

Keller의 동기유발 전략을 적용한 중학교 가정 '영양과 식사' 단원 교수·학습 과정안 개발

편은영* · 박미정** · 채정현***

이화여자대학교 교육대학원* · 신갈중학교** · 한국교원대학교 가정교육과***

The development of the teaching · learning process plan applying Keller's motive induction strategy to 'Nutrition and Meal' unit of the revised 7th middle school home economics curriculum

Pyun, Eun-Young* · Park, Mi-Jeong** · Chae, Jung-Hyun***

*Major in Home Economics Education, The Graduate School of Education Ewha Womans University**

*Dept. of Home Economics Education, Shingal Middle School***

*Dept. of Home Economics Education, Korea National University of Education****

Abstract

The purpose of this study was to develop a teaching · learning process plan applying Keller's motive induction strategy to 'Nutrition and Meal' unit of the middle school home economics(HE).

Five different problems were developed based on the 7th revised HE curriculum: "What should I do for a physical and mental health?", "What should I do to intake a required nutrient of my body?", "What should I do to take a well balanced diet?", "What should I do to build a desirable eating habits?", and "What should I do to deal with a nutrition issues?".

This study was performed as the following procedures: the 'Nutrition and Meal' unit of the revised 7th middle school HE curriculum and the present HE textbooks were analyzed. And then the teaching · learning process plan was designed, developed, evaluated, and revised. The motive induction strategies were developed based on the Keller's Motivational Tactics Checklist.

1) 교신처: Chae, Jung-Hyun, San 7 Darakri Gangnaemyeon Chungbuk 363-791 The Republic of Korea

Tel: 043-230-3758 Fax: 043-231-4087 E-mail: jchae@knue.ac.kr

2) 이 논문은 2009학년도 KNUE 학술연구비로 지원받고 수행되었음.

Key Words: Keller의 동기 유발 전략(Keller's motive induction strategy), 학습동기(learning motivation), 동기유발 전략(motivation strategy), 영양과 식사(nutrition and meal)

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

2007년 개정 가정과 교육과정에서는 학습자 자신과 가족이 전 생애에서 접하는 생활 문제를 자주적으로 해결할 수 있는 생활 역량, 즉 가정생활과 일에 대한 건전한 가치관과 통합적인 판단력을 바탕으로 삶의 문제를 주도적으로 해결하는 능력을 키우는 것을 강조하고 있다. 이 교육과정에서는 가정과 수업을 할 때 단원과 관련된 지식을 설명하는 것 이상의 교육방법을 요구한다. 다시 말하면, 단원과 관련된 내용을 가르치는 교육방법보다는 이 내용이 학습자의 삶과 무슨 관계가 있으며 왜 배워야 하는지 이것을 배워서 학습자들의 행동이 어떻게 달라질지에 초점을 두는 교육방법을 필요로 한다.

2007년 개정 가정과교육과정에서는 학습자 자신이 배운 내용과 관련해서 무엇을 해야 하는가 등의 질문으로 행동의 방향을 제시하고, 지식, 기능, 가치 판단력을 통합적으로 적용하여 문제를 해결할 수 있도록 지도할 것을 권하고 있다. 특히, 문제가 일어난 맥락이나 상황을 고려하여 학습자가 행동했을 때 자신과 타인에게 미치는 영향을 평가해봄으로써 어떤 행동을 해야 하는지와 관련된 의사 결정을 하도록 지도할 것(교육인적자원부, 2007)을 제시하고 있다.

이렇게 학습자 중심으로 주도적으로 의사 결정하여 자신의 행동을 변화시키기 위해서는 학습자의 다양한 사고와 관심을 존중하여 학습에 흥미를 가지고 집중할 수 있도록 학습자의 동기를 유발하게 하는 교수학습 방법이 요구된다. 이제까지 학습자의 동기유발은 대부분 교사의 경험에 전적으로 의존하여 즉흥적으로 이루어진 것이 대부분이었다. 즉, 대부분 수업에서 학습자를 위한 동기유발은 도입단계 5분 정도로 계획되어 형식적인 방법으로 행해지고 있다(최명숙·김경숙, 2005). 실제 학교현장에서도 학습

자의 동기유발에 대한 중요성은 인식하지만 학습지도에 능숙한 교사들조차도 동기요소를 체계적으로 활용한 수업을 못하고 있는 실정이므로, 교수·학습 활동에서 학습자의 학습동기를 유발하고 이를 유지하기 위한 체계적인 교수·학습 과정안이 개발될 필요가 있다.

이러한 점에서 Keller의 ARCS 동기유발 전략은 학습자의 동기를 유발시키는 데 체계적인 전략을 제시하고 있어 효과적인 것으로 밝혀지고 있다(손국현, 2005; 유미숙·채정현, 2005; 김경희, 2002; 성열욱·김상운, 2001; 임유택·정재열, 2000; 박수경, 1999; 강명희, 1994). 따라서 이 동기유발 전략을 가정과 수업에 적용하는 교수·학습 과정안을 개발하는 것이 요구된다.

2007년 개정 가정과 교육과정에서 중학교 1학년 '청소년의 영양과 식사' 단원에 포함된 내용은 청소년기의 학습자가 건강하게 성장하고 발달할 수 있도록 기본적인 영양 지식을 갖게 하고, 생활 속에서 경험할 수 있는 다양한 식생활 문제를 해결하고 바람직한 식습관 형성을 할 수 있도록 구성되어 있다. 청소년기의 바람직한 식습관 형성은 성인과 나이가 평생의 건강을 좌우하고, 인격 형성에 영향을 미치기 때문에 중요하다(한가은·유지연·정인경·김정현, 2008; 문수재·이영미, 1986). 이에 가정과 교사는 학습자로 하여금 이 단원의 학습활동에 흥미를 가지고 자발적으로 참여하도록 학습동기를 유도해야 한다.

최근 가정교과에 동기유발을 적용한 수업에 대한 연구가 몇 편 있다. 유미숙·채정현(2005)은 '가정관리와 자원' 단원에 동기유발 전략을 적용하여 과정안을 개발하고 실행하여 이 전략이 학습동기와 가정교과에 대한 태도를 향상시킨다는 것을 보여주었다. 한주(2009)는 '성과 친구관계' 단원에 동기유발 전략을 적용하여 과정안을 개발하였다.

최명숙과 김경숙(2005)은 '식생활' 단원에 동기유발 전략을 적용하여 실험하였다. 그 결과 이 전략이 학습 동기 요소 중 자신감을 제외한 주의집중, 관련성, 만족감을 향상시키고 학업 성취도를 향상시킨다는 것을 보여주었다. 하지만 최명숙과 김경숙(2005)이 개발한 교수·학습 과정안

은 7차 가정과교육과정에 따라 '청소년의 영양과 식사' 단원 중 '청소년의 영양' 단원으로 제한하여 식사의 중요성, 음식과 건강 관계, 열량 영양소의 종류와 하는 일, 청소년의 영양 권장량 등 주로 청소년의 영양관련 지식을 제공하는 데에 중점을 두었다. 따라서 이 과정안으로는 2007년 개정 가정과 교육과정의 '영양과 식사' 단원을 수업하기에 충분하지 않을 수 있다.

따라서 본 연구는 2007년 개정 가정과교육과정에 기초하여 중학교 1학년의 '청소년의 영양과 식사' 단원에 동기유발 전략을 적용하여 교수·학습 과정안을 개발하고자 한다. 본 연구의 결과는 2010년부터 새롭게 적용되는 중학교 1학년 교육과정의 '청소년의 영양과 식사' 단원 수업을 할 때 현장교사들에게 실제적인 도움을 줄 것이라 기대한다.

II. 이론적 배경

1. Keller의 ARCS 동기유발 전략

Keller의 ARCS 동기이론은 인간의 동기를 결정지을 수 있는 다양한 변인들과 그와 관련된 구체적 개념들을 통합한 네 개의 개념적 범주를 포함한다. 네 개의 개념적 범주가 주의집중(attention), 관련성(relevance), 자신감(confidence), 그리고 만족감(satisfaction)이다(표 1 참조).

이러한 ARCS 동기 모형의 4가지 요소에 대해서 Keller와 송상호(1999), 박성익·임철일·이재경·최정임(2007), 그리고 변영계(2006)가 소개하였다. Keller가 제시하는 4가지 범주는 주의집중, 관련성, 자신감, 만족감으로, 이 4가지 개념적 범주들은 학습자들의 동기를 유발시키고 유지시키기 위한 필수조건으로 해석된다.

첫 번째 요소는 주의집중(attention)으로 이는 어떻게 하면 학습자로 하여금 학습에 참여하고 주의를 집중하여, 이를 지속적으로 유지시킬 수 있는가에 관심이 있다. 여기서 주의집중이란, 단순히 감각적인 것으로 관심을 끄는 것만이 아니라 정신적인 자극을 위한 문제 제시 등의 지

적인 호기심을 유발하게 하는 것도 포함하며, 교수·학습 과정이 이루어지는 동안 학습에 대한 주의를 계속 유지시키는 것도 포함한다.

두 번째 요소는 관련성(relevance)으로써 '왜 내가 이것을 공부해야 하는가'에 대한 해답제시를 요구하고 있다. 학습자가 공부하는 중에 위의 질문에 대한 해답이 어떤 방식으로든 인식되지 않을 때에는 관련성의 문제가 대두된다고 본다.

관련성은 학습 활동이 학습자의 개인적인 흥미나 목적과 어떻게 관련되는지에 대한 것으로(박성익 외, 2007) 두 가지 입장에서 관련성은 중요하다. 첫 번째는 학습의 내용이 학습자 자신의 미래에 달성하고자 하는 중요한 목적과 부합한다고 인지할 때 더욱 높은 학습 동기를 유지하게 된다는 결과에 중점을 두는 입장이다. 두 번째는 학습 활동이 학습자에게 흥미가 있으면 주어진 과제를 빠르게 잘 하려고 하는 성취 욕구가 강하고 과제의 성취를 방해하는 요인에 대해서는 이를 잘 극복하면서 보다 어려운 과제를 잘 해결하려고 하는 강한 동기를 유발해 준다는 과정에 초점을 두는 입장이 있다(변영계, 2006). 전통적으로 많은 교육자들은 관련성에 대하여 현재 가르치는 내용이 비록 당장에는 소용이 없더라도 학생의 장래에 도움이 되는데 관련이 있어야 된다는 입장을 밝히고 있다. 즉 현재의 관련성 보다 그들의 미래에 얼마나 학습 내용이 관련이 있는지 미래의 관련성에 초점을 맞추어야 한다는 견해를 밝히고 있다.

하지만 Keller는 미래에 초점을 맞추기보다는 학습자의 현재 흥미와 목적이 현재의 교수내용과 연결되어야 학습 동기가 유발되어 학습의 효과를 높일 수 있다고 주장하면서 '결과'보다는 '과정'의 측면이 중요하다는 것을 강조하였다(Keller·송상호, 1999).

세 번째 요소는 자신감(confidence)으로 이는 학습자의 학업수행 자체에 영향을 줄 뿐 아니라 학업수행을 지속하는데 크게 영향을 미치기 때문에 동기의 요소로 증시되고 있다. 여기서의 자신감은 성공을 보장한다는 의미는 아니고, 성공에 대한 기대 정도로 이해될 수 있는데 이는 학습자의 기존 성공경험에도 영향을 받는다. 즉, 어떤 한 상황에서 학습자가 성공의 경험을 가지고 있고, 그것에 대

〈표 1〉 ARCS 동기모형의 4가지 요소에 대한 하위범주 내용

요소	하위범주	내용
주의 집중	· 지각적 각성 · 탐구적 각성 · 변화성	· 흥미를 끌기 위해 무엇을 할 수 있을까? · 탐구하는 태도를 어떻게 유발할까? · 주의집중 유지를 위해 적절한 변화를 어떻게 줄 수 있을까?
관련성	· 목적지향성 · 모티브 일치 · 친밀성	· 학습자의 요구를 어떻게 최적으로 충족시켜 줄 수 있을까? (내가 그들의 요구를 아는가?) · 최적의 선택, 책임감, 영향을 언제, 어떻게 제공할 수 있을까? · 수업과 학습자의 경험을 어떻게 연결시킬까?
자신감	· 학습요건 · 성공기회 · 개인적 통제	· 성공에 대한 긍정적 기대감을 어떻게 키워줄 수 있을까? · 자신의 능력에 대한 믿음을 향상시킬 수 있는 학습경험을 어떻게 제공할까? · 학습자가 자신의 성공이 스스로의 노력과 능력에 의한 것이라고 어떻게 알 수 있는가?
만족감	· 내재적 강화 · 외재적 보상 · 공정성	· 새로 배운 지식/기능을 사용하도록 의미 있는 기회를 어떻게 제공할까? · 학습자의 성공에 대해 외적 강화를 어떻게 제공할 수 있을까? · 학습자가 자신의 성취에 대해 긍정적인 느낌을 가지도록 어떻게 도와줄 수 있을까?

출처: Keller·송상호(1999). 매력적인 수업설계. 서울: 교육과학사. p. 25.

해 자신의 노력이나 능력의 결과라고 여길 때 전체적인 자신감이 향상 될 수 있다. 반대로 학습자가 자신의 성공을 행운으로 돌리거나 실패의 원인을 도전적이지 않은 과제, 또는 타인의 결정과 같이 외부로 돌릴 경우 그의 자신감은 향상되기 어렵다. 학습자에게 자신감을 주기 위해서는 학습자가 실수를 하여도 당황하지 않고 계속 학습할 수 있는 자유롭고 개방적인 학습 분위기를 만들어 주어야 한다. 학습 활동으로 새로운 기능과 지식을 숙달한 후에는 그들의 성취도를 최대한 높여주기 위해 어느 정도의 도전감과 모험심을 제공하여 자신의 능력에 대한 기대치를 높여주는 것이 필요하다.

만약 학습자가 주의집중하고, 학습내용에 관심이 있으며 적절한 도전감을 지녔다면 그들은 동기유발 되었다고 말할 수 있다. 하지만 이러한 동기를 좀 더 완전하게 하기 위해서는 네 번째 범주인 만족감에 대한 고려가 반드시 필요하다.

네 번째 요소는 만족감(satisfaction)으로 이는 자신의 학습경험과 성취에 대한 긍정적인 느낌이다. 학습자의 노력에 대한 결과가 그의 기대와 일치하고 학습자가 그 결과에 대하여 만족한다면 학습동기는 지속적으로 유지될 것이다. 또한 학습동기가 계속 유지되면 학습자의 학업 수행에도 계속적으로 긍정적인 영향을 줄 것이다(박성의 외, 2007).

ARCS 동기 유발 전략의 기초가 되는 네 가지 범주와 그 전략들은 <표 1>에 제시된 바와 같다.

2. ARCS 동기유발 전략 선행연구

동기 유발 전략과 관련된 국내의 선행 연구들은 90년대 부터 현재까지 계속 이어지고 있으며, 대부분이 동기 유발 전략을 적용한 교수·학습 과정안을 개발하고 실제로 교실현장에서 실행하여 그 효과를 분석하는 연구(송용관·변정현, 2008; 김성완·윤종성, 2006; 최명숙·김경숙, 2005; 송순옥, 2004; 진옥인, 2002; 길현주, 2001; 박수경·김영환·김상달, 1996) 이다. 이들 연구는 주로 초등과 중등에서 이루어졌는데 중등의 경우에는 과학과 수학교과에서 많았으며 가정교과의 경우는 최근에 몇 편 있었다.

가정교과와 관련된 동기 유발 전략에 관련된 선행 연구로는 동기 유발 전략을 적용하여 수업의 효과를 알아본 연구(유미숙·채정현, 2005; 최명숙·김경숙, 2005)와 ARCS 동기유발 전략을 충실하게 적용하여 교수·학습 과정안을 개발하고 이를 평가한 연구(한주, 2009)가 있다.

가정교과에서 동기유발 전략을 실행하여 수업의 효과를

알아본 유미숙과 채정현(2005)의 연구에서는 '자원관리' 단원을 중심으로 교수·학습 과정안을 개발하고 인천광역시 소재 중학교 1개교의 155명 남학생을 대상으로 실험집단과 비교집단에게 5차시 수업을 실행하였다. 연구 결과, 이 수업이 학습자의 성적 수준에 관계없이 학습자의 학습동기와 가정 교과 태도에 효과가 있다는 것이 밝혀졌다. 최명숙과 김경숙(2005)은 '청소년의 영양' 단원에 이 전략을 적용하여 교수·학습 과정안을 개발하고 대구광역시 소재 중학교 1개교의 217명을 대상으로 실험집단과 비교집단에게 5차시 수업을 실행하였다. 연구 결과, 이 수업이 학습동기 중 자신감을 제외한 주의집중, 관련성, 만족감에는 효과를 주지만 학업성취도에는 효과가 없다는 것이 밝혀졌다.

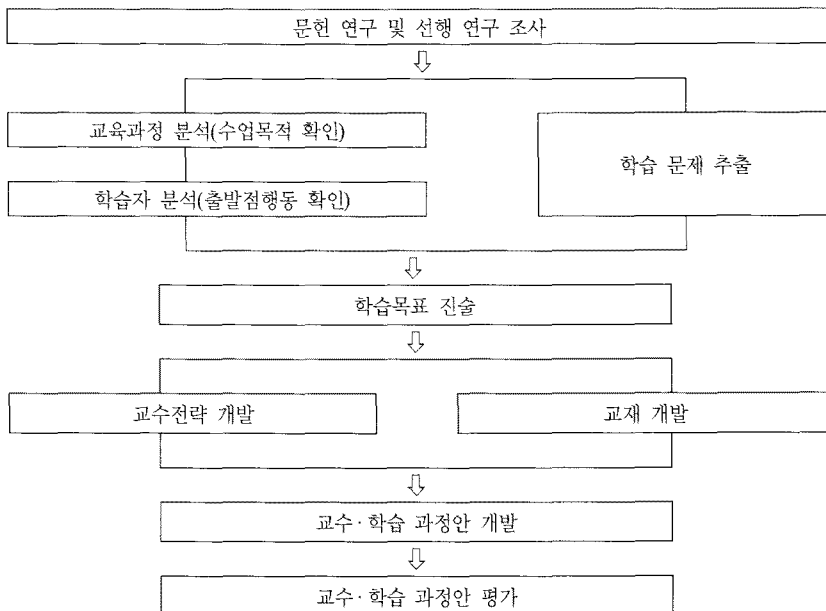
한주(2009)는 2007년 개정 가정과 교육과정의 '성과 친구관계' 단원에 동기유발 전략을 적용하여 9차시의 교수·학습 과정안을 개발하여 중학교 1학년 학생들을 대상으로 이 과정안을 실행하였다. 실행 결과, 이 수업은 학생들의 동기 수준과 가정과 수업에 대한 관심과 흥미를 높인다고 평가하였다.

최명숙과 김경숙(2005)은 '청소년의 영양과 식사' 단원 중 '청소년의 영양' 단원에만 ARCS 동기 모형을 적용하

여 5차시의 교수·학습 과정안을 개발하였다. 이 과정안은 5개의 학습 주제(식사의 중요성 이해하기, 음식과 건강과의 관계 이해하기, 열량 영양소의 종류와 하는 일 알아보기, 조절 영양소의 종류와 하는 일 알아보기, 청소년 영양 권장량 알아보기)로 구성되었으며 주로 영양관련 지식을 인지적으로 획득하는 데 초점을 맞추었다. 따라서 2007년 개정 가정과 교육과정에서 '청소년의 영양과 식사' 단원을 가르칠 때 기본적인 영양 지식뿐만 아니라 생활 속에서 경험할 수 있는 다양한 식생활 문제를 해결하고 바람직한 식습관 형성을 할 수 있어야 한다는 2007년 개정 가정과 교육과정 목표를 달성하기에는 한계가 있다.

III. 연구 방법

본 연구에서의 교수·학습 과정안 개발 절차는 Keller와 송상호가 밝힌 Dick과 Carey의 모형과 ARCS 모형의 인터페이스에서 제시한 개발 단계를 본 교수·학습 과정안 개발 특성에 맞추어서 재구성하여 아래 <그림 1>에서 보



[그림 1] 본 연구의 수업 설계와 교수·학습 과정안 개발 단계

듯이, 문헌 연구 및 선행 연구 조사, 교육과정 분석, 학습 문제 추출, 학습자 분석, 학습 목표 진술, 교수전략과 교재 개발, 교수학습 과정안 개발, 그리고 교수학습 과정안 평가의 단계로 이루어졌다.

본 연구에서는 중학교 1학년 '청소년의 영양과 식사' 단원의 교수학습 과정안을 개발하기 위해서 이와 관련된 다양한 문헌과 선행 연구를 조사한 후에 2007년 개정 과정과 교육과정을 분석하여 학습 문제를 추출하였다. 학습자 분석 단계에서 학습자의 일반적인 특성과 선행학습 내용을 분석하여 출발점 행동을 진단한 후에 학습목표를 선정하였다.

교수전략 및 교재 개발 단계에서는 기존의 7차 교육과정의 교과서를 참고하여 학습 내용을 추출하고 학습 활동지를 개발하였다. 활동지를 개발할 때에는 학습자의 동기를 유발하는데 중점을 두었다. 이 단계에서는 교수학습 활동에서 필요한 활동지와 영상자료, 신문 기사 자료 모두를 포함하며, 위의 수업설계 활동을 통해 교수학습 과정안을 개발하였다.

5개의 학습 문제를 Keller(1987)가 제시한 동기 전술 체크리스트를 기준으로 주의집중, 관련성, 자신감, 만족감 각 요소와 하위요소별로 평가하여 교수학습 과정안의 오른쪽에 아이콘으로 나타내었다.

마지막으로 개발된 교수·학습 과정안과 학습 활동지는 가정교육학 전공 교수 1인과 가정교육학 박사학위 소지자인 현장 교사 1인에게 교수·학습 과정안의 타당도와 동기유발 전략의 적합성을 평가받았다. 그 후에 중등학교 가정교사 5인으로부터 실제 현장에서 수업하기 적절한지 교수학습 과정안의 내용과 학습 활동지를 검토 받았다.

적합성 평가 방법으로는 개발된 교수·학습 과정안과 학습 활동지 파일을 이메일로 전송하고, 또한 인쇄된 과정안을 우편으로 발송하여 교수·학습 과정안에 직접 다른 색깔로 문제점과 수정·보완사항을 기록하거나 다른 지면에 전체적으로 어떤 점을 수정·보완하여야할지 자유 기입식으로 적을 수 있게 하였다.

또한 현장의 가정교사 5인에게는 인쇄된 과정안과 학습 활동자료를 개별적으로 배부하고, 검토 시 자유롭게 기입할 수 있도록 하였다. 특히, 수업의 흐름과 관련하여

문제점은 없는지, 학습 활동 자료는 수업내용에 적합한지 여부를 전체적인 평가와 함께 5가지 학습 문제에 따른 검토를 받았으며, 검토자가 미처 기입하지 못한 내용은 본 연구자에게 직접 설명하여 주었으며 본 연구자는 그것을 기입하여 회수하였다. 이렇게 평가를 거친 후에 그들이 지적한 문제점이나 수정 지시 사항을 보완하여 최종적으로 교수·학습 과정안을 완성하였다.

IV. 개발된 '청소년의 영양과 식사' 단원 교수·학습 과정안

1. 개요

'청소년의 영양과 식사'단원에 동기유발 전략을 적용한 교수·학습 과정안은 기존의 차시 개념으로 개발되었던 교수·학습 과정안과 달리 수업을 진행하는 교사의 재량하에 자율적으로 운영할 수 있는 문제별 교수·학습 과정안으로 구성하였다.

본 교수·학습 과정안에 포함된 5개의 학습 문제에 따른 학습 목표 및 학습활동 자료와 학습 자료에 주로 사용된 동기요소는 <표 2>에서 제시한 바와 같다. 첫 번째 학습 문제인 '몸과 마음이 건강하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?'에서는 몸과 마음이 건강한 청소년기를 보내기 위해 필요한 기초적인 영양 지식과 신체적·정신적·사회적 건강의 의미를 알고, 학생 스스로 얼마나 건강한 생활을 하고 있는지 성찰하고 반성하여 마음의 다짐을 할 수 있도록 구성하였다. 건강이란 단어를 생각하면 떠올리기 쉬운 운동 외에 식사의 중요성을 수업의 도입 단계에서 뉴스 영상을 통해 문제제기하여 주의집중 동기요소로 사용하였다. 건강과 식사(영양 섭취)의 밀접한 관련성을 통해, 자가진단으로 학생 스스로 건강에의 중요성을 깨닫도록 학습자의 현재 상황에 기초하여 친밀한 개념과 교재를 연결하는 관련성 동기요소를 사용하였다. 건강한 청소년기

〈표 2〉 개발된 교수·학습 과정안 개요

학습 문제	학습 내용	학습 목표	학습 활동 자료	동기 요소
① 몸과 마음이 건강하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?	영양과 건강의 관계	신체적·정신적·사회적 건강의 의미를 알고 실천할 수 있다. 건강한 청소년기를 보내기 위해 점심시간에 할 수 있는 일을 모둠원과 함께 계획하고, 이를 실천 할 수 있다.	I-1 운동보다 건강 식단이 체중 감량 효과 I-2 나는 신체적으로 얼마나 건강한가 I-3 내 스트레스는 내가 진단한다 I-4 건강한 청소년기를 위해 우리는!	㉠-탐구 ㉢-친밀 ㉢-친밀 ㉢-개인 ㉢-성공 ㉢-내재
② 내 몸에 필요한 영양소를 알고, 섭취하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?	영양소의 종류와 기능	내 몸에 필요한 영양소의 기능을 말할 수 있다. 영양소에 따른 함유식품을 구별할 수 있다.	II-1 청춘의 상징! 여드름 II-2 피부와 영양 관리 II-3 우리가 앞으로 섭취해야 할 영양소와 함유식품	㉢-목적 ㉢-친밀 ㉢-성공 ㉢-내재
③ 균형 잡힌 식사를 하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?	균형 잡힌 식사 구성	균형 잡힌 식단의 구성을 알고, 식사에 적용 할 수 있다. 주어진 식품 사진을 식품구성탐의 각 층에 적합하게 배치할 수 있다.	III-1 밥은 정말 내 몸에 보약일까 III-2 식품 구성탐을 완성해 봅시다	㉠-탐구 ㉢-친밀 ㉢-성공 ㉢-내재
④ 바람직한 식습관을 형성하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?	청소년기 식습관	청소년기에 경험하는 바람직하지 않은 식습관에 대해 안다. 청소년기에 알맞은 식생활 습관을 알고 실천할 수 있다.	IV-1 아침밥 먹으면 성적도 좋다 IV-2 이런 식습관은 고쳐 나가자	㉠-지각 ㉢-친밀 ㉢-성공
⑤ 청소년기의 영양 문제에 대처하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?	청소년기의 영양 문제	청소년기에 나타날 수 있는 영양문제를 알고, 예방할 수 있다. 패스트푸드로부터 기인할 수 있는 영양문제를 알고, 해결할 수 있다.	V-1 슬로우 푸드 vs 패스트푸드 V-2 주요 패스트푸드 영양 성분표 V-3 어떤 음식으로 부족한 영양소를 보완 할까요	㉠-탐구 ㉢-모티브 ㉢-내재

를 위해 영양섭취와 관련하여 점심시간에 자신이 실천할 수 있는 구체적인 계획을 작성하고, 실천하도록 하여 자신감과 만족감의 동기요소를 사용하였다.

두 번째 학습 문제인 ‘내 몸에 필요한 영양소를 알고 섭취하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?’에서는 우리의 건강한 몸을 위해 필요한 영양소의 종류와 역할에 따른 함유식품을 구별할 수 있도록 구성하였다. 학습 문제 해결 능력을 증진시키기 위해 청소년기에 많이 경험하는 여드름과 영양관리의 상호 관련성을 학습 내용으로 선정하여 호기심을 유발하고, 시각적 자료를 사용하여 주의집중 동기요소를 사용하였다. 영양소의 종류와 기능 및 함유식품을 피부와 관련하여 친밀한 개념을 현재 교재와 연결하

는 관련성 동기요소를 사용하였다. 또한, 자신이 평소애 즐겨먹는 식품과 잘 섭취하지 않는 식품을 통하여 부족하기 쉬운 영양소를 동일 영양소군에서 다른 대체식품으로 섭취할 수 있도록 계획을 세우는 활동은 적절한 도전 수준의 제공으로 자신감 동기요소로 사용되었다. 앞서 계획한 내용을 실생활에서 실천하도록 하여 만족감 동기요소를 활용하였고, 모둠활동을 통하여 학생 개인과 친구들의 영양 섭취 형태를 토론하여 문제점과 해결점을 함께 찾아 나갈 수 있도록 구성하였다.

세 번째 학습 문제인 ‘균형 잡힌 식사를 하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?’에서는 균형 잡힌 식단의 구성을 알고 학생 스스로 자신의 식사에 적용할 수 있으며,

학 습 활 동

<p>☞ 뉴스와 활동지를 통해 학습자가 건강과 식사(영양 섭취)의 밀접한 관련성을 이해하도록 접근</p> <p>2) 건강의 요소: 신체적·정신적·사회적으로 건강한 상태란, 신체적으로 튼튼하고, 정신적으로 행복하며, 사회적으로 원만한 친구 관계를 형성하고 있는 상태이다. 각 각의 요소를 통해 자신의 건강 상태를 점검해보자.</p> <p>3) 신체적 건강을 <활동지 I-2>의 비만도 측정을 통해 점검</p> <p>☞ 비만은 영양 및 식습관과 관련성이 매우 크므로 영양과 건강의 관계를 파악하기에 가장 중요한 부분임</p>	<p>㉠-지각</p> <p>㉡-목적</p> <p>㉢-천밀</p>	<p>추상적인 개념 구체적인 실례로 설명</p> <p>미래에 필요한 기능과 관련 있는 연습활동</p> <p>친밀한 개념과 현재 교재를 연결</p>
<p>4) 정신적·사회적 건강을 <활동지 I-3>의 스트레스 지수 확인을 통해 점검</p> <p>☞ 스트레스 지수를 심리상, 신체상, 행동상으로 나타나는 징조로 점검하여 정신적·사회적 건강과 신체적 건강의 관련성을 강조하고, 정신적·사회적으로 건강하기 위해 신체 건강이 중요함을 이해하도록 접근</p> <p>5) 건강한 삶을 위해 우리 몸에 필요한 영양소를 알아보자.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>에너지 공급 영양소: 탄수화물, 지방, 단백질 몸 조직 구성 영양소: 지방, 단백질, 무기질, 물 생리 기능 조절 영양소: 비타민, 무기질, 단백질, 물</p> </div> <p>☞ 건강한 청소년기를 위해서 필요한 에너지 공급 영양소와 신체를 구성하고 조직하며, 조절하는 영양소의 역할을 우리의 몸과 가깝게 느끼도록 제시</p> <p>6) 자신의 비만도와 스트레스 지수 확인 한 내용을 토대로 건강한 청소년기를 위해 자신이 영양적인 면으로 실천 할 수 있는 행동을 <활동지 I-4>에 제시해 보자.</p> <p>☞ 시청한 뉴스 내용을 상기할 수 있도록 구성하고, 바람직한 활동의 실천이 나와 가족, 친구들에게 미치는 영향을 중심으로 모둠별로 이야기 하고, 발표하도록 지도.</p> <p>7) <활동지 I-4>에 모둠별로 작성한 계획서를 중심으로 모둠 친구들과끼리 서로 격려하고, 일상생활에서 실천하여 내재적으로 강화할 수 있도록 지도한다.</p> <p>☞ 다음 수업을 예고한다. 여드름, 어떤 음식을 먹으면 좋을까요?</p>	<p>㉢-천밀</p> <p>㉣-성공</p> <p>㉤-개인</p> <p>㉣-성공</p> <p>㉤-내재</p>	<p>수업이 학습자의 현재 기능에 근거를 둬</p> <p>명확한 계열로 내용을 조직</p> <p>학습자에게 자신만의 연습방법을 고안하도록 기회제공</p> <p>단순한 과제에서 어려운 과제로 계열화</p> <p>새롭게 획득한 기능을 현실적인 상황에서 사용하도록 기회제공</p>

주어진 식품 사진을 식품구성탑의 식품군에 맞게 배치하여 식품구성탑에 대한 이해를 하도록 계획하였다. 밥은 정말 우리 몸에 보약인지에 대한 문제제기를 통해서 지적 갈등을 유발하여 주의집중 동기요소를 활용하였고, 이를 균형 잡힌 식사구성과 식품 피라미드에 대한 학습으로 연계하여 친밀한 식품을 식품 피라미드의 구성요소와 연결하는 관련성 동기요소로 활용하였다. 식단 구성 활동이 우리 몸에 필요한 영양소를 공급해주는 좋은 식사 구성임을 학생 스스로 깨닫고, 우리 한국인에게 중요하고 섭취량이 많은 식품 위주로 층별 구성을 하여 제시한 식품구성탑에 대한 학습은 명확한 계열로 내용을 조직하는 자신감 동기요소로 사용되었다. 자신의 식사에서 여섯 가지 식품군을 골고루 구성하여 식사할 수 있도록 실생활에서의 실천을 만족감 동기요소로 사용하였다.

네 번째 학습 문제인 '바람직한 식습관을 형성하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가'에서는 청소년기에 경험할 수 있는 바람직하지 않은 식습관에 대해 알아보고, 자신의 식습관에 문제가 있다면 반성하고, 문제점을 스스로 해결하여 청소년기에 알맞은 생활습관과 식습관을 실천할 수 있도록 구성하였다. 아침 식사 섭취의 중요성을 문제로 뉴스 영상을 제시하고, 대부분의 청소년이 경험하는 잘못된 식습관에 대한 문제점을 제공하여 식사와 생활습관의 상호관련성을 통해 주의집중 동기요소를 사용하였다. 잘못된 식습관과 이에 대한 해결 방안을 찾아보도록 학습

활동을 구성하여 관련성과 자신감 동기요소를 사용하였다.

다섯 번째 학습 문제인 '청소년기의 영양문제에 대처하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?'에서는 청소년기에 나타날 수 있는 영양문제를 알고, 예방하기 위하여 청소년들이 좋아하고 자주 섭취하는 패스트푸드를 학습 소재로 선정하여 이와 관련하여 발생할 수 있는 영양문제와 대처방안을 고려해보도록 구성하였다. 슬로우 푸드와 패스트푸드의 특징에 대한 영상으로 호기심과 신비감을 유발하여 주의집중 동기요소를 사용하였다. 자신이 평소 즐겨먹는 패스트푸드를 떠올려 어떤 점에서 자신의 건강에 문제가 되는지 그에 따른 해결책을 모둠원과 함께 생각하고, 해결점을 찾도록 협동학습을 제공하여 관련성 동기요소를 사용하였다. 패스트푸드 문제점의 해결 방안으로서 보완 식품의 선택을 유도하는 학습 활동은 새롭게 획득한 지식을 실생활에서 활용할 수 있는 만족감 동기요소로 활용하였다.

2. 교수·학습 과정안의 예

5개의 학습 문제 중에서 첫 번째 학습 문제인 '몸과 마음의 건강'에 대한 교수·학습 과정안의 예는 다음과 같다.

학습 문제: '몸과 마음이 건강하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?'

1. 청소년의 영양

학습 문제:	몸과 마음의 건강
학습 목표:	1. 신체적·정신적·사회적 건강의 의미를 알고 실천할 수 있다. 2. 건강한 청소년기를 보내기 위해 점심시간에 할 수 있는 일을 모둠원과 함께 계획하고, 이를 실천할 수 있다.
학습 내용:	건강과 영양의 의미, 건강한 청소년기를 위해 필요한 영양소
지도시	1. 동영상 시청 시 체중 감량에 초점이 맞추어지지 않도록 주의
유의점:	2. 학습활동을 통해 건강하고 싶은 동기를 유발하도록 지도

학 습 활 동

- 1) 건강! 하면 떠올리기 쉬운 운동 외에 균형 잡힌 식사의 중요성을 담고 있는 뉴스[온동보다 건강 식단이 체중 감량 효과]를 시청하고 사진에 나타난 한 배우의 모습을 보고, <활동지 I-1>의 질문에 답한다.

http://news.naver.com/tv/read.php?mode=LOD&office_id=130&article_id=0000012157

㉠-탐구



과제를 문제거리로 제시

1차시 교수학습과정안에 따른 학습자료의 예는 다음과 같다.

학습 자료 1-1 **운동보다 건강 식단이 체중 감량 효과**

1학년 반 번호 설명 :

* 뉴스를 시청하고, 주어진 사진을 보며 다음 질문에 답하십시오.

<출처: 연합뉴스, 2009. 10. 20> Patrick Weitzel이 건강했던 모습과 현재 모습

- 건강: 어떤 것을 먼저 먹으려는 것입니까, 운동을 무엇인가요?
- 뉴스를 보고 새롭고 흥미 더 깊은 것입니까? 있다면, 그것은 무엇인가요?
- 뉴스에서 보았듯이 체중과 건강에는 어떤 것이 관계 식사가 중요하고, 우리는 건강을 성공적으로 유지하는 데 어떤 새로운 노력을 해야 할까요? 또 그렇게 생각하십니까?
- 주어진 사진의 배우 Patrick Weitzel이 건강했던 모습과 현재 모습 중 모습은 더 건강한 사진입니다. 왜 말이 다른가요? 건강과 관련하여 그 이유는 2가지 적어 쓰십시오.

학습 자료 1-3 **내 스트레스는 내가 담당한다.**


1학년 반 번호 설명 :

* 다음에 제시된 심리학, 신체성, 행동상의 징후를 통해 스트레스 정도를 점검해 봅시다.

* 심리학의 징후 *	* 신체상의 징후 *	* 행동상의 징후 *
<ol style="list-style-type: none"> 1. 잔뜩나 포락하는 편이다. 2. 종종 후분하거나 죄책감을 느낀다. 3. 심황파가 계속되고 간헐적이 없어진다. 4. 건강상이 심하다. 5. 우울하고 인내가 힘들어지기 쉽다. 6. 활기를 띠는 것이 어렵다. 7. 화나게 짜증이 없고 쌓이는 편이다. 8. 하는 일에 자신이 없고 쉽게 포기한다. 9. 할가까지 일어난 상황을 수 없다. 10. 성공한 환상을 세우는 경우가 많다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 몸이 작아진다. 2. 목이나 팔이 마른다. 3. 땀이 많이 흐른다. 4. 관두통이 잦아진다. 5. 발이 많이 저려온다. 6. 어깨나 목이 자주 결린다. 7. 기침이 함께 호흡 곤란을 동반한다. 8. 싸움이 잦아진다. 9. 갈증이 심해진다. 10. 인내가 나빠지고 쉽게 피로해진다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 끈기나 절망, 참다 못한다. 2. 공부 등 일수가 증가한다. 3. 술이나 담배가 끊어진다. 4. 평소 이상으로 장기간 불면한다. 5. 할수가 적어지고 모든 정서에 잠긴다. 6. 할이 없고 어떻게 하지 않는 두상을 할 때가 있다. 7. 시소와 일과에 흥미를 잃는다. 8. 서로나 화가 날 일이 잦아진다. 9. 화장실에 가는 횟수가 증가한다. 10. 잠들기, 깨어지기 어렵다.

위 항목 중 4개 이상의 해당되면 스트레스 수준이 심각한 상태에 있음을 시사합니다.

1. 신진사, 신체성, 행동상의 징후에서 자신이 예상되는 양보다는 큰 것 같고 또 얼마나? 어느 정도 심각한 상태입니까?
2. 신진사의 징후는 정신적 건강과 관련이 있고, 행동상의 징후는 사회적 건강과 관련이 있습니다. 이 모두는 우리의 신체 건강과 관련이 있는데, 신체상의 징후에서 자신이 배우의 평소 생활은 나열해 보세요. 그리고 나열한 행동에 해당하는 징후는 해당되게 어떤 자신이 한 수 있는 것은 무엇일까요?



학습 자료 1-2 **나는 신체적으로 얼마나 건강할까?**

1학년 반 번호 설명 :

* 문제를 풀며 나의 건강 상태를 확인해 봅시다.

나의 키와 몸무게를 적어 보자. cm, kg

나의 키에 맞는 표준 몸무게를 구해 보자.

* 표준 몸무게(㎏) = $(키(cm) - 100) \times 0.9$ kg


비만도를 측정해 보자.

* 비만도(%) = $\frac{\text{현재 몸무게} - \text{표준 몸무게}}{\text{표준 몸무게}} \times 100$

나의 비만 정도를 간단히 보자.

체중 부족	정상	계급 과다	비만
<-10	0	+10	>+20

- 비만도의 측정 결과 '정상' 나는 (체중 부족, 정상, 체중 과다, 비만) 에 속해 있다.
- 자신의 체중에 관심이 없다면, 영양 섭취 및 자신의 건강 수준과 관련하여 고찰하면 2가지는 적어보라.
- 나의 몸은 더 영양 섭취와 건강 수준에 나와 가족, 친구들에게 어떤 영향을 주는지 묘사하고 생각해 보라.



학습 자료 1-4 **건강관찰 설문지를 통해 알아보자**

1학년 반 번호 설명 :

* 자신의 비만 정도와 스트레스 지수를 점검한 활동지를 참고하여, 모둠별로 함께 아래 활동을 해 봅시다.

1. 재조형 과정 큰 영향을 미치는 요소를 선택하고, 그 영향을 모둠별로 설명해 줄 것입니다.
 - 영양 섭취와 식습관
 - 활동
2. 스트레스의 신체적 징후 양쪽 중 오른쪽 5개 항목에 걸쳐서 체중을 양쪽의 양쪽, 양쪽 적어 보십시오.

①	
②	
③	
④	
⑤	

3. 어떤 것은 양쪽의 신체적 징후를 양쪽이 어떤 우리 모듬으로 하고 나서 관심 성사 해 보면 될 수 있는, 활동 모듬의 일의 관해 적어 보십시오. (비: 공식에 나온 것을 아저는 넣지 않고 모두 넣는다. 일부에 많이 포함되어 있는 것들의 3개 항목을 넣는다. 그리고, 한 항목의 가나만, 양쪽을 넣는다. 등...)

2차시에서 5차시까지의 교수학습 과정안은 다음과 같다.

3. 학습 문제: 관례 잡힌 식사는 하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?

2. 청소년의 식사
② 관례 잡힌 식사 구성

학습 문제: 관례 잡힌 식사는 하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?

학습 목표:
1. 관례 잡힌 식단의 구성을 알고, 식사가 적절할 수 있다.
2. 푸어전 식을 시전로 식품구성법의 각 층이 적절하게 배치할 수 있다.

학습 내용: 관례 잡힌 식단, 식품 피라미드, 식품 구성법

지도시: 1. 식품 피라미드와 식품 구성법의 구성 의미를 알도록 지도
유의점: 2. 식품군을 알고, 식사가 적절할 수 있도록 지도

학 습 활 동

1) 맑은 과일 내 용에 브로콜리? 관례 잡힌 식단 구성이 내 용에 가장 좋은 영양을 제공해 준다. 이에 대해 기사 <분류지 III-1>를 읽어보고, 전통 식안에 대해 생각해 보도록 한다.
<http://news.mk.co.kr/outside/view.php?year=2008&no=667824>

푸 기사에서의 맑은 과일+강제된 만능의 채 가지 음식 섭취로 이해하는 것이 아니라 식품 피라미드에서 나타나는 식품의 구성과 빈색상분류를 학습자가 추구할 수 있도록 지도

2) <분류지 III-1>에 제시된 식품 피라미드에 대해 식품 구성법과 일치시켜 설명한다.

1층: 곡주 및 전분주 (단수화물)
2층: 채소 및 과일주 (비타민, 무기질)
3층: 고기, 생선, 계란, 콩주 (단백질)
4층: 우유 및 유제품
5층: 유지방 및 알주 (지방)

①-1
①-2
①-3
①-4
①-5

② 식품 구성법 및 식품 피라미드의 구성과 특징 이해, 푸어전과 일치점이 많은 영양소 취구로 설명할 수 있게끔 지도

③ 식품 피라미드와 식품 구성법의 영양소와 식품 구성의 일치점을 바탕으로 <분류지 II-2>를 관찰해 본다.

④ 본 과식의 수질 내용이 모두 녹아들어 있으므로, 조식은 밥을 조수까지 관찰을 가지고 계곡에서 피드백을 제공하여, 관례 잡힌 식사의 구성 요소와 식품 구성법의 내용을 일치시키는 확인

⑤ <분류지 III-2>를 통해 식품군별 식품의 특성을 이해하고, 전통 식의 수질과 일치시켜, 자신이 관례잡힌 많은 식품의 영양소와 식품군을 알고, 식사 섭취 시 관례 잡힌 식사는 실천하여 내지므로 강화를 수 있도록 지도한다.

⑥ 다음 수업을 예고한다.
아침 식사 브로콜리 먹기!

②-1
②-2
②-3
②-4
②-5

2. 학습 문제: 내 몸에 필요한 영양소를 알고, 섭취하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?

1. 청소년의 영양
② 영양소의 종류와 기능

학습 문제: 내 몸에 필요한 영양소를 알고, 섭취하기 위해 나는 무엇을 해야 하는가?

학습 목표:
1. 내 몸에 필요한 영양소의 기능을 알 수 있다.
2. 영양소에 따른 분류식물을 구별할 수 있다.

학습 내용: 영양소의 역할, 영양소에 따른 분류식물

지도시: 1. 특정 영양소만 강조하고 필요하다고 생각하지 않도록 지도
유의점: 2. 무조건 하기 쉬운 영양소를 추천하여 섭취할 수 있도록 지도

학 습 활 동

1) 청소년의 성장, 발달, 건강, 영양소의 역할을 알고, 관련된 영양소를 섭취할 수 있도록 설명(공유) 및: 비타민, 음식 관련자료)를 통해 이해한다.
<http://news.mk.co.kr/outside/view.php?year=2008&no=667824>

② 비타민의 분리가 기하학의 역할이 아닌, 단수화물 섭취와 관련된 기능을 추구하여 지시

③ 비타민에 대한 기초적인 정보를 <분류지 II-1>를 통해 제공하고, 비타민과 관련된 식품의 대해 관 조 하고 있는 기사를 소개한다.

④ 영양소와 관련된 음식 섭취의 관련이 필요함을 학습자 스스로 깨닫도록 유도한다.

⑤ 피부와 영양소의 상호 관련성을 이용하여 <분류지 II-2>를 통해 영양소의 기능과 영양소를 만든다.

⑥ 영양소의 기능과 영양소를 섭취 시 반드시 영양소와

①-1
①-2
①-3
①-4
①-5

⑦ 영양소를 인지하여 인식

⑧ 또한 청소년 자신이 즐겨 먹는 음식, 관례잡힌 많은 음식과 영양소, 그 이유는 생과유지 되실한다.

⑨ 자신이 즐겨 먹는 음식, 관례잡힌 많은 음식과 영양소, 그 이유는 생과유지 받으므로 관례 잡힌 식사는 위해 자신이 보통하고, 보충해야 한 영양소와 식품에 대해 알고, 실천할 수 있도록 지도

⑩ 자신이 청소년 관례잡힌 많은 음식과 영양소를 모음과 함께 이야기 해보고, <분류지 II-2>를 통해 피부 분리의 모음들이 섭취하기는 좋아하지 않는 영양소는 수은과 같은 단계를 해관하고, 모음과도 만도해 보자.

⑪ 건강할 청소년은 위해서는 큰과두 영양 섭취를 해야 한다. 부속하기 쉬운 영양소는 수은과유지 되실식품을 통해 섭취하고, 관례 잡힌 영양 섭취는 만도해 보자.

⑫ 자신이 관례잡힌 많았을 음식과 영양소를 드면 내내의 식품을 통해 극복

⑬ <분류지 II-2>를 통해 모음과도 만도해 부속하기 쉬운 영양소와 영양식품의 섭취 방법을 자신의 영양 섭취에 수 일치하여 내지므로 강화를 수 있도록 지도한다.

⑭ 다음 수업을 예고한다.
맑은 과일 브로콜리?

②-1
②-2
②-3
②-4
②-5

V. 요약과 제언

본 연구는 2007년 개정 교육과정에 따른 중학교 1학년 기술·가정의식생활 영역 '청소년의 영양과 식사' 단원을 중심으로 동기유발 요소를 적용한 교수·학습 과정안을 개발하는데 목적이 있다.

연구의 목적을 이루기 가장 먼저 2007년 개정 교육과정에서 밝히고 있는 가정과교육의 성격과 특징을 분석하여 수업의 목적을 규명하고, 대단원과 중단원, 소단원의 학습 목표를 연계하여 공통의 목표를 지향할 수 있는 5개의 학습 문제를 추출 하였다. 추출된 학습 문제 중심의 수업을 위해 현장 중등학교에서 활용하고 있는 교과서 4종(A, B, C, D)을 편의 표집하여 교과서 내용을 분석하였다. 이 후 교수·학습 활동의 대상인 중학교 1학년 학습자의 일반적인 특성과 지적발달, 정서적 발달 특성을 통해 동기설계 활동 대상자의 일반적인 특성을 분석하고, '청소년의 영양과 식사' 단원의 선행학습 영역인 초등실과의 식생활 단원도 간소하게 분석하여 내용을 알아보았다. 분석한 내용을 토대로 학습자가 자신의 청소년기와 나아가 삶에 실천하고 적용할 수 있는 학습목표를 추출하고, 진술하였다. 이 후 동기유발을 위한 하위요소와 교수전략을 선택하고 학습 활동지를 개발하여 수업설계의 결과물로서 교수·학습 과정안을 개발하였다.

개발된 교수·학습 과정안의 특징은 학습 문제를 가지고 동기요소의 단계를 따라 교수·활동이 진행되므로 학습자의 학습동기를 지속적으로 유도하거나 유지하고, 자신의 문제를 좁은 시야에서만 바라보는 것이 아니라 모둠활동을 통하여 자신과 가족, 친구들에게 미치는 영향까지 생각하여 문제를 해결하는 사고과정이 자신에게 국한되는 것이 아니라 타인에게 미치는 영향까지 생각하는 청소년으로 성장할 것으로 기대하며 개발하였다.

개발된 교수·학습 과정안의 동기요소는 Keller(1987)가 제시한 동기 전술 체크리스트의 기준을 활용하여 각 요소별로 평가하고, 교수·학습 과정안과 학습 활동지를 가정교육학 전공 교수 1인과 가정교육 박사학위 소지자 1인에게 평가받아 중등학교 가정과교사 5인으로부터 검토 받았다.

검토 및 전체적인 평가에 따르면 영양소의 기능과 역할에 대한 시수가 부족할 것으로 사료되었으며, 청소년기에 나타나기 쉬운 영양문제를 중심으로 5차시에 나누어 비만, 빈혈, 뼈의 건강, 소화 장애, 흡연과 음주의 문제로 수업을 진행하는 것도 좋은 방법이라는 의견이 있었다. 그리고 무엇보다 동기유발을 위해 매체 활용은 불가피 하지만, 지나친 사용은 학습자에게 문제의 해결과정과 해결방안의 적용 과정보다, 문제에만 사고가 봉착될 수 있다는 것을 우려하였다. 이러한 다양한 의견을 종합하여 수정된 교수·학습 과정안은 동기유발을 위해 주의집중 단계에서 학습 문제의 제기는 매체를 이용하고, 문제와 관련한 학습활동은 되도록 개인 또는 모둠의 활동으로 구성하여 활동지를 이용하여 학습 단계를 밟도록 하였다.

본 연구의 결과물인 교수·학습 과정안은 직접 수업으로 시연하지 못하였고, 이에 따라 학습자의 사고 능력의 증진이나 학습동기의 유발과 유지가 지속적으로 이루어졌는지 객관적인 지표를 제공하지 못하였다. 또한 인간의 동기라는 측면이 가진 복잡성과 환경적 요인과의 상호 관련 때문에 직접적으로 유용한 처방적 동기 전략으로 세분화시키는 데에는 본 연구의 한계가 있었다. 이를 극복하기 위한 교육 현장의 총체적 연구가 필요할 것이며, 이상의 연구 과정과 연구 결과를 토대로 후속 연구자들에게 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 개발한 교수·학습 과정안과 학습 활동지를 중학교 1학년 '청소년의 영양과 식사' 단원의 수업에 실제로 적용해보고, 식생활 단원에 대한 학습자의 학습동기가 유발되고 지속적으로 유지되었는지, 그 효과를 알아보는 후속 연구가 필요하다.

둘째, Keller의 ARCS 동기유발 요소 중 자신감과 만족감은 객관적인 지표에 의해 확인하기 곤란하며, 교수·활동의 과정에서 교사가 학생의 자신감과 만족감의 증진을 직접적으로 측정하기는 어려우므로, 자신감과 만족감에 대한 객관적인 기준을 제시해 줄 수 있는 좀 더 체계적인 후속 연구가 필요하다.

참고문헌

강명희(1994). 교육용 소프트웨어에 적용된 ARCS 동기유발모델의 효과 측정. **교육공학연구**, 10(1), 135-155.

교육인적자원부(2007). **중학교 교육과정**. 서울: 교육인적자원부.

김현주(2001). **ARCS 모형이 사회과 동기유발에 미치는 효과 연구**. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

김경희(2002). **ARCS 전략을 적용한 사회적 상호작용 수업이 학습동기유발 및 반응속도 개념 형성에 미치는 효과**. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.

김성완·윤종성(2006). 전산수업에서 ARCS 모형이 인지양식에 따라 학습동기와 학업성취도에 미치는 영향. **한국컴퓨터교육학회지**, 9(5), 1-11.

문수재·이영미(1986). 청소년의 식품에 대한 가치 구조의 분석 연구. **한국식문화학회지**, 1(2), 142-156.

박성익·임철일·이재경·최정임(2007). **교육방법의 교육공학적인 이해**. 서울: 교육과학사.

박수경(2009). **고등학교 기술·가정·부모 됨'영역의 교수·학습 과정안 개발 및 적용**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

박수경·김영환·김상달(1996). 동기유발을 위한 ARCS 이론을 적용한 수업이 지구과학 학업성취도와 태도에 미치는 영향. **한국과학교육학회지**, 16(4), 429-440.

변영계(2006). **교수·학습 이론의 이해**. 서울: 학지사.

성열옥·김상운(2001). 동기유발을 위한 ARCS이론을 적용한 수업이 수학과 문제해결력 신장에 미치는 영향. **한국학교수학회논문집**, 4(2), 93-102.

손국현(2005). **ARCS 모형에 근거한 실과 학습동기 수업설계 모형 구안 및 적용 효과**. 부산교육대학교 교육대학

원 석사학위논문.

송순옥(2004). **ARCS 동기모델을 적용한 수업 전략이 초등학교 아동의 학습동기 및 학업자아개념에 미치는 효과**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

송용관·변정현(2008). ARCS 전략을 적용한 체육수업이 고등학생의 학습동기와 태도 및 운동수행에 미치는 효과. **한국스포츠교육학회지**, 15(1), 99-120.

유미숙·채정현(2005). 동기유발(ARCS) 전략을 적용한 가정과 수업이 학습동기 및 교과에 대한 태도에 미치는 효과. **한국가정과교육학회지**, 17(4), 157-173.

임유택·정재열(2000). ARCS 학습동기화 모형을 적용한 영어 학습 웹 코스웨어의 설계 및 구현. **한국컴퓨터교육학회지**, 3(2), 11-20.

진옥인(2002). **ARCS 모델을 활용한 수학 수업이 학업성취도와 학습태도에 미치는 효과**. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

최명숙·김경숙(2005). 중학교 가정과 수업에서 ARCS 동기 모형 적용이 학습 동기 및 학업 성취도에 미치는 영향. **한국가정과교육학회지**, 17(3), 109-121.

한가은·유지연·정인경·김정현(2008). 독서교육을 이용한 생활 단원 수업의 교수·학습 지도안 개발 및 적용. **한국가정과교육학회지**, 20(4), 125-137.

한주(2009). **동기유발 전략을 적용한 가정과 ARCS 교수·학습 과정안 개발**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

Keller, J. M.(1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.

Keller, J. M., & 송상호(1999). **매력적인 수업설계**. 서울: 교육과학사.

<국문요약>

본 연구는 2007 개정 교육과정의 중학교 1학년 기술·가정 '청소년의 영양과 식사' 단원에 동기유발 전략을 활용한 교수 학습 과정안을 개발하는데 목적을 두었다.

교수 학습 과정안 개발을 위해 먼저 켈러와 송상호가 밝힌 Dick과 Carey 모형과 ARCS 모형의 인터페이스를 기초하여 수업 설계 단계를 추출하였다. 수업설계는 2007년 개정 교육과정에서 밝히고 있는 가정과교육의 성격과 특징을 분석하여 수업의 목적을 규명하고, 대단원과 중단원, 소단원의 학습목표를 연계하여 공통의 목표를 지향할 수 있는 5개의 학습 문제를 추출하였다. 구상한 교수 학습 활동의 학습 목표를 진술하고, 교수전략과 교재를 개발하였다. 교수전략은 교수 학습 과정안에 접목할 동기요소들을 교수전략과 연계하여 제시하였고, 교재 개발은 교수 학습 활동에서 활용할 수 있는 학습 활동지를 구성하는 단계로 사용하였다.

개발한 5개의 교수 학습 과정안의 도입 단계에서는 학생들의 생활과 밀접한 관련이 있는 문제를 제시하였다. 다음 단계에서 그러한 문제와 관련된 배경지식을 학습하고, 제기된 문제와 관련하여 학습자 스스로 자신의 모습과 비교하여 이루고 싶은 목표를 설정하게 하였다. 설정한 목표가 자신과 가족, 친구들에게 미치는 영향을 생각해 봄으로써 목표에 대한 결과를 고려하고, 자신의 행동으로 어떻게 옮길 지를 작성하여, 실생활에서 실천할 수 있도록 교수 학습 과정안을 구성하였다.

개발된 교수 학습 과정안의 평가는 켈러와 송상호가 밝힌 동기전술 체크리스트를 기준으로 동기요소와 그에 따르는 하위요소의 문항에 적합한 요소를 추출하여 교수 학습 과정안의 오른쪽에 아이콘화 하여 나타내었으며, 이 교수 학습 과정안과 학습 활동지를 가정과교육 전공 교수 1인과 가정과교육전공 박사학위를 소지한 현장교사 1인, 중등 가정과교사 5인으로부터 검토 받고 검토 내용을 참조하여 교수 학습 과정안을 다시 수정하고 보완하여 완성하였다.

■ 논문접수일자: 2009년 11월 21일, 논문심사일자: 2009년 11월 23일, 게재확정일자: 2009년 12월 24일