

교육과정평가연구
The Journal of Curriculum and Evaluation
2022, Vol. 25, No. 4, pp. 41~62
DOI: <https://doi.org/10.29221/jce.2022.25.4.41>

The GO-TO Strategies를 활용한 초등 예비교사의 영어 융합 수업 개발 능력 증진 방안¹⁾

김인옥 (춘천교육대학교 교수)*
엄미진 (춘천교육대학교 강사)**

요약

본 연구는 최근 주목받고 있는 융합 인재 교육(STEAM)과 관련하여 초등 예비교사의 영어 융합 수업 개발 능력을 함양하는 방안에 대한 것으로 미국 공립대학에서 ESOL 교사들이 개발한 The Go To strategies(TGTS, Levine et al. 2013)를 활용하여 초등영어 융합 수업지도안을 개발하는 실험 수업을 실시하였다. 연구에 참여한 24명의 예비교사는 주어진 실험 절차에 따라 10주간 1)TGTS 핵심내용의 습득, 2) 교과 내용/언어의 체계적 분석, 3) 융합 수업 실험 지도안 작성 등을 수행하였다. 예비교사들이 개발한 융합 수업지도안은 TGTS 활용 전과 후로 나누어 세 가지 측면(융합 교과의 목표 달성, 융합 학습 활동, 융합 활동 구성)에서 분석하였다. 분석 결과 실험 수업 후 세 측면에서 모두 주목할 만한 개선을 보였고, 특히 융합 학습 활동 면에서 평가한 두 지도안의 점수의 차이는 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 또한, 융합 수업지도안 작성 실험 후 얻어진 설문지를 분석한 결과 융합 수업지도안 개발과정에 TGTS의 활용 효과에 대하여 예비교사들은 매우 긍정적으로 평가하였다. 결과분석을 토대로 본 연구의 시사점과 함께 예비교사들의 영어 융합 수업 능력 증진에 대한 향후 연구의 방향을 제언하였다.

주제어 : 영어 융합 수업, The Go To Strategies, 예비교사교육, 융합 수업 개발 능력, 융합 수업 지도안

1) 이 논문은 교육부의 2022년 대학혁신지원사업 사업비 지원을 받아 작성되었음

* 제1저자, iokim@cnu.ac.kr

** 교신저자, eommijin05@gmail.com

I. 서 론

최근 세계 여러 나라에서는 창의적인 인재 양성을 위해 많은 힘을 기울이고 있으며, 특히 융합 인재 교육(STEAM: Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)에 관심을 집중하고 있다(Sanders, 2009). 융합 교육의 초기 모형은 학생들의 수업 참여 및 문제해결 기술의 증진(Loepp, 1999)이나, 특정 과목의 학습기술 향상(Dugger & Johnson, 1992)을 위해서 제기되었고, 이는 교과 통합의(Drake & Burns, 2004, Forgaty & Pete, 2009) 새로운 방향으로 인식되어왔다. 이러한 융합 교육의 새바람은 7차 개정 교육과정에서 추구하는 창의성과 인성계발을 위한 핵심적 방안으로 등장하게 되었고, 2015 개정 교육과정에서 더 강조됨에 따라 초등학교 교육과정에서도 다양하게 활용되었다. 그러나 융합 교육을 초등영어 교육의 현장에 적용해보면 많은 어려움에 부딪히게 된다. 영어는 문제해결 또는 창의적 의사소통의 핵심적 도구로써 융복합 교육에 매우 적합하지만, 한국의 영어교사와 학생들은 아직 영어를 교수 매개어로 사용할 준비가 되어있지 못한 게 현실이다. 이러한 상황에서 초등영어 교과와 타교과 간의 효율적 융합에 관한 구체적인 방법을 제시하는 지침서가 거의 없고, 이에 관한 경험적 연구 또한 매우 미비하다.

대부분의 융복합 연구들이 중고등 교육과정을 대상으로 하였고, 초등학교 수준에서는 실제로 영어 교과와 타교과의 융합에 관련한 연구는 매우 적고, 이전 연구들은 과목 간 통합수업에 관한 연구들이 주를 이루어 왔다(강후등 & 강혜영, 2009; 김정렬 외, 2005, 2006). 초등교육에서는 융합의 형태가 주로 언어와 교과목을 통합하는 내용 언어 통합 학습(Content and Language Integrated Learning, Brinton, Snow & Wesche, 2003))의 형태를 추구해 왔다. 초등교육 단계에서는 타교과의 내용을 그대로 영어로 반영하기에는 초등영어 교과와 타교과 내용의 어휘 수준 간의 차이가 크고, 실제 이 부분은 영어 몰입 교육(immersion program) 형태로 시행되면서 많은 부작용을 낳았다. 2015 개정 교육 과정에 따르면 초등영어 수업은 활동 중심, 의사소통 중심 수업을 권장하고 있다. 활동과 의사소통 중심으로 한 융합 수업이 놀이에만 몰두하게 되거나 어휘 학습만 강조하는 내용의 재구성을 반복하는 형태를 피하기 위해서는 교사의 교과 통합능력 역량이 매우 중요하다. 즉 교사가 타교과에 있는 내용을 영어라는 언어와 융합시키기 위해서는 다양한 교과 내용 중에서 학습자들의 관심과 흥미도를 반영하는 융합 활동 주제를 적절히 선정하고 수준에 맞게 재구성해야 한다(김정렬, 2011). 더욱이 교과 내용과 언어를 학습 활동 안에 유기적으로 통합하기 위해서는 교사의 창의력뿐만 아니라 지속적인 활동의 재구성 경험과 훈련이 필요하다.

예비교사들은 실제 수업을 해보는 기회는 제한되지만, 예비교사 교육과정에서 이루어지는 모의 수업 시연을 통해 융합 수업의 간접적인 경험을 할 수 있다. 수업 지도안은 이러한 모의 수업의 기본이 되는 계획으로 질 높은 수업을 수행하기 위한 핵심적인 부분이다. 그러나 영어 융합 수업과 관련하여 초등 교사들이 활용할 수 있는 자료가 매우 제한적이다 보니, 예비교사들 또한 지도안을 작성할 때 단순히 연계 교과 차시 등만을 참고하여 평면적인 통합만을 고려하게 되는 경우가 많다. 더욱이 예비교사 교육과정에는 교과 간의 창의적 통합능력 배양에 관한 교육이나 실습이 아직 부족한 실정이다. 또한

사례분석을 통해 초등영어 융합 교육의 방안 모색을 시도한 연구(이유화 외, 2020; 박미화 & 송해성, 2019)는 융합 수업의 구체적 방법을 제시하였으나, 교사가 적용할 수 있는 일반적인 융합 수업개발 방법에 대한 후속 연구의 필요성을 시사한다.

본 연구에서는 예비교사 대상 영어융합 교수법 강좌에서 미국의 영어교사들이 개발한 The Go To Strategies(TGTS) (Levine, Lukens, & Smallwood, 2013) 교수 전략 도구를 활용하는 실험수업을 하였다. TGTS는 현재 많은 미국 공립 학교 교사들이 ESL 학습자의 학교 교과 교육을 돕기 위해 활용하고 있는 언어-내용 학습전략 지침서이다. 최근 몇몇 연구는 TGTS의 활용에 대한 교사들의 긍정적 인식과 교과 내용 학습에 대한 활용 효과를 보여주었으며(Hall, 2016, Hiatt & Fairbairn, 2018; Sujannah & Utami, 2017), 미국 공립 학교 교사 연수에 다양하게 활용되고 있다. 이러한 TGTS를 활용하여 예비교사들이 영어 융합 수업을 계획하고 지도안을 작성해보는 실험 수업 과정을 통해 영어 융합 수업 개발 능력의 변화를 살펴보고 시사점을 찾아보고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 초등영어 융합 교육

우리나라의 융합 교육은 1990년대 미국에서 시작되어 2000년대 주요 과학기술 선진국의 교육 방법이 된 STEM(Science, Technology, Engineering, and Mathematics)과 여기에 예술(Arts)이 추가되면서 본격화된 STEAM 융합 교육 접근법의 영향에 기인한다고 할 수 있다(Sanders, 2008; 정영옥 & 정재관, 2022). 즉, 과학, 기술, 공학, 수학과 인문사회 및 예술의 내용을 통합적으로 활용하여 이들을 창의적으로 융합하는 교육 접근방식이 우리나라 융합 교육의 모델이었다. 교육부를 중심으로 추진되어 온 우리나라 융합 교육의 본격적인 시행은 초중등 교육 현장에 융합인재 교육을 강화하고자 하는 국가적 정책(교육과학기술부, 2010)으로 시작되어 2015개정 교육과정의 주요 목표로 창의융합형 인재육성을 포함하는 것으로 이어졌다(교육부, 2015).

융합 교육에 대한 이러한 적극적인 권장과 추진은 여러 교과에서 타교과를 융합한 실험적 수업을 수행하는 연구를 비롯하여 융합 교수학습 방법에 대한 교수법과 커리큘럼 개발 연구로 이어졌다. 이러한 영향 하에 영어 교과에서도 융합 교육에 관한 연구가 꾸준히 이어져 왔다. 먼저 영어 교과에서 융합 교육의 필요성을 논한 연구로 김정렬(2011)은 영어 사용이 제한된 EFL 환경에서는 다양한 교과목에서의 학습 내용을 영어수업에 통합적으로 응용함으로써 영어 사용의 기회를 확대하고 학습자의 흥미를 증대할 수 있다고 하였다. 또한, 유호성과 강정진(2017)은 2015 개정 교육과정에서 추구하는 창의 융합형 인재 육성을 위해서는 타교과의 내용을 통합하는 범교과적인 융합 영어수업이 필요함을 주장하였다. 즉, 영어 교과에서의 융합 교육의 필요성은 영어 사용의 기회를 확대하여 언어 능력을 향상할 뿐 아니라 창의 융합적 소양을 갖춘 인재로 육성하기 위해 필요하다고 볼 수 있다.

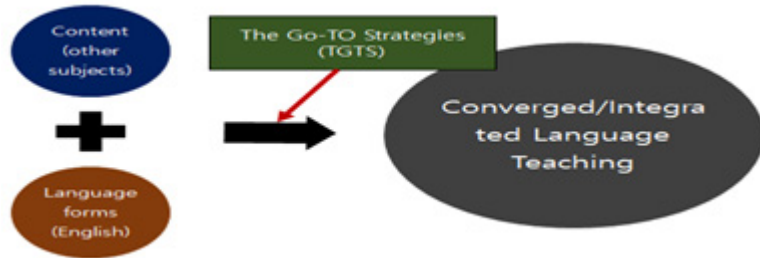
영어 융합 교육에 대한 보다 기초적인 연구로는 먼저 안성호와 심수진(2016)의 연구를 들 수 있는데 이 연구에서는 융복합 영어교육에 대한 개념 정립을 위해 융합 영어 수업 경험이 있는 5명의 초중등 영어교사와의 심층면담을 하였다. 여기서 도출된 융복합 영어 교육의 개념은 실질적인 교육목표, 학습자 중심 교수학습, 실질적인 학습 양상을 가늠할 평가로 요약할 수 있음을 보고하였다. 또한 김영철(2017)은 초등영어교육 현장에 적용할 수 있는 융합 수업 방식을 제시했는데 여기에는 내용중심, 주제와 소재중심, 경험중심, 과업중심의 융합 수업 방식이 포함된다. 이 중 주제와 소재 중심 영어 융합 수업이 초등영어 수업에 보다 쉽게 활용할 수 있는 방법이라고 하였다.

영어 융합 교육의 보다 실제적인 연구에는 초중등학교 교실 영어 수업에서 타교과와의 통합 수업을 실행하고 그 효과를 보고한 사례 연구 연구들이 있다. 통합의 방법으로는 단일 타교과와 통합하거나 둘 이상의 타교과와 통합하는 것으로 구분할 수 있는데 먼저 영어와 통합한 단일 타교과의 예로는 과학(박기화, 2003, 이선아, 문태혁, 2004), 미술(강후동, 강혜영, 2009), 사회(이태상, 2008) 등이 있다. 이 연구들에서는 타교과의 학습 내용을 영어수업에 통합하여 지도함으로써 교과 내용의 성취와 영어 언어적인 성취에 긍정적인 효과를 보고하였다. 영어와 통합한 둘 이상의 타교과의 예로는 사회와 과학(박약우, 박기화, 신연옥, 2004), 사회, 과학, 수학, 그리고 음악(김미희, 나경희, 2010), 수학과 자연(송정미, 1999) 등이 있다. 이 연구들의 공통된 결과에 따르면 학생들의 교과 내용 성취도 면에서는 교과별로 실시된 수업과 유사한 수준을 나타냈고 영어 학습 면에서는 더 높은 수준의 흥미를 나타냈으며 영어 언어적인 면에서도 더 우수한 성취를 나타냈음을 보고하였다.

보다 최근에 이루어진 영어 융합 교육 연구의 한 분야로는 융합 수업 프로그램 개발을 들 수 있는데 정영옥과 정채관(2022)은 3, 4학년과 5, 6학년을 대상으로 4개 영역(언어, 사회, 수리, 과학)을 포함하는 아동·청소년문학 작품을 활용하여 영어와 STEAM을 접목한 융합 수업 프로그램을 개발하였다. 이영석 외(2021)는 2015 개정 교육과정의 6가지 핵심역량 중 하나인 의사소통역량을 효과적으로 함양하기 위해서는 교과 간 융·복합적 접근이 필요하다는 전제하에 5~6학년 초등학생들을 대상으로 한 국어, 영어, 체육교과의 의사소통역량 중심 융복합 수업 프로그램을 개발하였다. 또한 최근에 이루어진 영어 융합 수업 적용 사례 연구에서 이유화, 이영해, 김신혜(2020)는 4학년을 대상으로 방과 후 영어 수업에 과학, 수학, 미술, 음악, 체육, 사회, 실과의 교과내용과 언어를 융합한 수업을 운영하였는데 그 결과 학생들의 어휘 능력과 정의적 영역에 있어 유의한 향상이 나타난 것으로 보고하였다. 박미화와 송해성(2019)은 초등 6학년을 대상으로 영어 본 수업 시작 전 10분 동안 관련 주제에 대한 과학 애니메이션을 자막과 함께 보여주고 퀴즈를 풀어본 후 과학적 실제 사례에 대해 얘기해보는 융합 활동을 하였다. 10개월간의 실험수업 후 융합 수업에 참여한 학생들의 영어 듣기와 읽기 능력이 통제반 학생들에 비해 더 향상되었으며 학습 흥미도와 자신감이 향상되었다고 보고하였다.

마지막으로 예비교사들의 융합 수업 능력을 분석하고 함양하는 방안에 대한 연구도 진행되었는데 예비교사는 미래의 학교 교육을 실행할 주체라는 점에서 의의가 있다. 먼저 심수진, 박재현, 최수빈, 안성호(2016)는 예비교사들이 그룹별로 작성한 융복합 교육 기반 수업 설계 프로젝트를 분석하였는데 수업지도안, 발표, 성찰지 등을 분석한 결과 수업지도안은 창의적이고 목적에 부합하게 작성한 반면 융복합교육과 관련한 (예비)교사교육의 개선이 필요함을 주장하였다. 또한 홍예윤과 임연옥(2019)은 예비교사의 융합 수업 구성능력 향상을 위한 교육방법을 연구하였는데 상호소통기반 및 블렌디드 러

닝 수업을 통해 융합교육에 대한 인지도와 활용 능력이 제고되었음을 보고 하였다. 본 연구에서도 초등 예비교사들의 영어 융합 수업 역량을 함양하기 위한 방법으로 TGTS를 활용하여 융합 수업 설계에 대한 지도를 실시한 후 이들이 작성한 지도안을 중심으로 관련 역량을 분석하고자 한다. [그림 1]은 연구의 설계 모형을 나타낸다.



[그림 1] 연구 설계 모형

2. The GO-TO Strategies (TGTS)

초등영어 교과와 타교과 간의 효율적 융합이 이루어지기 위해서는 교사의 교과 통합 능력이 매우 중요하다(안성호 & 심수진, 2016). 영어가 아닌 일반적인 융합 수업(STEAM)의 설계에서는 교사가 두 교과 간의 연계성을 충분히 고려하여 융합적 사고를 위한 다양한 소재를 개발하고 새롭게 구성해야 한다(김상경, 2015; 김수연, 2015). 한편 초등영어와 타교과의 융합은 교수 매개어인 영어와 타교과 내용의 융합이므로(Coyle, Hood, March, 2010), 교사가 학생의 기능별, 수준별 영어 능력을 정확하게 파악하고 있어야 한다. 즉, 융합 수업에서 이루어지는 학습 활동이 학생의 영어 능력 수준에 부합하지 않으면 창의력과 문제 해결력 함양이라는 융합 수업의 본질적 목적을 달성하기 어려울 뿐 아니라, 타교과 내용 학습에도 방해가 될 수 있다. 이러한 면에서 융합 수업은 교육적으로 유용하면서도 교수자에게 도전적인 과제라고 할 수 있다. 본 연구에서는 초등 예비교사들이 영어 융합 수업을 개발하는 능력을 함양하는 도구로서 TGTS를 활용하였는데 이는 미국의 한 대학(University of Missouri Kansas City)과 공립 학교(North Kansas City Schools) 교사들이 EXCELL(Exceptional Collaboration for English Language Learning) 프로젝트의 결과물로 개발한 교수 전략 도구이다. <표 1>은 TGTS가 표방하는 다섯 가지 원칙과 이에 대한 설명이다.

<표 1> TGTS의 다섯 가지 원칙

원칙	설명
1. 학문적 언어, 문해력, 어휘에의 초점	내용 학습에 필요한 언어와 언어 기능을 가르친다.
2. 학습과 배경지식 및 문화의 연결	학생들이 자신의 일상 경험과 사전 지식을 활용하는 방법을 계획한다.
3. 이해 가능한 입력과 언어 출력의 증대	시각자료, 시범 등을 통해 의미를 명확히 하고 학생들에게 언어를 사용하는 다양한 기회를 제공한다.

원칙	설명
4. 교실 상호작용의 증진	학생들이 학업 과제를 완성하기 위해 영어를 사용하도록 한다.
5. 높은 수준의 사고력과 학습 전략 사용의 촉진	영어학습자를 효율적이고 독립적인 학습자로 만들기 위해 사고력과 학습전략을 가르친다.

TGTS 활용은 융합 수업의 구성에 있어 세 가지 측면에서 유용하다. 첫째, <표 1>에 제시된 TGTS의 5가지 기본 원칙을 보면, TGTS에서 제시하는 전략들이 융합 수업의 취지에 부합함을 알 수 있다. 예를 들어, ‘학습과 배경지식 및 문화의 연결’은 융합 교육에서 추구하는 목표와 매우 유사하다. 또한, ‘높은 수준의 사고력과 학습 전략 사용의 촉진’은 영어과 교육과정의 핵심 목표 중 하나인 ‘자주적 의사소통 능력 함양’을 촉진하고, 융합 교육에서 추구하는 ‘비판적, 종합적 사고능력’의 함양과 연관된다.

둘째, TGTS가 융합 수업의 구성에 유용한 점은 위에 제시한 원칙하에 현장 교사들이 직접 개발한 78가지의 전략들이 언어 수준별, 기능별로 분류되어 있어 교사가 필요에 따라 선택적으로 활용할 수 있다는 점이다. 학습자의 영어 수준에 대한 이해와 적용은 교수 매개어로서의 영어와 교과 내용을 융합하는 데 있어 매우 중요한 요소이나 현재 초등영어 교사용 지침서에는 영어 수준별 교수-학습 활동에 대한 체계적 분류가 미흡한 편이다. <표 2>는 TGTS에서 발췌한 말하기 수준별 지도 전략 매트릭스의 예를 보여준다. 그림에서 제시된 바와 같이 학생의 수준과 언어기능에 맞는 전략들을 쉽게 알 수 있다. 또한 각 전략에 대하여 상세하게 설명 되어있으며 수준별로 세분화되어 있다. 본 연구에서는 예비교사들에게 TGTS를 소개하고 이를 영어와 타교과의 융합 수업에 적용하는 연습을 한 후, 최종적으로 영어융합 수업지도안을 개별적으로 작성하게 하였다. 이러한 과정에서 수집된 자료를 통해 예비교사들의 영어 융합 수업 개발 역량의 변화를 살펴보았다.

<표 2> TGTS 매트릭스 말하기 예 (Levine 외, 2013)

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
말하기	- 학업어휘차트 제시 - WH질문하기 - 전체반응유도	- 모둠활동수행 - Clock Buddies 활용 - 짝활동을 위한 핵심표현 개발	- 그래픽구성도 활용 - 학문적 언어 사용 유도 - Think-Pair- Share 활용	- 완전한 문장 사용하기 - 다양한 발표 방식 사용 - 구두 발표 지도	- 다양한 관점의 토론 연습 - 학문언어 사용 - 모둠 활동에 대한 구두발표

III. 연구 방법 및 절차

1. 연구 참여자

본 연구의 참여자는 24명의 교육대학 4학년생으로 ‘초등 융복합 영어교육’ 강좌를 수강한 초등 예비 교사들이다. 연구자가 해당 강의를 직접 담당하였고 연구 자료를 수집하였다. 교육대학의 마지막 학기에 있는 이들 예비교사들은 영어와 타교과의 교과 내용과 지도안 작성 등 초등 교육과정에 대한 기본적인 이해를 갖추고 있으며 융합 교육에 대한 학습 경험이 있기 때문에 영어 융합 수업을 수행하는 적합한 대상이라고 판단하여 연구대상으로 선정하였다.

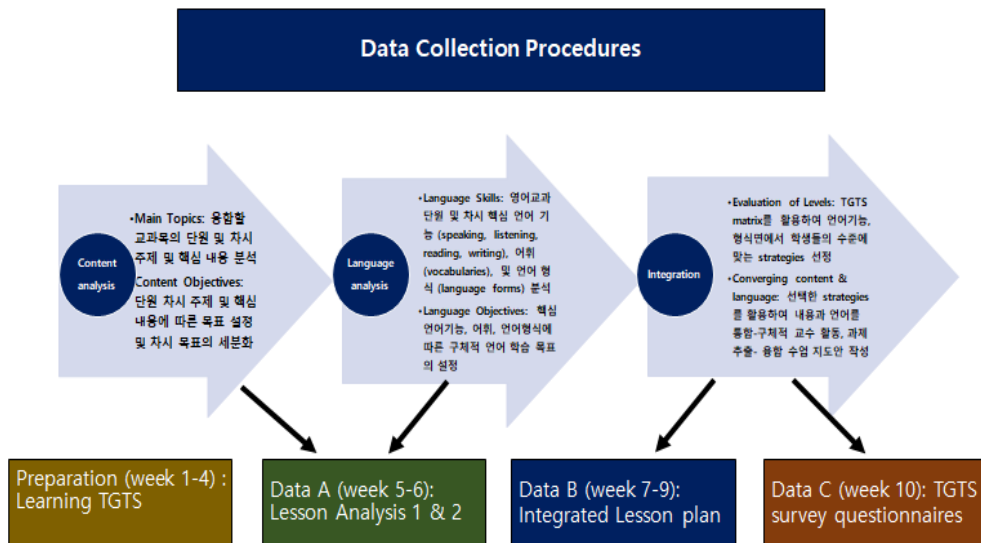
연구 참여 학생들의 전공은 다양했으나 대다수가 초등영어교육 전공이었고, 초등과학교육, 초등사회교육 순으로 많았다. 해당 강의가 선택 과목이기 때문에 사회나 과학 같이 영어과와 통합하여 가르치기에 익숙한 전공과목의 예비교사들이 필요성을 느끼고 강좌를 수강하였다. <표 3>은 참여자의 전공과 융합 수업지도안 작성 경험의 유무에 관한 조사 결과를 나타낸다. 제시된 바와 같이 영어 융합 수업 지도안 작성 경험이 있는 학생은 6명에 불과했고, 타교과 융합 수업 지도안 작성의 경험이 있는 학생도 50 퍼센트에 미치지 못했다. 이는 현재 초등 예비교사 교육과정에 융합 수업 개발과 관련된 경험의 기회가 제한적임을 시사한다.

<표 3> 연구 참여자 인구학적 통계 (n=24)

평균 연령		성별	영어 융합 수업 지도안 작성 경험		타교과 융합 수업 지도안 작성 경험	
23.8		남: 5, 여: 19	유: 6, 무: 18		유: 10, 무: 14	
전공	영어교육	과학교육	수학교육	국어교육	사회교육	
인원	13	6	1	1	3	

2. 연구 자료 수집 절차

연구 자료의 수집은 [그림 2]에 제시된 바와 같이 네 단계에 걸쳐 진행되었다. 먼저 예비교사들은 TGTS 학습 이전(강의 첫 주)에 자신이 생각하는 영어 융합 수업에 대한 지도안을 작성하여 제출하였다. 이후 4주간(1-4주차)의 강의와 과제 연습을 통해 교과 융합에 활용할 수 있는 TGTS 전략들을 학습하는 준비기간을 갖었다. 이 단계에서 예비교사들은 연구자가 미리 선정한 수준별, 기능별 전략들을 8시간에 걸쳐 충분히 익히고, 다양하게 적용하는 과제 활동을 통해 TGTS 전략의 활용 방법을 배웠다.



[그림 2] 자료 수집 절차

두 번째 단계(5-6주차)는 수업 분석인데, 예비교사들은 2주에 걸쳐 영어 교과와 융합할 타교과 내용을 각자 선택하여 제시된 절차에 따라 두 교과의 학습 목표와 핵심 내용을 분석하고 언어 기능 연습에 가능한 학습 활동을 요약해서 제출하였다. 자료 수집의 세 번째 단계(7-9주차)는 융합 수업계획을 작성하는 단계로 분석한 언어와 내용 목표를 토대로 학생의 수준을 고려하여 가능한 활동과 내용을 선정하고, TGTS의 지도 전략을 활용하여 내용 중심의 융합 수업계획을 구상하여 제출하였다. 마지막 네 번째 단계(10주차)는 설문조사인데 예비교사들은 TGTS를 활용한 영어 융합 수업 구안 과정에 대한 설문문에 답하였다. 설문 조사는 구글 서베이를 통해 온라인으로 이루어졌고, 사용된 설문 문항은 5개의 선택형 문항과 하나의 서술형 문항으로 구성되었다.

〈표 4〉는 자료수집의 네 단계 중 본격적인 융합 수업 계획과 지도안 작성이 이루어지는 두 번째와 세 번째 단계에 적용된 영어 융합 수업지도안 개발의 구체적인 절차를 나타낸다. TGTS 전략을 활용한 이 절차에는 타교과 내용 목표 분석, 영어교과 언어 목표 분석, 의사소통 기능분석, 융합학습 활동 선정, 언어와 내용을 융합하는 활동의 재구성으로 모두 5개 과업이 포함된다. 이중 타교과 및 영어교과 목표 분석과 의사소통 기능 분석은 두 번째 단계인 수업분석 단계에서 이루어지는데, 예비교사들은 2주간(5-6주차) 영어 교과와 융합할 교과 내용을 선택하여 두 교과의 학습 목표와 핵심 내용을 분석한다. 또한 언어 기능 연습에 가능한 학습 활동을 요약해서 정리하였다. 융합 학습 활동 선정과 언어/내용의 융합 및 활동 재구성은 자료수집의 세 번째 단계에서 이루어지는데, 예비교사들은 3주간(7-9주차) 분석한 언어와 내용 목표를 토대로 학생의 수준을 고려하여 가능한 활동 주제와 내용을 선정하고 TGTS의 적합한 활동 전략들을 활용하여 간략한 내용 중심의 융합 학습 활동을 제시하였다. 즉, 타교과의 내용을 활용하여 영어과의 해당 차시에서 요구되는 의사소통 능력을 충분히 연습할 수 있는 융합 학습 활동을 포함해야 하는데, 이 과정에서 TGTS의 전략을 활용하여 학습 활동을 구상하였다. 융합

수업 지도안 개발의 마지막 절차로, 예비교사들은 요구되는 언어 기능과 내용 목표에 따라 본인이 구상한 융합 학습 활동을 재구성하고 차시내에 적절히 배열하였다. 이러한 과업 수행 절차를 통해 완성된 영어 융합 수업 지도안은 참고 자료(비디오클립, 그림자료, 활동자료 등)와 함께 제출되었다.

〈표 4〉 TGTS를 활용한 융합 수업지도안 개발 절차

과업	설명 / 예
1. 학습 내용 목표 분석	영어와 융합할 타교과의 학습 목표와 핵심 내용 분석, 핵심 개념과 어휘 정리 예) 다양한 역사적 인물들을 알고 인물들이 이룬 업적을 알고 다양한 방법으로 소개 할 수 있다.
2. 영어 언어 목표 분석	영어 단원의 핵심 언어 목표를 의사소통능력 수준에 따라 분석 예) 인물의 직업과 업적을 나타내는 표현(painter/ writer/ scientist/ architect)을 사용하고 이에 매치되는 과거동사(drew/ wrote/ invented/ built)를 사용하여 말할 수 있다.
3. 의사소통 기능분석	언어 목표에 부합하여 학습할 핵심 문장 패턴과 어휘 선정 및 정리 학습 활동과 의사소통 기능 분석(네 가지 기능의 통합 권장) 예) Reading & writing: 교사가 제시한 인물과 업적에 대한 내용을 읽고 목표 어휘를 포함한 짧은 문장 읽기(choral reading), 핵심 어휘로 문장의 빈칸 채우기 Speaking & Listening: 친구에게 자신이 알고 있는 인물이 한 일에 대하여 묻고 제시된 문장 패턴을 이용하여 간략하게 대답하기
4. 융합 학습 활동 선정	학습 내용을 익히기 위한 융합 활동 선정(개별/그룹 활동 가능) 교사용 지도서를 참고로 최대한 많은 활동을 구상 학습에 효과적이고 학생들의 흥미와 자발적 참여를 유도하는 활동으로 구상 예) 역사적 인물에 대하여 탐색하기 모둠별 인물-업적 퀴즈 만들기(그림, 사진 등 활용) 자신이 읽은 위인전에 대하여 포스터를 만들고 발표하기
5. 언어와 내용의 융합 및 활동의 재구성	의사소통 기능을 고려하여 선정한 융합 활동에 활용할 수 있는 TGTS 전략 선택 핵심 어휘, 문장 패턴 등을 고려하여 각 활동을 수준에 맞게 재구성 예) 역사적 인물 탐색을 위해 그룹별로 인물의 사진이나 이름, 이에 대한 설명에 필요한 어휘가 있는 카드를 준다. Think-Pair-Share(역사적 인물 탐색하기)-그룹 Gallery Walk(위인전 포스터 발표하기)-전체 K-W-L chart(인물-업적 퀴즈 만들기)-개별

3. 자료 분석 방법

예비교사들이 최종 과제로 제출한 영어 융합 수업 지도안의 분석 및 평가의 기준은 융합 교육의 목표와 선행 연구(이유화 외, 2020)에서 사용된 분석 기준을 참고하여 세 가지 영역으로 나누었다. 〈표 5〉는 본 연구에 활용된 자료 분석 틀인데 첫 번째 영역은 학습 목표의 성취로, 융합된 두 교과목의 수업 목표가 잘 반영되었는지에 관한 것이다. 영어 융합 수업은 의사소통 수단인 영어와 다른 교과 내용의 융합이므로 ESOL in Content Area (<https://www.colorincolorado.org/content-instruction->

ells)의 목표를 참고하여 타교과의 내용 목표(content objectives)와 영어교과의 언어 목표(language objectives)를 구분하여 이 두 가지가 지도안에 잘 포함되어 있는지를 살펴보았다.

두 번째 영역은 융합 학습 활동으로 수업 지도안에 제시된 학습 활동들이 학습 내용과 언어를 유기적으로 연결하여 이루어지는지를 분석하였다. 융합 학습 활동에 대한 평가는 적합성(의사소통 능력 함양)과 효용성(창의력과 문제 해결력 함양)의 두 가지 측면에서 분석하였다. 즉, 융합 수업의 학습 활동이 학습자가 타교과에서 다루어야 할 핵심 내용을 영어 교과에서 요구되는 의사소통 기능을 활용하여 충분히 연습하고 익힐 수 있도록 고안되었는지를 평가하는 것이다. 적합성과 효용성에 대한 좀 더 객관적인 평가를 위해 실험수업 전과 후의 변화를 살펴보았는데, 연구자와 현직 영어 교사가 실험수업 전과 후의 지도안을 무작위로 섞어 놓고 1-6의 리커트 척도를 활용하여 평가하였다. 두 평가자 점수의 평균값을 해당 지도안의 항목 점수로 분석하고 대응 표본 *t*-test를 통하여 통계적 유의도를 파악하였다.

마지막 영역은 융합 학습 활동 구성인데 여기서는 융합 교육에서 지향하고 있고 동시에 2015 개정 교육과정에서 강조한 핵심 역량인 ‘공동체 역량’과 ‘자기 주도적 학습 능력’에 기여할 수 있는지를 분석하였다. 즉, 융합 학습 활동의 구성에 있어 그룹이나 짝 활동이 효율적으로 활용되었는지와 협동심과 같은 공동체 역량 함양에 이바지할 수 있는지를 분석하였다. 또한 흥미 있는 주제와 활동을 통해 학습자와 학습 내용 사이에 충분한 상호작용을 유도함으로써 자기 주도적 학습능력 신장을 도울 수 있는지를 분석하였다.

〈표 5〉 영어 융합 수업 지도안 분석 틀

항목		평가 내용
학습 목표의 성취	1) 내용 목표	내용 교과 학습의 목표가 충분히 반영되었는가? (교과역량) 내용 목표를 달성하기 위해 학생들이 익혀야 하는 언어의 형태와 기능이 적합한가? (언어역량)
	2) 언어 목표	
융합 학습 활동	3) 적합성 (의사소통 능력)	학습 활동에서 타교과의 핵심 내용이 영어 교과에서 요구되는 의사소통 능력과 잘 통합되었는가?
	4) 효용성 (창의적 사고력, 문제 해결력)	학습 활동이 다양한 사고 활동을 유도하여 창의적 사고력과 문제 해결력을 기르는 데 효과적인가?
융합 학습 활동 구성	5) 학습자-학습자 상호작용 (공동체 역량)	학습 활동의 구성이 학습자들 사이의 활발한 상호 작용을 유도하여 협동심, 타협 등 공동체 역량의 신장에 기여할 수 있는가?
	6) 학습자-내용 상호작용 (흥미, 자기 주도적 학습)	학습 활동이 학생들의 흥미와 관심을 유지하고 학생과 학습 내용 사이에 충분한 상호 작용을 유발하여 자기 주도적 학습능력 신장에 기여할 수 있는가?

IV. 연구 결과 및 논의

1. 영어 융합 수업 지도안

24명의 연구 참여자가 실험수업 시작 전과 후에 작성한 융합 수업 지도안을 학습 목표 성취, 융합 학습 활동, 활동 구성의 세 가지 영역으로 나누어 분석하였다.

가. 학습 목표(내용/언어) 성취

김영민(2018)과 김정렬(2003)이 지적한 것처럼 내용 중심 영어수업에서 발견된 주요 문제점 중 하나는 교과 내용의 통합과 학습자의 영어 능력 향상이 균형적으로 다루어지기 보다는 내용을 흥미롭게 다루는 데에 초점이 맞추어진다는 것이었다. 이러한 문제점에 대한 인식을 토대로 본 연구에서는 예비 교사들이 타교과의 주제나 학습 내용을 연계하는 과정에서 영어교과에 요구되는 언어 능력과 의사소통 기능을 내용/언어 분석표의 작성을 통해 자세히 파악한 후 학습 활동을 구상하도록 했다. <표 6>은 한 예비교사가 수행한 융합 수업(5학년 영어와 과학/ 영어와 국어) 목표 분석이다.

예비교사들은 실험수업 전과 후에 융합 수업 목표를 분석하였는데 TGTS를 활용한 실험수업 과정 후에 제출한 목표 분석에서 나타난 가장 두드러진 차이점은 해당 차시에서 목표한 영어 의사소통 기능을 더 충실하게 반영하였다는 것이다. 또한 의사소통 기능 목표에 교과 내용 목표를 적절히 통합하여 내용 목표의 성취를 시도하였음을 볼 수 있었다. 즉, 듣기, 말하기, 읽기의 기능별 활동에서 타교과 내용을 융합하였으며 학생 수준에 맞추어 어휘를 선정하였다. 융합 학습 지도안 개발에 앞서 내용과 언어 목표를 분석하는 것은 융합 수업을 통해 두 교과의 학습 목표 달성 수준을 최대화하는 데 핵심적인 요소 중 하나이다. 이와 같이 예비교사들은 실험 수업 이전에 비해 실험 수업 이후에 언어 기능 목표를 훨씬 더 세분화 하여 분석하였으며, 해당 언어 목표에 교과 내용 목표를 반영하여 분류하는 변화를 보였다. 이러한 변화는 TGTS 활용 실험수업에서 강조한 “내용학습을 위한 언어와 언어기능의 지도” 원리가 긍정적으로 반영된 영향이라고 볼 수 있다.

<표 6> 영어/과학 융합 수업을 위한 내용/언어 목표 분석 예

예시 1) 항목	내용
단원 주제	5학년 Lesson 8. She has long curly hair. (2차시)
융합 교과	과학 (태양계와 별)
내용 학습 목표	태양계를 구성하는 행성을 알고 특징을 이해할 수 있다.
언어 학습 목표	Listening: 외모와 옷차림에 대해 묻고 답하는 말을 이해할 수 있다.
	Speaking: 외모와 옷차림에 대해 묻고 답하는 말하기, 행성을 묘사하는 말을 사용하여 묻고 답할 수 있다.
	Reading: 태양계에 대한 단어를 읽고 그림과 연결할 수 있다.

예시 2)	항목	내용
단원 주제		5학년 Lesson 4. What do you do on weekends?
융합 교과		국어
내용 학습 목표		이야기의 장면을 표현하며 재미를 느낄 수 있다. 인물이 처한 상황을 알맞게 표현할 수 있다.
언어 학습 목표		Speaking: 주말, 방학에 한 일에 대해 묻고 답할 수 있다. Listening: 다양한 상황에서 느끼는 감정과 느낌을 이해할 수 있다. Writing: 감정과 느낌을 표현하는 짧은 문장을 쓸 수 있다.

나. 융합 학습 활동

실험수업 과정이 예비교사들의 융합 수업 활동 구상에 어떤 영향을 주었는지를 파악하기 위해 활동의 적합성과 효용성으로 나누어 분석하였다. 융합 활동의 적합성과 효용성에 대한 평가는 두 명의 전문가(영어교육 전문가, 영어교사)가 6단계 Likert 척도를 기준으로(1-매우 부족, 6-매우 우수) 정성적으로 평가하였다. 두 평가자의 신뢰도는 코헨의 카파지수(Cohen's Kappa)를 이용하여 검증한 결과 $k=0.92$ 로 비교적 높게 나타났다. 평가 결과는 SPSS를 활용해 대응표본 t -검증을 실시하였으며 <표 7>은 t -검증 결과를 나타낸다. 표에 나타난 바와 같이 실험 수업 이후에 예비교사들이 구상한 융합 학습 활동의 적합성과 효용성이 실험수업 이전에 비해 통계적으로 유의하게 향상되었다.

<표 7> 융합 학습 활동에 대한 TGTS의 활용 효과

종속 변수	대상	표본 수	평균	표준편차	t	p
융합 활동 적합성	사전	24	3.13	0.19	4.56	.000
	사후	24	4.28	0.18		
융합 활동 효용성	사전	24	3.27	0.18	6.50	.000
	사후	24	4.59	0.14		

1) 융합 학습 활동 적합성

융합 학습 활동의 적합성에 대한 분석은 제시한 융합 활동이 언어 목표 및 내용 목표와 부합하고, 영어 교과에서 요구하는 의사소통 능력을 기를 수 있도록 충분한 영어 사용 기회를 제공하는지를 중심으로 분석하였다. 실험 전과 후의 융합 학습 활동 적합성 점수의 차이는 t -검증 결과 매우 유의하게 나타났다($t=4.56$, $p<.001$) 이는 TGTS를 활용한 영어 융합 수업 개발 과정이 예비교사들의 융합 활동 구상 능력에 긍정적인 영향을 주었음을 시사하는 결과이다. <표 8>은 융합 활동의 적합성에서 최고점인 6점을 받은 지도안의 일부를 제시한 것이다. 제시된 지도안을 보면 음성언어와 문자언어가 포함되는 첫 번째 활동(Planet song과 word square 연결하기)을 통해 과학교과 내용을 학습하고, 두 번째 활동(Three truths & a lie)에서 영어문장을 말하고 답하는 연습을 함으로써 내용과 언어를 적절히 통합했음을 볼 수 있다. 이는 학생들이 Three truths & a lie 활동에 유연하게 참여하기 위해서는 과학 학습 내용을 숙지해야 하므로 자연스럽게 영어 의사소통 기능과 함께 과학 내용 학습이 이루어지는 효과를 가져올 수 있다는 면에서 적합하다고 할 수 있다.

〈표 8〉 융합 학습 활동 적합성 우수 지도안 예

항목	내용
단원 주제	5학년 Lesson 8. She has long curly hair. (2차시)
융합 교과	과학
내용 학습 목표	태양계를 구성하는 행성을 알고 특징을 이해할 수 있다.
언어 학습 목표	Listening: 외모와 옷차림에 대해 묻고 답하는 말을 이해할 수 있다. Speaking: 외모와 옷차림에 대해 묻고 답하는 말하기, 행성을 묘사하는 말을 사용하여 묻고 답할 수 있다. Reading: 태양계에 대한 단어를 읽고 그림과 연결할 수 있다.
활동	설명
Guess and Match	Planet song을 들으며 제시된 행성의 그림과 단어를 추측하여 연결한다.
Word Squares	노래를 다시 들으며 행성에 관한 word square를 각자 완성한다. 완성한 word square를 보며 짝과 함께 묻고 답하기 연습을 한다.
Three Truth and a Lie	네 명이 한 팀이 되어 행성에 관한 세 가지 사실과 거짓을 각각 행성에 대하여 문장으로 표현한다. 모둠별로 나와 행성에 대한 내용을 발표하고 맞추는 활동을 한다.

2) 융합 학습 활동 효용성

융합 학습 활동의 두 번째 평가 기준인 효용성 평가에서는 학습 활동이 다양한 사고 활동을 유도하여 창의적 사고력과 문제 해결력을 기르는 데 효과적이지를 분석하였다. 실험 전과 후의 효용성 점수의 차이는 대응 표본 t -검증 결과 매우 유의하게 나타났는데($t=6.50, p<.001$), 이는 TGTS를 활용한 영어 융합 수업 개발 과정이 효용성 높은 활동을 구상하는 데에 긍정적인 영향을 주었음을 시사한다. 예비교사들이 실험수업 전에 제출한 융합 지도안에는 단순히 연계 교과의 소재를 결합하는 경우(예, 시장 경제-가격 묻고 답하기)가 대부분으로 융합 수업의 목표인 문제 해결력이나 창의적 사고력을 함양하기에는 부족했다. 반면 실험 수업 후에 작성한 지도안에서는 전 단계에서 분석한 언어와 내용 목표를 통합하는 데에 TGTS의 전략들을 활용하여 통합하고 재구성함으로써 학습자들의 문제 해결력을 기르는 동시에 의사소통 연습이 가능하게 하는 변화를 볼 수 있었다.

〈표 9〉는 융합 활동의 효용성에서 우수한 평가를 받은 지도안의 일부이다. 여기서는 먼저 비디오와 음악을 통해 학습 내용 목표인 등장하는 동물 이름과 음악에 따른 순서를 인지 하고, 학생들이 개인의 취향에 맞는 색깔과 모양으로 나타내도록 했다. 또한 등장하는 동물의 순서에 맞게 개념지도(concept map)를 완성하는 과정에서 문제해결력을 기를 수 있게 하였다. 마지막으로 감상하는 단계에서 동물에 관하여 묻고 답하는 과정에 미리 대조표를 제시하여 언어학습과 동시에 내용을 학습할 수 있게 하였다. 이러한 우수 지도안의 예에서 제시된 바와 같이 대부분의 연구 참여자는 실험 수업 후에 더욱 적합하고 효용성 높은 융합 활동을 구안하는 변화를 보였다.

〈표 9〉 융합 학습 활동 효용성 우수 지도안 예

항목	내용
단원 주제	Lesson 1. Hello I'm jimin (3차시-Think and Talk)
융합 교과	음악
내용 학습 목표	동물의 사육제 음악을 감상하고 곡의 구성을 이해하고, 곡의 흐름에 맞춰 어떤 동물을 표현하는지 이해할 수 있다.
언어 학습 목표	Speaking: 인사말을 하고 물건, 동물, 사람의 이름을 말할 수 있다. Listening: 인사말과 색깔, 모양을 묘사하는 말을 듣고 의미를 이해한다.
활동	설명
Video Observation Guide-개별	동물의 그림과 이름이 제시된 가이드를 나누어주고 동물의 사육제 비디오를 보면서 나오는 동물을 찾아 순서대로 이름에 표시한다. 두 번째는 비디오를 보지 않고, 음악을 들으면서 빈칸에 나오는 동물의 느낌을 색깔과 모양으로 (한국어와 영어 모두 활용) 적게 한다.
Concept map-모둠	동물의 사육제 음악의 구성을 보여주는 concept map을 함께 완성한다. 교사는 보드에 예시를 보여준다.
Gallery Walk-전체	완성한 concept map을 학급 전체를 두 팀으로 나누어 코너를 정하여 돌아가며 발표한다. 이때 교사가 제시한 체크카드를 활용하여 질문과 답을 하고 친구가 다르게 표현한 동물의 색깔과 모양을 각각 메모한다.

다. 융합 활동 구성

영어 융합 수업 지도안 분석의 세 번째 영역은 융합 학습 활동의 구성적 측면이 학생의 공동체 역량과 자기 주도적 학습 역량에 기여할 수 있는지에 대한 것이다.

1) 공동체 역량 관련 구성

본 연구에서 공동체 역량 함양과 관련된 융합 활동 요소로 분석한 것은 학생들이 개별적으로 내용을 익히는 단계와 모둠 구성원들 간의 협력을 통해 성취 가능한 활동을 균형적으로 활용하였는지에 대한 것이다. 〈표 10〉은 융합 활동 구성 유형에 따른 지도안 수를 나타내는데 실험 수업 실시 후 전체 24개의 지도안 중 전체활동, 그룹활동, 개별활동이 고르게 포함된 지도안은 2개에서 8개로 큰 증가를 보였고 전체활동과 그룹활동만 포함한 지도안은 16개에서 10개로 감소하였다. 8개의 지도안 중에서 7개는 한 차시에 하나 이상의 그룹 활동을 포함하고 있어서 실험 수업 이전과 비교하여 예비교사들이 학생들의 상호작용을 유발하는 활동을 다양하게 활용하는 계획을 볼 수 있었다. 이러한 변화는 2015 개정 교육과정에서 추구하는 주요 역량 중의 하나인 공동체 역량을 함양하는 유익한 지도 방법이라고 할 수 있는데 영어 융합 수업이 이러한 면에서 긍정적인 효과를 가져올 수 있음을 시사하는 것이다.

〈표 10〉 융합 활동 구성 유형에 따른 지도안 수 (n=24)

융합 활동 구성	전체 + 그룹	그룹 + 개별	전체 + 개별	전체 + 그룹 + 개별
실습 전	16	2	4	2
실습 후	10	1	5	8

2) 자기 주도적 학습 역량 관련 구성

그룹 활동을 포함한 지도안 중에는 그룹 구성원 간의 창의적 협력을 요구하는 활동(예, 의류 판매 광고를 만들고 3분짜리 영어 비디오 촬영하기, 그룹 구성원의 가고 싶은 여행지를 나타내는 그림 퍼즐 완성하고 발표하기 등)들을 포함하였다. 이러한 활동에서 각 학생들은 자신이 맡은 역할에 따라 능동적으로 주어진 과제를 완성해야 하므로 자기 주도적 학습능력을 향상시킬 수 있고 본인의 경험과 관련한 내용이 활동의 주제가 되어 활동에 대한 흥미를 증가시킬 수 있다는 점에서 효과적이다. 교과와 영어를 결합하는 융합 수업 구성에서 가장 중요한 점이 '상호작용적이고 학생 중심적인 학습 활동'(이유화 외, 2020)임을 고려할 때, 예비교사들이 제시한 다양한 활동들은 단순한 소재의 결합에서 벗어나 학습자들의 흥미를 유발할 수 있도록 소재가 활동 안에서 창의적으로 융합됨을 볼 수 있었다.

〈표 11〉은 융합 활동의 구성에 있어 공동체 역량과 자기 주도적 역량이 잘 반영된 지도안의 일부인데 여기에서는 세 가지 다른 활동을 하나의 목적으로 연결하여 내용과 언어의 융합을 시도하였다. 먼저 Four Corners에서는 학생들이 각자 자신의 경험을 적어보고, 그룹에서 Questions and Answers를 통해 이를 공유한 후, Inside & Outside 활동을 통해 다른 친구의 이야기를 선택하여 읽고 느낌과 감정을 담아 표현하는 활동을 한다. 이 과정에서 학생들은 개별 쓰기를 하거나, 경험을 공유하고 질문하기와 같은 자기 주도적이고 유의미한 의사소통과 창의적 협력에 참여하게 된다.

〈표 11〉 융합 학습 활동 구성면 우수 지도안 예

항목	내용
단원 주제	Lesson 4. What do you do on weekends?
융합 교과	국어
내용 학습 목표	이야기의 장면을 표현하며 재미를 느낄 수 있다. 인물이 처한 상황을 알맞게 표현할 수 있다.
언어 학습 목표	Speaking: 주말, 방학에 한 일에 대해 묻고 답할 수 있다. Listening: 다양한 상황에서 느끼는 감정과 느낌을 이해할 수 있다. Writing: 감정과 느낌을 표현하는 짧은 문장을 쓸 수 있다.
활동	설명
Four corners-개별	두 장의 카드에 자신의 경험을 적는다. 또 다른 두 장의 카드에 이야기에 나오는 감정/느낌 단어를 골라 교사가 제시한 문장 패턴을 활용하여 영어로 적는다. (I was sad/It was very fun.)
Questions and Answers-그룹	4명이 한 조가 되어 각자 만든 문장카드를(8장) 모두 펼쳐둔다. 한 명씩 돌아가며 자신의 이야기를 영어로 설명한다. 나머지는 이를 듣고 해당 카드를 선택한다.
Inside & Outside-전체	학생들이 만든 문장카드와 이야기 카드를 교실 바닥에 모두 펼쳐두고 본인 것이 아닌 카드 두 장(이야기/ 문장)을 선택한다. 선택한 카드의 주인과 만나 영어로 이야기를 나누고 잘못된 부분은 서로 수정해 준다. 학급 전체가 친구의 이야기를 돌아가며 발표한다.

2. TGTS 활용 수업에 대한 설문 조사 결과

예비교사들은 10주간 실시된 TGTS 활용 영어 융합 수업 개발 과정에 대한 설문조사에 응답하였는데 결과는 전반적으로 긍정적으로 나타났다. 특히 전체 24명의 설문 응답 중 83%가 의사소통 기능과 부합하는 활동 주제를 고안하는 데 TGTS가 도움이 되었다고 답했고, 92%가 타교과의 내용을 영어과 수업에 통합하는 것에 TGTS가 유용하였다고 응답하였다. TGTS를 처음 활용해 본 느낌에 대하여는 내용을 이해하고 적용하는 과정이 어려웠다는 응답이 약 20%였고 80%의 교사가 어려움이 없거나 보통이라고 응답하였다. 또한 가장 아쉬웠던 점이나 좋았던 점에 대한 서술식 응답에서도 예비교사들은 TGTS의 활용을 매우 긍정적으로 평가하였다.

〈표 12〉 TGTS의 효과성에 대한 설문 응답 결과 (n=24)

문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1. TGTS를 활용하기 전과 비교하여 융합 수업 지도안 작성 이 좀 더 수월했습니까?	0	0	1	18	5
2. TGTS의 내용을 이해하고 적용하는 과정에서 어려움이 있었습니까?	0	11	9	4	0
3. 영어 단원에서 요구하는 의사소통 기능과 부합하는 활동 주제를 고안하는데 TGTS의 활용이 도움이 되었나요?	0	0	4	19	1
4. TGTS 활용이 영어와 타교과의 융합 수업에 도움이 될 것이라고 생각합니까?	0	0	2	18	4
5. TGTS 활용이 영어융합 수업에서 학생의 흥미를 향상하는데 도움이 되었다고 생각합니까?	0	1	8	13	2
TGTS를 활용하는 데 있어 가장 아쉬웠던 점이나 좋았던 점은 무엇입니까?	<ul style="list-style-type: none"> • 하나의 활동 전략을 고르기까지 시간이 좀 많이 걸렸던 것 같다. • 양이 너무 많아서 고르기 어려웠다. 실제로 가르칠 내용을 생각하며 고른 활동이 언 어기능과 맞지 않을 때 다시 또 활동을 골라야 하는 불편한 점이 있었다. • 학생의 수준에 맞는 활동을 찾는 게 편리했다. • 한 활동에 몇 가지 언어 기능 (말하기와 듣기 등)을 같이 연습할 수 있는 점이 좋았다. 융합 수업에 필요한 내용을 가르치며 영어 사용을 동시에 할 수 있는 활동들이 있어서 활용하기 좋았다. • 다양한 학습 활동들이 체계적으로 잘 정리되어 있어서 나중에 학교 현장에 나가면 잘 활용할 수 있을 것 같다. • 한 수업에 몇 가지 활동들을 기능별로 선택할 수 있어서 좋았다. • 지침서에 설명이 교사와 학생으로 나누어 쉽게 정리된 점이 좋았다. • 처음에는 하나를 선택하기 어려웠는데 점점 익숙해져 마지막 융합 수업 지도안을 짤 때는 어느 정도 쉽게 할 수 있었던 것 같다. 훈련이 되면 수업에 잘 활용할 수 있을 것 같다. 				

TGTS는 78가지의 지도 전략을 언어의 네 기능별로 5등급의 영어 수준(level 1-5)에 따라 제시하고 있다. 영어 융합 수업이 효과적으로 이루어지려면 학습자의 영어 수준에 맞는 학습 단서(내용 학습을 위한 어휘, 표현을 활용한 학습 활동의 창작 및 구성) 등을 제시하기 위한 교사의 역량이 중요하다.

예비교사는 언어기능별, 수준별로 나뉘어져 있는 TGTS의 전략들을 활용하여 융합 활동 구상에 도움을 받았음을 알 수 있다. 이러한 결과는 예비교사들의 융합 수업 역량을 증진하기 위해서는 구체적인 활동 전략들을 안내하고 활용하는 연습의 기회를 제공하는 것이 필요하다는 것을 시사한다.

V. 결론 및 제언

초등 영어 융합 교육에 관한 선행 연구들은 대부분 타교과와 영어과 내용을 토대로 다양한 융합 수업 모형을 제시하였다(강후동 & 강혜영, 2009; 문태혁, 2004; 박기화, 2003; 이태상, 2008; 최연희, 2004). 그러나 본 연구는 융합 수업 모형 보다는 초등 예비교사들이 스스로 융합 수업을 개발하는 역량을 함양하는 방안을 탐색하였다는 점이 차별화된다고 할 수 있다. 즉, 본 연구에서는 10주 동안 TGTS 교수 전략을 활용하여 영어와 타교과의 융합에 보편적으로 활용할 수 있는 융합 수업 지도안 개발 수업을 진행하고 융합 지도안 개발 절차를 제시하였다. 실험 수업 후 예비교사들은 학습 목표 성취, 융합 학습 활동, 융합 활동 구성의 영역에서 훨씬 더 우수한 수업 지도안을 구안할 수 있었다.

실험 수업에서 얻어진 결과를 통해 영어 융합 수업 개발, 즉 융합 수업 지도안 작성 시 주의할 점을 발견할 수 있었다. 먼저 타교과와 영어교과의 ‘내용목표’와 ‘언어목표’ 분석을 통해 학생의 수준에 맞는 문장 패턴과 어휘를 미리 정리해야 된다는 점이다. 이때 영어 교과에 포함되지 않은 내용 학습을 위해 필요한 내용 어휘들을 학생의 수준을 고려하여 적절하게 선별하는 것이 중요하다. 또한, 융합 활동을 선정한 후에는 언어 목표에 부합하는 언어 형식과 어휘를 활동 안에 적절히 포함해야 한다. 또한, 의사소통 기능을 선택할 때에는 교과 내용 학습과 언어의 네 기능을 고려하여 가장 효율적인 것을 선정해야 한다. 이때 교과서에 제시된 학습 활동을 참고하여 먼저 가능한 의사소통 기능을 정리한 후 이에 상응하는 융합 활동을 선정한다. 이렇게 선정된 융합 활동의 활용에 TGTS 교수 전략과 같은 구체적인 전략들을 안내하여 효율적인 융합 활동이 이루어지게 할 수 있을 것이다. 즉, 융합 수업 도입 부분에서는 상호작용 전략을 활용하고, 주된 학습 활동에서는 교수 전략이나 언어 기능별 전략을 선택적으로 활용할 수 있다. 이러한 구체적인 전략 도구의 활용은 예비교사들의 융합 수업 개발 능력을 증진하는데 효과적인 방법이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서 예비교사들은 지도안 작성 실습을 통해 내용과 언어 목표를 면밀히 분석하고, TGTS에 제시된 수준별, 기능별 다양한 활동 전략들을 토대로 내용과 언어를 하나의 활동에 융합되도록 재구성하는 과정을 통해 초등 영어 융합 수업에 대한 이해와 실제적 경험을 넓힐 수 있었다. 이는 예비교사들이 TGTS와 같은 구체적인 교수 전략을 익히고 활용한다면 영어 융합 수업 개발 능력을 실질적으로 증진할 수 있음을 시사하는 것이라고 할 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 연구 여건상 통제집단 없이 실험집단만을 대상으로 자료를 수집하였기 때문에 TGTS를 활용하지 않은 경우 예비교사들의 융합 수업 개발 능력의 변화에 대한 정보가 부재하다. 즉, 실험집단의 결과를 비교할 대상이 없기 때문에 이들의 사전, 사후 변화만을 연구 자료로 분석

하였다는 점이다. 둘째, 융합 지도안 분석이 융합 활동과 구성면에 초점이 맞추어져 있어 수업의 다른 측면(동기유발 혹은 평가 등)들을 포괄적으로 반영하지 못했다는 것이다. 또한, 본 연구는 예비교사의 수업 지도안 작성을 자료로 하였기 때문에 실제적인 융합 수업 능력과는 차이가 있을 수 있다. 이에 향후 연구에서는 모의 수업이나 초등학교 수업 실습 참관과 같은 보다 실제적인 수업을 바탕으로 한 연구가 이어질 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강후동, 강혜영. (2009). 영어·미술 통합수업을 통한 내용 중심 초등영어교육 프로그램의 효과성 연구. **초등영어교육**, 15(1), 59-86.
- 교육부. (2015). **영어과 교육과정**. 교육부 고시 제 2015-74호[별책 14].
- 교육과학기술부. (2010). **창의인재와 선진과학기술로 여는 미래 대한민국**(2011년 업무보고). 교육과학기술부.
- 김미희, 나경희. (2010). 초등 영어교육의 교과교차적 내용중심수업(CBI) 프로그램에 대한 실효성 분석. **언어학연구**, 16, 27-45.
- 김상경. (2015). 영작문과 영어발표 수업을 융합한 교수법이 영작문학습에 끼치는 학습효과. **영어영문학연구**, 57(4), 67-94.
- 김영철. (2017). 초등 영어융합 수업 방안에 관한 연구. **교육논총**, 54(4), 1-22.
- 김정렬. (2011). **영어몰입교육의 이론과 현황**. 서울: 경문사.
- 김정렬, 이선아, 김윤정. (2005). 초등학교 영어·과학 내용 중심 통합 수준별 수업의 효과. **영어교육연구**, 17(2), 105-134.
- 박기화. (2003). 내용중심 초등영어 교육에서의 학습전략 훈련 프로그램 모형 개발: CALLA의 적용 가능성. **초등영어교육**, 9(2), 55-91.
- 박미화, 송해성. (2019). 초등학생의 융합 수업이 영어 능력(듣기, 읽기) 향상에 미치는 영향: 과학 애니메이션의 활용. **한국융합학회논문지**, 10(5), 133-140.
- 박약우, 박기화, 신연옥. (2004). 교과 교차적 초등영어 교재 개발 연구. *Foreign Languages Education*, 10(2), 45-83.
- 송정미. (1999). 일반 교과 내용에 근거한 초등학교 영어 교수 요목과 수업 모형의 설계에 관한 연구. 박사학위 논문, 한국교원대학교.
- 안성호, 심수진. (2016). 21세기를 위한 '융복합 영어교육'의 개념화: 현장 교사들의 목소리를 담아서. **언어학**, 24(2), 149-182.
- 유호성, 강정진. (2017). KDB모형을 기반으로 한 주제 중심 초등영어 교수학습 방안 연구: 세계시민의식과 표현능력 중심으로. **초등영어교육**, 23(4), 123-146.
- 이선아, 문태혁. (2004). 초등영어와 과학의 내용중심 통합 수업의 효과. **초등영어교육**, 10(2), 159-199.
- 이영석, 장용규, 윤여범, 이재승, 김동식. (2021). 초등학생들의 의사소통역량 함양을 위한 융합 교육과정의 구인: 5~6학년 국어, 영어, 체육교과를 중심으로. **초등교육연구**, 32(특별호), 51-64.
- 이유화, 이영해, 김신혜. (2020). 교과내용과 언어를 융합한 초등영어수업의 사례연구. **현대영어어**

문학, 38(4), 153-183.

이태상. (2008). 영어-사회 주제 중심 통합학습을 통한 초등학생의 영어 의사소통 능력 신장 방안. 경인교육대학교 석사학위 논문.

정영옥, 정채관. (2022). 초등 영어 중심 융합인재교육(STEAM) 프로그램 개발. **외국어교육연구**, 36(1), 55-73.

홍예윤, 임연옥. (2019). 예비교사의 융합 수업 구성능력 향상을 위한 교육방법 연구. **디지털융복합연구**, 17(8), 71-80.

Brinton, D., Snow A., & Wesche, M. (2003). *Content-Based Second Language Instruction*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.

Drake, S., & Burns, R. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Dugger, J., & Johnson, D. (1992). A comparison of principles of technology and high school physics student achievement using a principles of technology achievement test. *Journal of Technology Education*, 4(1). <http://doi.org/10.21061/jte.v4i1.a.2>

Fogarty, R., & Pete, B. (2009). How to integrate the curricula. Thousand Oaks, CA.: Corwin.

Hiatt, J. E., & Fairbairn, S. B. (2018). Improving the focus of English learner professional development for in-service teachers. *NASSP Bulletin*, 102(3), 228-263.

Hall, K. M. (2016). Essential teaching strategies to ensure early reclassification of English language learners (Doctoral dissertation, The Claremont Graduate University).

Hiatt, J. E., & Fairbairn, S. B. (2018). Improving the focus of English learner professional development for in-service teachers. *NASSP Bulletin*, 102(3), 228-263.

Levine, L. N., Lukens, L., & Smallwood, B. A. (2013). *The GO TO strategies: Scaffolding options for teachers of English language learners, K-12*. For Project EXCELL, a partnership between the University of Missouri-Kansas City and North Kansas City Schools, funded by the US Department of Education, PR, (T195N070316).

Loepp, F. L. (1999). Models of curriculum integration. *The journal of technology studies*, 25 (2), 21-25.

Sanders, M. (2008). STEM, STEM education, STEMmania. *Technology Teacher*, 68(4), 20-26.

Sujannah, W. D., & Utami, L. N. T. (2017). Gallery Walk as a strategy to improve learner

autonomy. *In The 4th International Language and Language Teaching Conference* (Vol. 257).

- 논문접수 : 2022.10.05. / 수정본접수 : 2022.10.28. / 게재승인 : 2022.11.08.

ABSTRACT

Developing Pre-service Teachers' Competence of Converged English Instruction Using The GO-TO Strategies

In-Ok Kim

Professor, Chuncheon National University of Education

Mijin Eom

Instructor, Chuncheon National University of Education

Researchers and language educators have recently paid attention to convergence education (STEAM). The current study was conducted to foster the pre-service teacher's ability of converged teaching, in particular, of English and other subjects. 'The Go-To strategies (Levine et al. 2013)' was employed as a tool for designing converged lesson plans, originally developed by the ESOL teachers at the US public schools. For 10 weeks, 24 pre-teachers who participated in the study 1) learned key content of TGTS, 2) systematically analyzed the subject contents/language objectives, and 3) designed a converged instructional plan including class materials. The lesson plans developed by pre-service teachers were analyzed in three aspects (curriculum goal achievement of converged education and the theme and design of converged learning activities). The results revealed that all three aspects were improved, and it was confirmed that, in particular, teachers were able to design plenty of learning activities and themes effective in convergence of English and contents. Further, the results of the survey questionnaires obtained after the practice, showed that it was positively perceived among the pre-service teachers to incorporate TGTS in developing converged instructional plans.

Key Words: *Converged Teaching, Primary English Teaching, Pre-service Teacher Training, The Go-To strategies*