기 위해 사용된 중재로는 그래픽조직자, 교과내용 조직하기, 찬반 토론 등이 있다. 또한 절차적 지식을 가르치기 위해 사용된 중재로는 인지적 전략교수, 탐구학습 등이 있으며, 인지적 전략교수는 일반적 문해 전략, 특정 교과를 위한 전략 교수로 분류될 수 있다.

사실적 지식의 중재를 살펴보면, 학습장애 및 학습부진 학생들이 사회과의 사실적 지식을 보다 의미 있고 흥미를 가지고 습득할 수 있도록 컴퓨터라는 매체를 사용하거나 사실적 정보들을 구조화하여 제시함으로써 중심내용을 스스로 찾아낼 수 있는 학습안내노트를 사용하였다. 또한 보다 사실적 정보를 쉽게 기억할 수 있도록 기억술 전략을 사용하였는데 이 모든 노력은 사회과의 방대한 사실적 정보를 학생들이 의미 있게 그리고 오래 기억할 수 있도록 돕는 목적에서 비롯된 것으로 해석할 수 있다. 개념적 지식을 위한 중재의 경우, 이러한 단편적인 사실적 정보를 암기하는 것

에서 벗어나 개념의 관계를 그래픽조직자를 통해 시각적으로 나타냄으로써 이해를 돕거나 교과서를 재조직하여 각 단원의 유기적 관계를 교사가 직접 제시함으로써 개념 간의 관계를 이해하게 된다. 또한 한 개념에 대하여 깊이 있는 토론을 통해 자신이 잘못 알고 있는 개념을 바로 잡고 여러 견해가 존재할 수 있음을 인지하게 된다.

사회과의 사실적, 개념적 지식을 습득하기 위한 중재는 이러한 중재의 다른 특징들을 보여주지만 사실상 교과서 중심의 수업에서 크게 벗어나지 않는다는 점에서 공통점을 보인다(Scruggs et al., 2008). 사회과의 특성상 교과서는 매우 큰 역할을 담당하고 있으며, 교사가 직접 교과서를 재구성하고 수업시간에 참고문헌을 이용할 수는 있으나, 교과서에서 제시하고 있는 핵심개념들이나 원리에 대해서는 크게 벗어나지 않는다(Scruggs et al., 2008). 그러나 절차적 지식을 가르치기 위한 중재들을 살펴보면, 학생들이 사실적, 개념적 지식을 습득하기 위해서 학습전략들을 사용하고, 스스로 자신의 학습과정을 계획, 점검, 평가하는 일련의 절차를 학습하게 된다. 이렇게 습득한 사실적 지식과 개념적 지식을 실생활에 적용하는 탐구과정을 학습함으로써 교실 밖의 사회적 문제에 대해서 해결할 수 있는 능력을 기르게 된다.

본 연구에서는 국내·외에서 진행된 학습장애 및 학습부진 학생들을 사회과의 중재연구들을 살펴본 결과 사회과에서의 각 지식영역을 향상시키기 위한 중재와 연구방법론에 대한 논의사항을 제시할 수 있다. 첫째, 40편의 분석논문 중에서 사회과에 적용한 연구는 22편, 역사교과에 적용한 논문은 18편으로, 학습장애 및 학습부진 학생들을 대상으로 지리교과를 적용한 논문은 찾아보기 어렵다. 따라서 일반학생들 뿐만 아니라 학습장애 및 학습부진 학생들도 통합교실 안에서 지리교과의 사실적, 개념적, 절차적 지식을 향상시킬 수 있는 중재에 대한 연구가 필요하다. 특히 교육과정해설서(교육과학기술부, 2011)에서 사회과 수업방법으로 제시하고 지리정보시스템(GIS)을 이용한 수업이나 지도와 시청각 매체를 활용한 수업을 통해 일반학생들 뿐만 아니라 학습장애 및 학습부진 학생들에게도 동기를 부여하고 지리교과에 대한 의미 있는 학습이 될 수 있는 방안 또한 연구되어야 한다.

둘째, 40편의 논문 중에서 사실적, 개념적 지식에 대한 연구는 각각 10편, 그리고 절차적 지식에 대한 중재는 20편으로 절차적 지식에 대한 연구가 가장 많음을 알 수 있다. 절차적 지식 중에서도 인지적 전략교수에 대한 연구가 15편으로 가장 많은데 이는 인지적 전략이 부족한 학습장애 및 학습부진 학생들에게 전략을 명시적으로 가르침으로써 과제 수행에 있어서 가장 효과적인 중재 중 하나로 밝혀졌다(De La Paz & MacArthur, 2003; Scruggs et al., 2010; Scruggs et al., 2008). 그러나 인지적 전략의 명시적 교수 외에도 학생들이 사회적 문제를 일련의 절차에 따라 해결할 수 있는 다양한 방법의 중재연구들이 필요하며, 사실적, 개념적 지식을 향상시킬 수 있는 다양한 중재연구들이 이루어질 필요가 있다. 특히 개념적 지식의 경우 중, 고등학교 학생들을 대상으로 한 연구가 주를 이루었으며, 이는 초등학교 사회과에서도 학습장애 및 학습부진 학생들의 개념적 지식 향상을 위한 연구가 활발히

진행되어야 할 필요가 있음을 시사한다.

셋째, 중재자의 경우 일반교사, 특수교사, 연구자가 중재를 제공하였다. 분석한 연구들의 중재자를 살펴보면, 국외연구에서는 일반교사와 특수교사, 혹은 연구자와 교사, 사회교사와 국어교사 간의 협력으로 이루어진 경우가 대부분이다. 특히 일반교사와 특수교사 간 협력교수는 학급 전체 학생에 대한 교수방법을 다양화할 수 있고, 장애아동에 대한 낙인효과를 감소시키며, 교육프로그램의 강도와 일관성을 높일 수 있고, 교사와 관련 서비스 전문가들에 대한 지원을 강화할 수 있다(김라경, 박승희, 2002). 국내의 경우, 일반교사와 특수교사는 학습장애 및 학습부진 학생들에 대한 배경지식과(McCoy, 2005) 효과적인 교수·학습방법에 대한 인식이 서로 다르고(정은희, 허유성, 2010), 상호 협력할 수 있는 여건과 환경이 미흡하기 때문에 교사 간 협력이 어려운 실정이다. 그러나 특수교사와 일반교사 두 집단 모두 상호협력에 대해 긍정적으로 인식하고 있으므로 교사 연수 등을 통하여 서로의 인식의 차이를 이해하고 서로가 가지고 있는 다른 교육적 배경을 활용하여 학습장애 및 학습부진 학생들뿐만 아니라 일반학생에게도 의미 있는 교수방안을 모색할 필요가 있다(정은희, 허유성, 2010).

넷째, 중재연구들의 연구 설계와 집단유형을 살펴보면, 집단연구 30편, 단일대상연구 10편으로, 대집단과 개별 중재를 모두 제시하고 있다. 따라서 본 연구의 분석결과는 학습장애 및 학습부진 학생들에게 개별적으로 중재를 제공할 수 있는 방안 뿐 아니라 통합학급 수업 내에서 이 학생들의 요구를 반영할 수 있는 의미 있는 중재안에 대한 정보를 제공할 수 있다. 그러나 국내의 사회과 중재 연구의 경우에는 그 수가 5편으로 매우 적고 대부분 단일대상연구를 수행하였기 때문에 집단연구를 통하여 국내의 실정과 교실환경에 적합한 통합학급 내 학습장애 및 학습부진 학생들의 학습을 의미 있게 만들어줄 중재의 효과성 검증 연구가 필요하다(박현옥, 김은주, 2004; McCoy, 2005).

마지막으로 종속변인의 측정방법을 살펴보면 중간, 기말 성취도 시험과 같은 총괄시험 뿐만 아니라 학생들의 진전도를 점검할 수 있는 퀴즈, 구두시험, 쓰기, 전략 사용, 과제 참여시간 측정 등 매우 다양하다. 이는 단순히 측정방법을 다양화하는 것 뿐만 아니라 중재(독립변인)를 제공하고 나서 학생들의 사회교과에 대한 사실적, 개념적, 절차적 지식을 향상하였는가를 직접적으로 측정하여 내적 타당도를 높이고, 총괄적인 지필고사만으로 학생들의 학업성취도를 측정하는 방식에서 벗어나 진전도를 점검하는 형성평가의 원리를 반영한 것이다. 따라서 실제적인 교육현장에서도 수업 후 학생들의 진전도를 점검할 수 있는 평가방법을 다양화할 필요가 있다(교육과학기술부, 2011).

추후 연구에서는 사회과의 다양한 교과영역, 즉 사회, 역사, 지리 교과에서 학습장애 및 학습부진 학생들의 사실적, 개념적, 절차적 지식을 향상시킬 수 있는 중재가 무엇인지에 대해 정보를 충분히 제공되어야 할 것이다. 이를 통해 사회 및 특수교사

들은 실제 교실환경에서 학습장애 및 학습부진 학생들의 요구에 맞는 개별화된 수업을 실행하고자 노력할 것이며, 학습장애 및 학습부진 학생들은 사회교과의 균형 있는 향상을 도모할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 고창규 (2006). 초등학교 '좋은' 수업의 특성 연구. **열린교육연구**, 14(1), 25-49.
- 교육과학기술부 (2011). **사회과 교육과정**. 교육과학기술부.
- 김동일 외 (2009). 국내 학습장애 연구의 동향 분석. **아시아교육연구**, 10(2), 283-347.
- 김애화, 박 현 (2010). 학습장애 및 학습부진 학생을 위한 과학교수에 관한 문헌분석. **특수교육 저널: 이론과 실천**, 11(1), 147-175.
- 박현옥, 김은주 (2004). 통합교육에 관한 국내 연구 동향 분석. **특수교육학연구**, 38(4), 285-309.
- 설규주 (2010). 초등예비교사와 초임교사의 사회과 수업관련 경험 및 인식에 대한 조사연구. **사회과 교육**, 49(2), 53-71.
- 우정란 (2008). 일반교사와 특수교사의 협력을 통한 사회과 통합교육 프로그램 적용이 장애 학생의 학습참여도 및 일반학생의 통합교육 인식에 미치는 영향. **통합교육연구**, 3(1), 63-86.
- 정은희, 허유성 (2010). 특수교사와 일반교사의 교육관, 효과적인 교수-학습방법 및 상호협력 관계에 대한 인식 비교. **특수교육저널: 이론과 실천**, 11(3), 227-251.
- 한숙경 (1996). 학습장애 학생의 독해전략 훈련 효과에 관한 연구. 미간행, 박사학위 논문, 원광대학교 대학원.
- 한춘희 (2009). 2009 개정 초등 사회과 교육과정 개발 방향 탐색. **사회과교육연구**, 17(4), 169-181.
- Bulgren, J., Deshler, D. D., & Lenz, B. K. (2007). Engaging adolescents with LD in higher order thinking about history concepts using integrated content enhancement routines. *Journal of Learning Disabilities*, 40(2), 121-133.
- Bryant, D. P., Ugel, N., Thompson, S., & Hamff, A. (1999). Instructional strategies for content-area reading instruction. *Intervention in School and Clinic*, 34(5), 293-302.
- De La Paz, S., & MacArthur, C. (2003). Knowing the how and why of history: Expectations for secondary students with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 26, 142-154.
- Deshler, D. D., Schumaker, J. B., Lenz, K., Bulgren, J. A., Hock, M. F., Knight, J., & Ehren, B. J. (2001). Ensuring content-area learning by secondary students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(2), 96-108.
- Ferretti, R. P., MacArthur, C. D., & Okolo, C. M. (2001). Teaching for historical

- understanding in inclusive classrooms. *Learning Disability Quarterly*, 24, 60-71.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218.
- McCoy, K. (2005). Strategies for teaching social studies. *Focus on Exceptional Children*, 38(3), 1-16.
- Minskoff, E. H., & Allsopp, D. (2003). *Academic success strategies for adolescents with learning disabilities and ADHD*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., Berkeley, S., & Graetz, J. E. (2010). Do special education interventions improve learning of secondary content? A meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 31(6), 437-449.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & Okolo, C. M. (2008). Science and social studies for students with disabilities. *Focus on Exceptional Children*, 41(2), 1-24.
- Sencibaugh, J. M. (2008). A synthesis of content enhancement strategies for teaching students with reading difficulties at the middle and secondary level. *Reading Improvement*, 45(2), 84-98.
- Vaughn, S., Gersten, R., & Chard, D. J. (2000). The underlying message in LD intervention research: Findings from research syntheses. *Exceptional Children*, 67(1), 99-114.

분석문헌

- 김라경, 박승희 (2002). 협력교수가 일반학생과 학습장애학생의 사회과 학업 성취도에 미치는 영향. *초등교육연구*, 15(2), 19-45.
- 김윤옥 (2005). 정보기억전략 교수가 초등학교 학습부진/학습장애 학생의 사회과 성취도에 미치는 효과. *특수아동교육연구*, 7(2), 167-185.
- 김윤옥, 박향미 (2004). 초등학교 학습장애 학생의 사회과 학업성취도와 자기효능감에 대한 정보암기전략 교수 효과. *특수아동교육연구*, 6(1), 1-19.
- 민혜정, 김윤옥 (2002). 교과서 독해·내용 정리 전략이 초등학교 학습장애 학생의 사회과 학업성취도와 메타인지에 미치는 효과. *특수아동교육연구*, 4(1), 163-183.
- 박주경, 강영심 (2011). 자기결정학습모형을 적용한 사회과 수업이 통합학급 학생의 학업성취도와 학습태도에 미치는 효과. *특수교육저널: 이론과 실천*, 12(2), 115-139.
- Berkeley, S., Marshal, L., Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2011). Improving student comprehension of social studies text: A self-questioning strategy for inclusive middle school classes. *Remedial and Special Education*, 32(2), 105-113.
- Berkeley, S., Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2011). Reading comprehension strategy instruction and attribution retraining for secondary students with learning and other mild disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), 18-32.

- Boon, R. T., Burke, M. D., Fore III, C., & Spencer, V. G. (2006). The impact of cognitive organizers and technology-based practices on student success in secondary social studies classrooms. *Journal of Special Education Technology, 21*(2), 5-15.
- Boon, R. T., Fore, III, C., & Rasheed, S. (2007). Students' attitudes and perceptions toward technology-based applications and guided notes instruction in high school world history classrooms. *Reading Improvement, 44*(1), 23-31.
- Boon, R., Burke, M. D., Fore, III, C., Hafan-Burke, S. (2006). Improving student content knowledge in inclusive social studies classrooms using technology-based cognitive organizers: A systematic replication. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal, 4*(1), 1-17.
- Boyle, E. A., Rosenberg, M. S., Connelly, V. J., Washburn, S. G., Brinckerhoff, L. C., & Banerjee, M. (2003). Effects of audio texts on the acquisition of secondary-level content by students with mild disabilities. *Learning Disability Quarterly, 26*(3), 203-214.
- De La Paz, S. (2005). Effects of historical reasoning instruction and writing strategy mastery in culturally and academically diverse middle school classrooms. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 139-156.
- De La Paz, S., & Felton, M. K. (2010). Reading and writing from multiple source documents in history: Effects of strategy instruction with low to average high school writers. *Contemporary Educational Psychology, 35*, 174-192.
- DiCecco, V. M., & Gleason, M. M. (2002). Using graphic organizers to attain relational knowledge from expository text. *Journal of Learning Disabilities, 35*(4), 306-320.
- Ferretti, R. P., MacArthur, C. A., & Okolo, C. M. (2001). Teaching for historical understanding in inclusive classrooms. *Learning Disability Quarterly, 24*(1), 59-71.
- Ferretti, R. P., MacArthur, C. A., & Okolo, C. M. (2007). Students' misconceptions about U. S. westward migration. *Journal of Learning Disabilities, 40*(2), 145-153.
- Fontana, J. H., Scruggs, T., & Mastropieri, M. A. (2007). Mnemonic strategy instruction in inclusive secondary social studies classes. *Remedial and Special Education, 28*(6), 345-355.
- Gersten, R., Baker, S. K., Smith-Johnson, J., Dimino, J., & Peterson, A. (2006). Eyes on the prize: Teaching complex historical content to middle school students with learning disabilities. *Exceptional Children, 72*(3), 26-280.
- Graser, C. W., Rieth, H. J., Kinzer, C. K., Colburn, L. K., & Peter, J. (1999). A description of the impact of multimedia anchored instruction on classroom interactions. *Journal of Special Education Technology, 14*(2), 27-43.
- Hamilton, S. L., Seibert, M. A., Gardner, III, R., & Talbert-Johnson, C. (2000). Using

- guided notes to improve the academic achievement of incarcerated adolescents with learning and behavior problems. *Remedial and Special Education*, 21(3), 133-140.
- Harniss, M. K., Caros, J., & Gersten, R. (2007). Impact of the design of U. S. history textbooks on content acquisition and academic engagement of special education students: An experimental investigation. *Journal of Learning Disabilities*, 40(2), 100-110.
- Hudson, P. (1997). Using teacher-guided practice to help students with learning disabilities acquire and retain social studies content. *Learning Disability Quarterly*, 20, 23-32.
- Jerome, A., & Barbetta, P. M. (2005). The effect of active student responding during computer-assisted instruction on social studies learning by students with learning disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 20(3), 13-23.
- Jitendra, A. K., Cole, C. L., Gopes, M. K., & Wilson, B. (1998). Effects of a direct instruction main idea summarization program and self-monitoring on reading comprehension of middle school students with learning disabilities. *Reading & Writing Quarterly*, 14, 379-396.
- Jitendra, A. K., Hoppes, M. K., & Xin, Y. P. (2000). Enhancing main idea comprehension for students with learning problems: The role of a summarization strategy and self-monitoring instruction. *The Journal of Special Education*, 34(3), 127-139.
- Klinger, J. K., Vaughn, S., & Schumm, J. S. (1998). Collaborative strategic reading during social studies in heterogeneous fourth-grade classrooms. *The Elementary School Journal*, 99(1), 3-22.
- Klinger, J. K., Vaughn, S., Arguelles, M. E., Hughes, M. T., & Leftwich, S. A. (2004). Collaborative strategic reading: "Real-World" lessons from classroom teachers. *Remedial and Special Education*, 25(5), 291-302.
- Lederer, J. M. (2000). Reciprocal teaching of social studies in inclusive elementary classrooms. *Journal of Learning Disabilities*, 33(1), 91-106.
- Little, M. E., & Hahs-Vaughn, D. L. (2007). The implementation of content enhancement routines for improved content literacy for middle and secondary social studies students. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 20, 261-280.
- MacArthur, C. A., Ferretti, R. P., & Okolo, C. M. (2002). On defending controversial view points: Debates of sixth graders about the desirability of early 20th-century American immigration. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(3), 160-172.
- Mason, L. H. (2004). Explicit self-regulated strategy development versus reciprocal questioning: Effects on expository reading comprehension among struggling readers. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 283-296.
- Mason, L. H., Snyder, K. H., & Kedem, Y. (2006). TWA+PLANS strategies for expository reading and writing: Effects for nine fourth-grade students. *Exceptional Children*, 73(1), 69-89.

- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Whedon, C. (1997). Using mnemonic strategies to teach information about U. S. presidents: A classroom-based investigation. *Learning Disabilities Quarterly, 20*, 13-21.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., Spencer, V., & Fontana, J. (2003). Promoting success in high school world history: Peer tutoring versus guided notes. *Learning Disabilities Research & Practice, 18*(1), 52-65.
- Ross, A. H., & Stevens, K. B. (2003). Teaching Spelling of social studies content vocabulary prior to using the vocabulary in inclusive learning environments: An examination of constant time delay, observational learning, and instructive feedback. *Journal of Behavior Education, 12*(4), 287-309.
- Scanlon, D., Cass, R., Amtzis, A., & Sideridis, G. (2009). Procedural facilitation of propositional knowledge in the content areas. *Reading & Writing Quarterly, 25*, 290-310.
- Sweeney, W. J., Ehrhardt, A. M., Gardner, III, R., & Jones, L. (1999). Using guided notes with academically at-risk high school students during a remedial summer social studies class. *Psychology in the Schools, 36*(4), 305-318.
- Twyman, T., & Tindal, G. (2006). Using a computer-adapted, conceptually based history text to increase comprehension and problem-solving skills of students with disabilities. *Journal of Special Education Technology, 21*(2), 5-16.
- Twyman, T., McCleery, J., & Tindal, G. (2006). Using concepts to frame history content. *The Journal of Experimental Education, 74*(4), 331-349.
- Williams, J. P., Nubla-Kung, A. M., Pollini, S., Stafford, B., Garcia, A., & Snyder, A. E. (2007). Teaching cause-effect text structure through social studies content to at-risk second graders. *Journal of Learning Disabilities, 40*(2), 111-120.

Characteristics of Interventions for Improving Knowledge of Students with Learning Disabilities or Difficulties in Social Studies

Lee, Joo Young

Department of Medical Education, Hanyang University

Son, Seung Hyun

Department of Education, Korea University

<Abstract>

This research reviewed 40 intervention research studies in social studies for students with learning disabilities or difficulties. We classified the studies by the knowledge system, which are factual, conceptual, and procedural knowledge. As a result, the interventions for building factual knowledge were identified as computer-assisted instruction, guided notes, and mnemonic strategy instruction. For conceptual knowledge, there were graphic organizer, organizing contents, and debate. Lastly, in order to build students' procedural knowledge, there were cognitive strategy instruction and investigative learning, and cognitive strategies included general literacy strategies and domain-specific strategies. The concept, rationale, instructional principles and procedures of each intervention were described, based on analysis of the 40 articles. The ways to improve and balance these three types of knowledge across all subject areas in social studies were discussed. Also, suggestions for further research were discussed in the aspects of the trends of interventions across three knowledge areas and research methodology.

Key Words : Learning disabilities, Learning difficulties, social studies, knowledge domains

논문 접수: 2012. 05. 03 심사 시작: 2012. 05. 16 게재 확정: 2012. 06. 17

<부록 1> 1단계 코딩분석틀

No.	교과	연구	연구 설계	연구 대상자	독립 변인	중재자	집단 구성	시간	장소	종속변인	결과
1	역사	Harniss 외 (2007)	준집단실험연구 집단간비교 사전-사후검사	중학교 8학년 - 실험: 15명 (LD5명) - 통제: 14명 (SED 4명, LD 2명)	역사 교과서 설계	특수 교사 2명	대그룹	약 20주, 일주일에 5번, 90분 수업	수업 시간, 교실	역사교과 내용습득, 어휘진전도 점검, 읽기유창성, 수업참여, 교수실제 (teaching practice)	<ul style="list-style-type: none"> 내용습득: 통제집단과 실험집단간 유의미한 차이가 있음. 어휘진전도: 실험집단은 정확히 뜻을 말한 단어의 개수가 3개에서 16개로 증가하였으나, 비교집단은 4개에서 1개로 감소하는 것을 보였다. 읽기유창성: 두 집단간의 유의미한 차이는 보이지 않았으나 두 집단 사전 검사보다 사후검사에서 모두 유의미한 향상을 보였다. 수업참여: 실험집단이 통제집단 보다 더욱 적극적으로 참여하였다. 교수실제: 실험집단의 교사들은 통제 집단의 교사보다 더 많은 독립적 수행 기회를 제공하였으며, 교사중심의 수업에 더 적은 시간을 사용하였다.

<부록 2> 2단계 코딩분석틀

No.	연구	중재의 개념 및 근거	교수원리 및 절차	교수시 유의사항
1	Harniss 외 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> 중재의 개념: 역사교과서의 내용을 조직하고, 공부전략을 제시함으로써 전통적 교과서를 수정함. 중재의 근거 <ol style="list-style-type: none"> 1) 학생들의 배경지식에 비해서 교과서에 제시된 배경지식이 매우 부족하다. 2) 기존의 역사교과서 내용이 역사적 사건의 인과관계에 따라 제시되지 않았고, 사건과 사상(ideas) 간의 관련성을 끌어내는 데 필요한 일관성이 부족하다. 3) 기존의 교과서가 정부나 특정 집단의 사람들의 행동 이면에 담겨져 있는 동기나 뜻을 파악하는 데 어려움이 있으며, 사건의 합의, 긴장, 그리고 갈등들은 이해하는 데 도움을 주지 못한다. 따라서 학생들에게 이러한 문제점들을 해결할 수 있는 교과서를 제공하는 것이 필요하다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 실험집단교과서 <ol style="list-style-type: none"> 1) 학생들이 여러 역사적 시대의 이슈들과 주제들을 이해할 수 있도록 지속적으로 구조들을 제공하여 역사의 개념적 구조들을 형성할 수 있도록 하고 이슈들에 대해서 다양한 관점을 가질 수 있도록 한다. 또한 원인과 결과의 텍스트 구조를 사용하여 과거에 일어났던 역사적 문제점들을 제시하고 어떻게 그 시대의 사람들이 그 문제들을 해결하였는지, 해결 후 의도했던 결과와 의도하지 않았던 결과들이 어떻게 나타났는지 제시한다. 이러한 "문제-해결-결과(PSE)" 구조는 텍스트, 그래픽, 다양한 질문 상황들을 제시하여 나타낸다. 2) 시민과 정부가 문화적, 경제적 근거들로 어떠한 의사결정을 하였는지에 대해서 논의한다. 3) 학생들이 텍스트로부터 학습을 강화할 수 있도록 다양한 활동들을 포함한다. 먼저, 글을 읽는 동안 학생들은 1~2개의 문단 당 제시된 질문들에 대한 답을 찾아 밑줄을 그으면서 읽는다. 또한 배경지식과 새로 알게 된 지식을 서로 연관 지어 토론질문(discussion question)에 대한 답을 할 수 있도록 한다. 마지막으로, 학생들은 시험에 나올만한 중요한 질문에 답을 찾아가며 글을 읽음으로써 반드시 본 단원에서 알아야 하는 중요 개념들을 다시 한 번 학습한다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들에게 새로운 정보를 가르칠 때에는 명시적이고, 구조화된 방식으로 정보를 제시할 필요가 있으며, 충분한 복습과 연습기회를 제공해야 한다. 어려운 과제일수록 정보를 잘 조직하여 제공하여야 한다.