

선행조직자로서의 저작권 의식 측정 척도 개발 및 적용

홍지연*, 전우천**

안산원곡초등학교*, 서울교육대학교 컴퓨터교육과**

요약

지식 정보화 사회의 발전과 사회문화의 다양화에 따라 저작물의 가치와 중요성, 그리고 저작자의 권리 보호의 필요성이 증대하고 있다. 특히 학생들의 경우 타인의 저작권을 침해하거나 자신의 저작권을 침해당할 소지에 쉽게 노출되어 있어 사회적 문제가 되고 있다. 저작권 수업의 도입단계에서 아동들이 경험하는 척도는 수업의 선행조직자로서의 역할을 하며 이를 통해 학습자는 저작권의 내용을 기준의 인지구조에 쉽게 통합할 수 있으며 수업내용에 대한 이해를 둡고 흥미를 가질 수 있게 한다.

이에 본 연구에서는 선행조직자로서의 저작권 의식 측정 척도를 개발하여 학생의 저작권 의식을 측정하고 측정치를 활용하여 저작권 보호 의식을 고취하는 수업에 활용할 방안을 제시하고자 한다.

본 시스템을 개발하여 적용한 결과 저작권 의식 척도를 경험한 집단에서 저작권 의식 점수가 더 높게 나타났다. 이를 통해 척도를 활용한 저작권 교육이 저작권 의식을 향상시킴을 확인할 수 있다.

키워드 : 선행조직자, 저작권 의식

A Study on Development and Application of the Measuring Scale of Copyright Consciousness as an Advance Organizer

Jiyeon Hong*, Woochun Jun**

Ansan Wongok Elementary School*,

Dept. of Computer Education, Seoul National University of Education**

ABSTRACT

In knowledge-based society, various forms of visible and invisible works are produced and published. As production and distribution of those works are increased, importance and value of copyright are gradually emerged. In the light of importance, students must learn and understand the concept and the right use of copyright as early as possible. Scales that students experience in the introduction stage of the class take the role of Advance Organizer. Through these scales, students can combine concept of copyright into their existing recognition structure and are interested in study contents.

According to test results, it is concluded that the proposed system is very useful to enhance copyright consciousness for students.

Keywords : Advance Organizer, Copyright Consciousness

논문투고 : 2010-02-26

논문심사 : 2010-03-19

심사완료 : 2010-05-11

1. 서 론

현대 사회는 방대한 정보량을 신속하고도 체계적으로 전달할 수 있는 정보 통신의 발달로 인해 새로운 지식과 정보의 생성이 활발하다. 첨단 정보통신의 발달은 우리 사회의 정보 전달력을 급속히 발전시켜 자신이 원하는 정보를 쉽게 얻을 수 있게 하며 디지털화된 정보의 저장과 복사가 용이해져 자신이 가진 정보를 언제 어디서나 전달할 수 있게 되었다. 디지털 통신 기술의 발달과 인터넷의 저변 확대는 정보와 자료의 제작과 배포, 활용에 있어 편리성을 가져왔으나 동시에 저작자의 노력의 산물인 저작물에 대한 보호 의식의 미성숙으로 인한 많은 사회적 문제를 생산하게 된다. 2008년 열린 '영화산업 활성화를 위한 연속 포럼 3-멀티 플랫폼 콘텐츠 비즈니스 모델' 포럼에서 한국영화 산업을 침해하는 불법 영상물 시장 규모가 6천억 원대에 이르는 것으로 알려졌다[9].

저작권의 침해의 문제는 단기적으로는 콘텐츠 사업가에게 경제적 피해를 입히지만 장기적으로는 콘텐츠 산업의 붕괴와 국가적 신뢰도를 낮추는 결과를 초래하며 고급 정보의 생산을 막아 문화적 발전을 저해하게 된다. 이는 기업, 국가, 개인의 경제적 피해뿐 아니라 저작자에게 정신적 피해를 양산하며 그 결과로 저작권에 대한 의식과 규제가 확대되면서 저작권 교육에 대한 요구는 더욱 대두되고 있다.

그러나 정보통신의 발달로 인해 학생들의 생활에서 저작물의 사용으로 인한 사회적 문제가 발생함에도 불구하고, 초등학생의 경우 저작권 관련 내용이 정규 교육과정에서 체계적으로 다루어지지 않는다. 컴퓨터 시간을 통해 정보 통신 윤리를 교육하고 있으나 컴퓨터 교과서가 아동들에게 모두 지급되지 않고 정규교과가 아닌 재량활동시간으로 활용하기 때문에 다른 활동으로 대체되거나 내용이 변경되어 다루어 지지 않는 경우가 많다[1].

우리나라의 저작권에 대한 사회적 인식은 전반적으로 낮은 수준으로 저작권의 피해가 도덕적인 문제뿐 아니라 법적인 책임을 지게 되는 문제라는 홍보가 시급하며 저작권을 침해하지 않는 방법과 자신의 저작권을 지키는 방법, 저작물을 이용할 때 허

락을 구하는 방법의 교육이 필요한 때이다.

요즈음 저작권의 문제가 사회적으로 대두되면서 많은 저작권 관련 사이트들이 생겨나고 저작권 관련 학습 콘텐츠의 개발이 이루어지고 있다. 저작권 관련 사이트는 아동들의 흥미를 끌 수 있도록 콘텐츠들이 구성되어 아동 스스로 학습하기를 기대한다. 그러나 이와 같은 사이트와 콘텐츠의 개발이 학생들에게 흥미거리가 아닌 아동의 의식변화를 위한 저작권 교육 콘텐츠가 되기 위해서는 저작권에 대한 학습동기가 필요하다. 이에 동기 제공을 위해 본 연구에서는 선행조직자로서의 저작권 척도를 개발하였다.

저작권 의식에 대한 척도를 개발하면 아동들은 자신의 저작권 의식 수준을 스스로 측정해 볼 수 있는 기회가 되고 척도를 활용한 수업을 통해 학생들의 저작권에 대한 인식을 높이고 수업에 대한 동기를 부여할 수 있는 기회가 된다. 수업의 도입단계에서 아동들이 경험하는 척도는 수업의 선행조직자로서의 역할을 한다. 선행조직자란 학습의 내용을 학습자가 보다 쉽게 이해할 수 있도록 돋는 특별한 도입자료이다.

따라서 본 연구에서는 가장 인터넷의 접근성이 높고 자료의 생성 또는 자료의 검색과 활용, 배포 등이 가능한 컴퓨터 활용능력을 갖춘 초등학생 고학년을 대상으로 저작권 교육에 활용할 저작권 의식 측정 척도를 개발하였다. 이는 저작권보호 의식 척도를 개발하는 첫 연구로서 의의가 있다. 그리고 학습자의 사전지식과 경험을 수업내용에 연결 지어 부족한 부분을 지도하여 저작권 침해로 인한 사회적 문제와 피해상황을 미연에 방지하고 저작권 의식을 배양하는 교육의 자료로 제공하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장의 이론적 배경에서는 저작권의 개념과 보호의 필요성, 선행조직자 수업 모형의 적용을 알아보고 이와 관련된 선행 연구를 고찰한다. 3장에서는 저작권 의식 척도 개발을 위하여 조사대상을 선정하고 자료를 수집, 처리하여 척도를 개발하고 일반적 특성에 따른 척도의 점수를 분석한다. 4장에서는 척도를 활용한 선행조직자 교수-학습 모형의 활용방안을 적용하고 5장에서는 결론 및 향후 연구 과제를 제시한다.

2. 이론적 배경

2.1 저작권의 개념

저작권이란 소설이나 시, 음악, 미술 등과 같은 저작물을 창작한 사람이 자신의 창작물을 복제, 공연, 전시, 방송, 또는 전송하는 등 법이 정하고 있는 일정한 방식으로 스스로 이용하거나, 다른 사람들이 그러한 방식으로 이용하는 것을 허락할 수 있는 권리로 의미한다[8].

저작권은 다음의 법적 성격을 가진다[4].

첫째, 저작권은 지적소유권의 일종이다. 저작권은 저작물을 완전히 매각하거나 사용허락에 의해 처분할 수 있다는 점에서 일반소유권과 크게 다를 바 없으나 인간의 정신에서 기원된 특징을 가진다.

둘째, 저작권은 유한한 권리이다. 유체물의 소유권은 목적물이 존재하는 한 존속하나 저작재산권의 존속기간은 유한하다.

셋째, 저작권은 배타적 권리이다. 저작자는 자기의 저작물을 타인이 허락 없이 이용하는 것을 금지시킬 수 있는 배타적 권리를 가지고 있다.

넷째, 저작권은 권리의 다발이다. 저작권은, 예컨대 복제권·방송권·공연권·전시권 등과 같은 다수 권리의 집합이며 권리의 다발이다. 저작권으로 보호받는 저작물의 카테고리 및 저작권의 범위로 알려진 권리의 다발을 이루고 있는 개개의 권리는 기술의 진보에 따라 점차 확장되는 추세이다.

2.2 저작권 보호의 필요성

근대적인 의미에서의 저작권 개념은 인쇄술의 발전으로 출판 산업이 등장하면서 태동하기 시작했다. 처음에는 저작자의 보호가 아니라, 출판사의 독점을 인정하는 동시에 이를 통해 출판물을 검열하기 위한 출판 특권제도로 시작되었다.

류종현은 저서에서 스튜어트 (Stephen M. Stewart)의 주장을 들어 근대적 의미에서의 저작권 보호의 논거를 다음 네 가지로 설명하고 있다[3].

첫째, 저작권을 보호하는 것은 자연적 정의의 원리에 부합한다. 저작자는 노동자와 마찬가지로 그의

노력에 대한 대가를 받을 자격이 있으며, 저작권료는 그의 지적인 노동에 대한 임금이다.

둘째, 경제적 유인으로서 필요하다. 저작물을 창작하고 이용가능하게 하기 위해서 상당한 투자가 소요되는데, 이러한 투자는 이에 대한 회수나 상당한 이윤의 기대가 없이는 이루어지기 어렵다.

셋째, 문화적 발전을 위해 필요하다. 창작자들에 의해 생산된 저작물은 중요한 국가적 자산이 된다. 우리가 자랑하는 대부분의 문화유산은 바로 이러한 저작물들이다.

넷째, 사회적 결속을 위해 필요하다. 창작자의 아이디어나 경험이 짧은 기간 안에 많은 사람들에 의해 공유될 수 있다면 이는 사회의 통합에도 기여하게 될 것이다.

한편, 저작권 보호의 논거는 사회자원의 배분 측면에서도 볼 필요가 있다. 우리 사회가 지식정보사회로 이행하기 위해서는 더 많은 그리고 더 좋은 자원이 창조적인 업무 분야로 모아져야 하고, 그러기 위해서는 이들에게 더 많은 보상이 돌아갈 수 있게 하는 강한 저작권 보호체계가 필요하다.

2.3 선행조직자 수업모형

선행조직자 모형은 교사가 강의자 혹은 설명자의 역할을 하는 상황에서 적용되는 것으로써 어떤 교과의 내용을 가르칠 때, 기본적 개념이나 원리 혹은 지식을 학습자들이 보다 쉽게 이해할 수 있도록 특별한 도입자료를 제공함으로써 보다 의미 있게 가르치고자하는 모형이다[2]. 선행조직자는 본 학습에 앞서서 도입되어 제시되는 것으로 새로운 학습내용이 보다 쉽게 기존의 인지구조 속에 통합될 수 있도록 해주는 학습 보조자료 혹은 학습의 연결을 돋는 장치라고 할 수 있다.

선행조직자는 보통 학습과제 보다 더 높은 추상성, 일반성, 포괄성을 지니는 개념이나 아이디어 또는 명제로 적절한 설명과 유추 그리고 학습자가 이미 알고 있는 개념이나 원리를 사용하여 만들어진 경우 학습과제를 포섭할 수 있기 때문에 가장 좋은 선행조직자라 할 수 있다[5].

Joyce와 Weill은 Ausubel의 이론을 바탕으로 선

행 조직자 모형의 교수-학습 단계에서 각 단계의 활동은 새로운 학습 자료의 명료성과 안정성을 증진시키는 데 목적이 있다. 따라서 가능한 한 가장 적은 수의 개념을 이용하여 새로운 학습 내용을 명료화하고, 안정성을 증진할 목적으로 수업을 진행하도록 되어있다[12].

선행조직자 모델의 교수-학습 단계는 <그림 1>과 같이 3단계로 고안하여 제시하였다.

선행조직자 제시	과제나 자료 제시	인지구조 강화하기
수업목표명료화 선행조직자제시 관련지식 및 경험 일깨우기	학습자료 제시 주의집중 유지 조작화를 명료화 자료의 논리적 순서 명시	통합적 일치의 원리 사용 능동적 수용학습 촉진 자료의 비판적 접근 촉진 명료화

<그림 1> 선행조직자 모형의 교수학습 단계

2.4 선행 연구 분석

본 연구와 관련된 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

이세은은 중등학교 컴퓨터 교육에서 역할놀이 학습을 이용한 저작권 교육 시행방안에 대하여 연구하였다. 이세은은 역할놀이 학습을 활용한 저작권 수업 모형을 개발하고 교수학습 내용과 방법, 지도 안을 수록하여 교사들의 저작권 수업을 하는데 실질적 도움이 되도록 하였다. 이러한 역할놀이 학습은 저작권 학습에서 아동들의 저작권 이해와 행동 수정에 긍정적 영향을 미쳤다[6]. 이세은의 연구는 저작권 지도의 새로운 교수모형을 생각해 본 점에서 척도를 활용한 교수모형을 개발하는데 도움을 주었다.

한경선은 초등학생의 정보통신 윤리의식에 관한 조사를 통하여 초등학생들의 정보통신 이용 현황을 세세하게 조사하였으며 정보통신 윤리 관련 의식의 범위를 상세히 나눠 학생들의 의식 수준을 설문하였다. 특히 초등학교 정보통신 윤리 교육의 실태와 운영, 초등 교사들의 정보통신 윤리 교육 의식을 설문 분석하여 정보통신 윤리 교육의 필요성을 강조

하였고 초등 교사들의 정보통신 윤리 교육의 요구와 지도의 어려움을 연구하였다[11]. 한경선의 연구는 실제적인 저작권 수업방향을 제시하지는 못했으나 정보통신 윤리 교육의 필요성을 인식하고 저작권 지도에 어려움을 겪고 있는 교사들을 위한 수업 모형 제시가 필요함을 알려준다.

이윤정은 디지털 콘텐츠 저작권에 대한 학생들의 인식분석 및 교수-학습 모형 제시를 연구하였다. 이윤정은 디지털 저작권에 대한 학생들의 인식을 설문조사 하였으며 이를 통해 저작물의 이용 실태를 분석하였다. 또한 실태 분석을 통하여 디지털 저작권에 대한 수업안을 작성하였다[7]. 특히 이윤정은 연구를 통해 우리 일상생활에서 저작물의 사용이 빈번함에도 교육이 체계적이지 못함을 강조하며 저작권에 대한 교육을 통해 학생들의 인식전환으로 저작권 침해를 낫출 수 있다고 보았다.

저작권 교육의 필요성이 대두된 지 얼마 되지 않기 때문에 기존의 저작권에 대한 연구의 경우 교육의 필요성을 알기위한 실태분석이나 의식 측정이 많았다. 실제적인 저작권 지도에 도움을 줄 수 있는 교수모형과 지도 방법이 매우 필요하다.

3. 저작권 의식 척도 개발

3.1 조사 대상 및 자료 수집

본 연구에서는 대상자를 선정하기 위해 안산시 A 초등학교의 5,6학년을 대상으로 저작권에 대한 인식 수준을 가늠하는 간단한 예비조사를 실시하였으며 저작권에 대한 인식수준의 학년 간 차이로 초등학교 6학년 아동만을 조사 대상으로 선정하였다.

우선 안산시 A초등학교의 6학년 아동 95명을 대상으로 개발된 척도로 1차 척도 조사를 실시하였으며 이 중 88명의 설문지를 활용하여 개발된 척도를 수정, 보완하여 2차 척도를 구성하였다. 이후 2차 척도를 검증하기 위해 부천시 B 초등학교 6학년 아동 90명을 대상으로 조사를 실시하여 이 중 87부의 설문지를 활용하여 3차 척도를 구성하였다.

마지막으로 완성된 3차 척도의 검증을 위해 안산시 C초등학교와 부천시 B초등학교, 서울특별시 D

초등학교 3군데를 임의로 선정하였다. 6학년을 대상으로 하며 각 학교별 2~3학급 (1학급당 30명 내외), 총 7개 학급을 조사하였다.

3.2 자료처리

예비검사에서 수집된 자료 처리는 SPSS Win 10.0을 사용하여 분석하였다. 척도의 신뢰도를 검증하기 위해 문항 내적 합치도 지수인 Cronbach α 계수를 구하였고, 문항을 추출하고 척도의 구성 타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다.

개발된 척도는 4점 척도로 구성하고 부정 문항은 역산 처리하였다.

3.3 연구절차 및 방법

3.3.1 문항개발

먼저 문헌연구를 통하여 저작권 의식에 관련된 개념을 고찰하였다. 이를 통해 저작권 의식 척도를 5개 영역으로 구성하고 각 영역에 필수적인 개념과 사례를 찾아 70개의 예비문항을 개발하였다. 저작권 의식 척도 영역은 <표 1>과 같다.

<표 1> 저작권 의식 척도 영역

저작권 의식 영역 구분	
1	저작권의 개념 및 필요성
2	저작물
3	저작자
4	저작권 제한과 예외
5	저작권 침해와 구제

수집된 총 70문항으로 1차 4점 평정법 척도 (Rating Scale)를 구성하였다. 1차 척도를 구성하고 있는 70개의 문항이 초등학교 6학년의 저작권 의식을 측정하는데 타당한 문항인가를 검증하기 위하여 관련전문가에게 내용타당도를 검증받아 수정하였다.

3.3.2 2차 척도 구성

1차 척도를 구성하고 있는 70개의 문항의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 안산시 A초등학교 6학

년 95명을 대상으로 설문지를 실시하였다.

SPSS Win 10.0 프로그램을 이용하여 타당도를 검증하기 위한 요인분석, 척도의 신뢰도와 내적 일관성 검증을 위한 Cronbach α 계수를 구했다. 신뢰도 분석 결과 Cronbach α 계수가 <표 2>와 같다.

<표 2> 2차 척도 신뢰도 분석 결과

하위 영역	문항수	신뢰도계수	
		요인별	전체
1	15	.7267	.9086
2	14	.7155	
3	13	.7066	
4	12	.6986	
5	16	.7394	

각 분야에서 문항 제거 시 높은 α 계수를 갖는 문항들은 삭제되었다. 또한 요인분석을 통해 공통성을 확인하고 공통성이 낮은 변수는 요인분석에서 제외하였다. 또한 같은 영역안의 문항간의 상관계수를 비교하여 상관계수가 높은 경우 공통요인으로 묶어 문항수를 줄였다.

이러한 과정을 통해 총 47문항을 2차 4점 평정법 척도로 구성하였다.

3.3.3 3차 척도 구성

2차 척도를 구성하고 있는 47개의 문항이 초등학교 6학년생의 저작권 의식을 측정하는 척도로서의 타당도와 신뢰도 검증을 위해 부천시 B초등학교 6학년생 90명을 대상으로 설문지를 실시하였다.

신뢰도와 타당도의 검증 방법은 2차 척도 구성과 동일하다. 이러한 과정을 통해 총 36문항을 3차 4점 평정법 척도로 구성하였다. 신뢰도 분석 결과는 <표 3>과 같았다.

<표 3> 3차 척도 신뢰도 분석 결과

하위 영역	문항수	신뢰도계수	
		요인별	전체
1	12	.7117	.9079
2	10	.6777	
3	8	.6773	
4	9	.7040	
5	11	.7436	

3.4 저작권 의식 척도 결과

저작권 의식 척도의 점수 계산에서 받을 수 있는 최하점은 36점이며 최고점은 144점이다. 이에 안전 의식 척도 검사 결과 점수의 범위는 81 ~ 140점으로 분포되었으며 전체 평균은 115.54점이었다.

또한 각 분야별로 백분위 점수를 비교하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 저작권 영역별 평균, 표준편차, 분산

단원 값	개념 및 필요성	저작물	저작자	제한과 예외	침해와 구제
N	211	211	211	211	211
평균	85.69	81.66	76.69	84.59	74.37
표준 편차	12.37	11.98	14.77	13.61	14.08
분산	153.15	143.52	218.33	185.39	198.45

학생들의 컴퓨터 소유여부는 인터넷이 연결된 컴퓨터를 소유하고 있는 아동이 200명으로 94.8%의 높은 비율을 나타낸다. 이는 거의 모든 가정에서 인터넷을 활용할 수 있음을 알 수 있다. 또한 성별은 남학생의 저작권 의식 척도 점수가 여학생보다 높은 것으로 나타나고 있으나 성별간의 유의한 차이가 없음을 알 수 있다.

정보 활용 능력은 검색, 다운로드, 업로드, 인터넷에서의 자료 활용 분야로 질문하였다. 자신이 원하는 정보를 쉽게 검색할 수 있다고 답한 아동이 206명으로 97.6% 이므로 대부분의 아이들이 인터넷을 활용하여 쉽게 자료를 검색할 수 있으며 인터넷에서 자료를 활용해 본 경험도 97.6%로 높게 나타나 학생들의 일상생활이 인터넷과 깊이 연관되어 있음을 알 수 있다. 아동들의 콘텐츠 다운로드 경험은 87.7%로 높으나 이에 비해 자신이 다운받거나 만든 자료를 업로드 한 경험은 56.9%로 현저히 낮았다. 또한 인터넷 중독, 네티켓 등의 정보 윤리 교육에 대한 경험 유무도 78.2%로 많은 학생들이 정보 윤리 교육을 받은 것으로 나타났다.

다운로드 경험, 업로드 경험 등은 정보 활용 능력에 따른 평균의 차이를 비교한 것이다. 콘텐츠의 다운로드, 업로드 경험이 있는 경우가 경험이 없는 경

우보다 평균 점수가 높으며 또한 유의미한 결과가 나타났다. 이는 정보 활용 능력이 높은 학생의 경우 저작권에 대한 인식이 더 높다는 것을 알 수 있다. 이것은 정보 활용 능력을 길러 실제로 인터넷의 활용이 높아지면 그만큼 저작권에 대한 경험도 많아져 저작권에 대한 인식이 높아짐을 알 수 있다. 또한 정보윤리 교육 경험에 따른 점수의 차이가 유의미한 수준이므로 정보 윤리 교육을 받은 학생은 저작권 의식도 더 높다고 할 수 있다. 이에 학생들에게 정보 윤리 교육의 경험을 제공하는 것의 중요성을 알 수 있다. 설문지를 통해 본 일반적 특성에 따른 척도 점수 비교는 <표 5>와 같다.

<표 5> 일반적 특성에 따른 척도 점수 비교

구분	빈도	평균	유의확률
성별	남자	112	.096
	여자	99	.095
다운로드	있다	185	.003
	없다	26	.002
업로드	있다	120	.000
	없다	91	.000
정보윤리 교육경험	있다	165	.000
	없다	46	.000

4. 척도를 활용한 선행조직자 교수학습 모형 활용방안

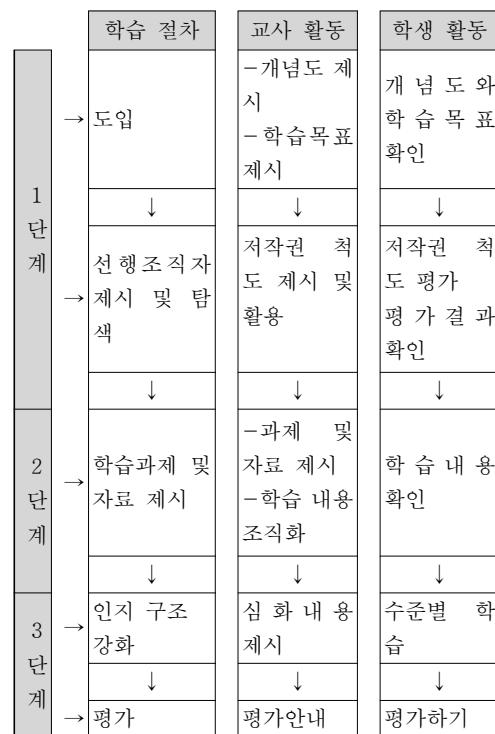
4.1 교수학습 모형 활용방안

본 논문의 지도내용은 초·중등학교 정보통신기술 교육 운영지침의 내용체계 영역 중 정보사회와 생활의 3단계의 내용을 적용하였다[1]. 또한 한국교육학술정보원에서 발표한 ICT 선행조직자 학습모형의 구조를 활용하여 본 교수학습 모형의 수업 구조를 구상하였다[10].

척도를 활용한 교수학습 모형을 수업에 적용하기 위해 저작권 지도를 위한 차시별 지도계획과 지도안, 교수를 위한 수업자료 준비 및 홈페이지 구현을 활용방안을 제시하고자 한다. 먼저 저작권 교육에 대한 내용을 개정된 정보통신기술 교육 운영지침의 내용 체계에 맞춰 초등학교 고학년의 수준을 고려하여 선정하였다. 저작권에 대해서 배워야 할 내용을 5개의 단원으로 구별하여 5차시 내용을 준비하

고 각 단원의 학습목표를 정하여 학습목표에 도달하기 위한 수업내용과 학습 자료를 정리하였고 저작권 수업을 위한 지도안은 교수자의 편의를 고려하여 교사들이 주로 사용하는 교수-학습 과정안 형태와 교사의 발언과 제시방법, 주의사항 등의 자세한 설명과 학습자의 활동안내를 상세히 설명하기 위해 시나리오 형식으로 2가지 예시를 작성하였다.

수업자료는 교사가 미리 수업을 구조화시켜 필요한 자료를 준비하되, 교사가 개발한 자료 외에 다양한 저작권 관련 사이트의 유용한 콘텐츠를 활용하였으며 저작권척도와 학습 콘텐츠를 홈페이지에 정리하여 각 단원의 학습에 효율적으로 활용하도록 구성하였다. 또한 수업에 적용할 척도를 웹상에서 쉽게 적용할 수 있도록 홈페이지에 구현하였으며 척도를 활용한 후 자신의 저작권 의식 수준을 바로 평가 받을 수 있도록 하였다. 교수-모형의 3단계 중 평가단계의 내용도 웹상에서 학습자가 스스로 평가해 보고 결과를 바로 피드백 받을 수 있다. 본 교수학습 모형의 수업 구조도를 <그림 2>와 같이 구상하였다.

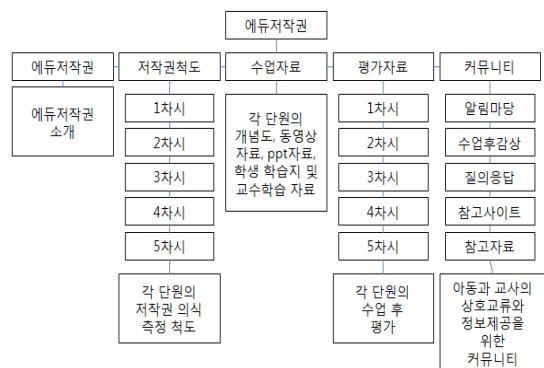


<그림 2> 척도를 활용한 교수학습 모형 수업 구조도

4.2 시스템 적용

4.2.1 시스템 구성도

저작권 수업을 위해서 척도와 평가, 저작권 관련 수업 자료를 탑재한 사이트의 구축이 필요했다. 본 시스템 주소는 <http://copyright09.cafe24.com>이며 사이트를 통해 교사들은 저작권 수업을 쉽게 지도할 수 있도록 자료와 도구를 제공받고 학생들은 쉽게 저작권 의식 측정 척도를 경험하고 자신의 수준을 평가받을 수 있다. 본 시스템의 구성도는 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 시스템 구성도

4.2.2 시스템의 구현

- 에듀저작권 소개

본 사이트의 소개를 간단하게 제시하였다. 본문의 내용은 다음과 같다.

‘안녕하세요? 에듀저작권 사이트를 방문해 주셔서 감사합니다.

에듀저작권 사이트는 초등학생들의 저작권 이해를 돋고 교사들의 저작권 수업에 도움이 되고자 개설되었습니다.

학생들은 수업 전에 자신의 저작권 상식의 수준을 알아보고 재미있게 저작권에 대한 수업을 할 수 있도록 활용되기를 바랍니다.’

본 사이트의 소개 화면은 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 에듀저작권 소개 화면



<그림 5> 저작권 의식 척도 검사 화면

- 수업 자료

수업 자료는 교사의 저작권 수업의 편의를 위해 각 단원에 필요한 개념도와 프레젠테이션 수업자료, 동영상자료, 학생의 학습지 자료를 모두 파일형태로 탑재하며 그 밖에 필요한 수업자료를 관리자와의 교수자와 학습자가 모두 올릴 수 있도록 하였다. 수업자료의 제공은 파일을 포함하는 게시판 형태이며 게시판의 이용은 모든 회원에게 권한을 주어 풍부한 학습 자료를 교수자와 학습자에게 제공한다.

- 저작권 척도

수업의 도입 활동으로 학습자는 각 단원의 저작권 의식 척도 검사를 경험함으로써 단원의 핵심개념을 다시 한 번 생각해 볼 기회를 가지게 된다. 또한 자신의 저작권 의식의 수준을 측정해 봄으로써 자신의 저작권 활용 문제를 자각하는 기회를 가지게 된다. 척도 검사는 아동이 수업에 흥미를 가지게 하고 저작권 수업에 대해 배울 핵심 내용을 선행조직자로서 제공받게 한다.

학습자는 수업의 도입부에 홈페이지에 접속하여 저작권 척도를 누르고 해당 차시를 선택하여 척도 내용을 읽어보고 자신의 행동과 생각에 비추어 측정한 다음 확인을 누르면 자신의 점수와 자신의 저작권 의식 측정 결과를 간단히 팝업으로 보여준다. 저작권 의식 척도 검사 화면은 <그림 5>와 같다.

- 평가 자료

평가 자료는 각 단원에서 배운 핵심 개념의 내용을 묻는다. 평가내용은 각 단원의 내용 중 아동들의 실생활에서 자주 접하게 되는 저작권의 문제를 찾아 적용하고 간단하게 대답할 수 있도록 OX퀴즈의 형태로 질문하였다. 해당 차시 내용의 문제를 제시하고 아동이 답을 라디오버튼에 클릭하고 확인을 누르면 바로 자신의 답에 대한 피드백이 제공된다. 평가 자료 활용 화면은 <그림 6>과 같다.



<그림 6> 수업 후 평가 자료 활용 화면

4.2.3 시스템 적용 평가

본 연구의 목적은 저작권 의식 측정을 위한 척도를 개발하고 그 척도를 활용한 웹기반 교수-모형을 개발하여 학습자의 저작권교육에 효율적으로 활용

하는데 있다. 그리하여 본 연구자는 본 연구의 수업 모형을 적용한 집단과 전통적 수업방법을 적용한 집단 간에 저작권 보호 의식과 태도에 유의미한 차이가 있을 것이라 연구가설을 설정하고 평가해 보았다. 먼저 본 연구의 대상을 선정하기 위해 안산의 W초등학교 6학년 4개 학급에 정보 통신 윤리에 관한 사전 검사지를 배포한 후 평균값을 계산하여 가장 근접한 2개 반을 대상으로 실험반과 비교반으로 선정 조사하였다. 선정된 반의 인원수는 실험반은 남 18, 여 15명 총 35명이고 비교반도 남 17, 여 16명으로 총 35명이었다.

사전검사를 통하여 실험반과 비교반이 동질집단임을 보이고 실험반은 본 시스템을 이용하여 저작권 교육을 실시하였고 비교반은 경기도교육청에서 발행한 즐거운 컴퓨터 교사서와 지도서 속의 저작권교육을 실시하였다. 수업은 실험반과 비교반 모두 본 연구자가 직접 실시하였고 수업 후 두 집단의 사후검사를 실시하여 수업 효과 여부를 분석하였다.

실험반을 대상으로, 본 시스템을 이용하여 저작권 교육을 실시하였으며 비교반의 경우 즐거운 컴퓨터의 1단원 3차시 저작권 보호의 교육을 실시하였다. 그 후 학생들을 대상으로 이 학습 방법에 대한 만족도 설문 7개 문항과 수업 후 저작권 지식평가 13문항을 지필평가 하였다. 설문조사의 응답률은 100%였으며 만족도 설문은 만족도 5점 척도법을 사용하여 점수화 하였고 지필평가는 1문제당 5점으로 계산하였다. 사후 검사 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 저작권 교육 후 사후검사지 분석 결과

구분	N	평균	표준 편차	t	유의 확률
실험반	35	87.00	13.94		
비교반	35	79.71	15.00	2.105	0.039

척도를 활용한 저작권 수업을 실시한 실험반의 평균점수는 87.00점, 전통적 교과서를 활용한 비교반의 평균점수는 79.71점으로 두 집단 간의 평균 차이는 7.29점이며, 이는 유의확률이 $p<0.05$ 수준에서

유의미한 차이가 있었다. 이를 통해 척도를 활용한 수업방법이 저작권 보호 의식 향상에 효과가 있었음을 알 수 있다.

5. 결론 및 향후 연구 과제

컴퓨터의 보급률과 인터넷 활용률이 높아진 지금 컴퓨터를 활용하는 정보통신 윤리의 중요성이 더욱 대두되고 있다. 피해자에게는 저작권 침해로 인한 심적, 경제적 고통을 가해자에게는 최대 법적인 처벌로까지 이어져 학생들에게 큰 상처를 줄 수 있는 문제를 안고 있는 저작권에 대한 교육은 시급하다.

이에 학생들에게 저작권 보호의식을 함양하고 저작권의 내용과 범위 등 관련 기초 지식을 증진시키며 저작권 침해의 상황에서 적절히 대처하고 타인의 저작권을 정당히 이용할 수 있도록 하는 체계적이고 방법적인 교육이 매우 중요하다.

이에 본 연구는 교수자가 저작권 교육의 중요성을 알고 학습자에게 저작권의 뜻과 활용방안을 지도하기 쉽게 하기 위해 저작권 척도, 교수모형과 지도안, 학습자료 모음을 제공한다.

본 연구에서는 선행조직자로서 활용할 저작권 의식 측정 척도를 개발하였으며 척도를 활용한 교수모형을 개발하여 적용방안을 마련해 보았다. 또한 척도를 선행조직자로 제시한 교수-학습 모형을 마련하고 교수-학습 활동을 위해 수업자료와 수업안의 예시를 제시하였다. 척도를 선행조직자로 제시한 교수-학습 모형에서는 개념도를 제시하여 도입부에서 학생들이 그 시간에 배울 핵심개념을 쉽게 이해할 수 있도록 도왔다. 또한 관련 자료와 척도를 텁재한 홈페이지를 개설하여 이용하도록 하였다.

본 시스템의 장점은 다음과 같다.

첫째, 척도를 활용한 저작권 교육을 실시한 집단에서 저작권 의식이 향상되었다. 사후평가 결과를 통해 저작권 의식 척도의 경험이 학생들의 저작권에 대한 인식을 향상시키고 저작권에 대한 이해와 학습의욕을 고취하는 것을 알 수 있다.

둘째, 저작권 의식 척도를 활용하여 학생들의 저작권 의식 정도를 파악하고 학생들의 일반적 특성에 따른 저작권 의식 수준의 차이를 비교해 보았다. 척도를 적용 후 t-test를 통해 학생들이 정보 활용

능력이 높을수록 저작권 의식 측정치가 비례하는 결과를 얻었다. 이를 바탕으로 학생들의 정보 활용 능력을 키우기 위한 교육 계획이 필요하다.

셋째, 저작권 수업을 위한 교수모형을 개발하였고 수업에 필요한 척도와 평가내용, 지도안, 학습 자료 등을 홈페이지에 구축하여 교수자와 학습자의 편의를 도모하였다. 저작권 수업을 위해 척도를 선 행조직자로 제공한 교수모형을 개발하고 초등학생을 위한 수업의 내용과 단원을 세분화 하였다. 또한 저작권 수업안과 자료 등이 지속적으로 제공되도록 홈페이지를 구축하여 탐색하고 웹상에서 척도와 평가를 쉽게 실시하도록 설계하였다.

마지막으로 본 연구에 대하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

본 연구는 저작권 의식 함양을 위하여 저작권 척도를 개발하고 이를 활용한 교수모형을 개발하여 적용하였다. 그러나 척도를 만들어 활용하는 본 논문의 연구과제 특성상 저작권을 지키기 위한 행동 수정 보다는 저작권에 대한 이해와 저작권 활용에 대한 지식 교육에 치중된 면이 아쉽다. 저작권을 알고 사용하는 것도 중요하지만 학생들이 저작권을 침해하지 않고 자신의 저작권을 지킬 수 있는 방법을 알고 실천하게 하는 것도 필요하다. 초등학생이 저작권을 활용하는 데 어려움이 없도록 저작권 등록과 타인의 저작물 사용방법, 자신의 저작권이 침해되었을 때의 행동을 실제 활동 해보는 프로그램을 만들어 추가 지도 한다면 더욱 실용적인 도움을 줄 수 있다.

참고문헌

- [1] 교육인적자원부(2005). 초·중등학교 정보통신기술 교육 운영 지침, 교육과정자료 354.
- [2] 나일주·정인성(1998). 교육 공학의 이해. 서울: 학지사.
- [3] 류종현(2008). 현대 저작권의 쟁점과 전망. 서울: 커뮤니케이션북스.
- [4] 문화관광부·저작권심의조정위원회(2007). 개정 저작권법 해설, 정부간행물.
- [5] 박수경(2003). 초등학교 수업에서의 선행조직

자 개발 및 활용방안. 석사학위 논문, 경북대학교 교육대학원.

- [6] 이세은(2008). 중등학교 컴퓨터교육에서 저작권교육 시행방안에 관한 연구 : 역할놀이 학습을 이용한 저작권교육 시행방안. 석사학위 논문, 단국대학교 교육대학원.
- [7] 이윤정(2006). 디지털 콘텐츠 저작권에 대한 학생인식 분석 및 교수-학습 모형 제시. 석사학위 논문, 인천대학교 교육대학원.
- [8] 임원선(2003). 교사를 위한 저작권, 서울: 저작권심의조정위원회.
- [9] 정명화. 한국영화 불법시장 규모 6천억대 넘어. 조이뉴스24. 2008.12.10.
- [10] 정성무(2002). ICT 활용 교수·학습 모형 및 연수프로그램 개발. 한국교육학술정보원 교육-연수 자료.
- [11] 한경선(2007). 초등학생의 정보통신 윤리의식에 관한 조사 연구. 석사학위논문, 제주교육대학교 교육대학원.
- [12] Bruce Joyce-Marsha Weil-EEmily Calhoun, 박인우 외 역(2005). 교수모형. 서울 :아카데미프레스.

저자약력

홍지연



1998년: 경인교육대학교 졸업
2010년: 서울교육대학교 대학원
 컴퓨터 교육과 졸업
2010년-현재: 오금초등학교 교사
관심분야: 온라인 평가, 모바일 학습
e-mail: hji12004@naver.com

전우천



1985년: 서강대학교 졸업
1987년: 서강대학교
 대학원 졸업 (석사)
1997년: Univ. of Oklahoma
 졸업 (박사)
1998년-현재: 서울교육대학교
 컴퓨터교육과 교수

관심분야 : 장애인 정보화 교육, 정보 통신 윤리

e-mail: wocjun@snue.ac.kr