

정보사회에서의 초등학교를 중심으로 정보통신 윤리교육 방안 연구

김종우* · 강여임**

〈 목 차 〉

- I. 서 론
- II. 초등학교에서의 정보통신윤리교육
- III. 정보통신윤리교육 내용 체계표
- IV. 인터넷 콘텐츠의 활용 방안
- V. 결 론
- * 參考文獻

ABSTRACT

The information and communication ethics is a behavioral rule teaching an individual how to behave in the information society and what is desirable, and is very important in creating a human oriented sound information culture by preserving the dignity and original value of human beings. The importance of Information and Communication Ethics Education is being emphasized globally and Korea also prepared the area of Information and Communication Ethics in the 7th Curriculum.

* 제주교육대학교 컴퓨터교육학과 교수

** 제주교육대학교 삼양초등학교 교사

Therefore, this study systemically arranged the content of curriculum for a systemic and consistent Information and Communication Ethics Education, and sought a way to utilize content on the Internet as data for teaching & learning activities.

I. 서 론

물질 중심의 산업사회는 이제 정보사회라는 무형의 지식과 정보가 중심이 되는 새로운 형태의 시대로 이행되고 있다[1]. 지금의 사회는 고도의 세계화, 정보화, 지식 기반의 사회로 특징 지워지며 경제, 사회, 문화의 모든 면에 있어서 획기적인 변화를 나타내고 있다. 특히, 컴퓨터의 보급과 네트워크 구축의 급속한 확대로 인터넷 사용이 보편화되면서 정보사회가 빠르게 정착되어 가고 있다.

정보통신부가 한국인터넷정보센터와 공동으로 지난해 12월 한 달간 실시한 조사 결과에 따르면, 우리나라의 인터넷 인구는 2003년 12월 현재 전체 인구의 65.5%인 2,922만 명 수준으로 2002년 같은 달 대비 6.1% 증가한 것으로 분석되었다. 우리나라의 인터넷 이용 현황을 연령별로 구분해 볼 때 10대와 20대의 인터넷 이용률은 평균 94% 이상이며, 인터넷 이용자 중 46.9%가 일주일에 10시간 이상 인터넷을 이용하는 것으로 조사되었다. 인터넷의 주된 이용 목적은 자료 및 정보 검색이 72.8%, 게임이 52.5%, 전자우편이 51.3%인 것으로 나타났다. 이 같은 일반적인 활용 외에 경제 활동(쇼핑, 인터넷 बैं킹), 커뮤니케이션(채팅, 메신저, 동호회), 교육 등을 위한 인터넷 활용이 10대, 20대, 30대 이용자층을 중심으로 빠르게 확산되고 있다[2].

인간은 기능적 가치나 효율성만으로 평가될 수 없는 윤리적 존재라는 사실을 자각할 때, 인류의 미래를 결정하는 것은 정보 기술의 발전이 아니라, 함께 행복하게 공존하고자 하는 윤리적 차원의 접근이 중요하다고 할 것이다. 따라서 정보통신윤리교육의 중요성은 이미 세계적으로 강조되고 있으며, 미국, 일본 등 여러 나라에서는 그에 따른 구체적인 연구 및 교육의 실천으로 대응책이 이어지고 있다. 우리나라에서도 최근 몇 년 사이에 정보통신윤리교육의 필요성이 대두되면서 관련 단체 및 위원회가 구성되어 인터넷 감시단 활동, 각종 연수 활동, 교재 발행 등이 진행되고 있으며, 교육인적자원부와 시·도 교육청에서도 학교 교육에 정보통신윤리교육의 중요성을 강조하며 7차 교육과정의 창의적 재량활동에 정보통신윤리 영역을 마련하고 교사용 지침서를 발

간하는 등의 노력을 하고 있다. 그러나 응용윤리의 한 분야로서 출발한 ‘정보통신윤리’는 아직 스스로의 정체성을 만들어 가는 과정 중에 있는 학문 분야로 학교 현장에서 교수·학습 활동을 하기 위한 정보통신윤리의 방법론과 내용 구성의 범위와 계열에 대해서는 아직 연구해야 할 부분이 상당히 많이 있다. 초등학교 교육과정에서 교과 영역과 재량 활동 영역에서 정보통신윤리교육을 일관성 있는 교육 활동으로 전개해 나가려면 체계적인 교육 내용뿐만 아니라 교수 방법에 대한 연구의 부재, 교수·학습 자료 개발 등 여러 가지 당면과제가 있다.

이에 본 연구에서는 초등학교 교육과정에서 정보통신윤리교육의 위상을 정립하기 위해 정보통신윤리교육의 지도 내용을 체계적으로 편성하고, 정보통신윤리교육의 교수·학습 활동을 위한 자료로서 인터넷상의 콘텐츠를 활용하는 방안을 찾아보고자 한다.

II. 초등학교에서의 정보통신윤리교육

1. 교과 교육과정 분석

초등학교에서 정보통신윤리교육을 다룬 교과 및 단원은 <표 1>과 같다.

초등학교의 경우 5학년 사회와 5, 6학년 실과와 일부 단원에서 ICT 관련 단원이 개설되어 있다. 내용을 들여다보면 주로 ICT활용 내용이어서 이 정도로는 학생들의 정보통신기술 활용 실태에 비해 소양교육 부문이 부족하며, 소양교육 부문인 정보통신윤리교육의 내용도 교과 교육과정에 포함되어 있는 내용이 빈약하다.

<표 1> 정보통신윤리 관련 교과 교육과정 분석

교과	학년	단원(차시)	내 용
실과	5	1. 컴퓨터의 구성(5/5)	○ 소프트웨어 바르게 사용하기(정품 사용하기, 바이러스 예방)
	6	2. 전자 우편과 정보 나누기(8~12/12)	○ 인터넷에서 지켜야 할 예절 및 주의사항을 알고 바르게 사용하기
사회	5	사회 2(2) 정보화 시대의 생활과 산업(7/16)	○ 바람직한 정보화 세상을 만들기 위해 노력하기

2. 정보 통신 기술 교육 운영 지침 분석

제7차 교육과정 개정의 배경 요인은 세계화·정보화·다양화를 지향하는 교육 체제의 변화와 급속한 사회 변동, 과학·기술과 학문의 급격한 발전, 경제·산업·취업 구조의 변혁, 교육 수요자의 요구와 필요의 변화, 교육 여건 및 환경의 변화 등 교육을 둘러싸고 있는 내외적인 체제 및 환경, 수요의 대폭적인 변화라고 할 수 있다. 이와 같은 변화는 그 질과 속도, 범위가 종래와는 비교하기 어려울 정도로 크고 급격하여 지금까지 학교 교육에서 다루어 온 교육 내용 전반에 대한 근본적이고 종합적인 검토와 개혁이 필요한 단계에 이르렀다[3].

ICT 교육은 교육 개혁 방안의 하나로 점차 강화되고 있으며 국민 공통 기본교육과정의 기본 교과를 포함한 모든 교과의 수업에서 10% 이상 컴퓨터(정보 통신 기술) 활용을 목표로 각 교과별 정보 통신 기술 활용 내용을 개발하여 교과서 편찬 시 반영하도록 하였다.

2000년 교육인적자원부에서 제시한 '초·중등학교 정보통신기술교육 운영 지침'을 보면, '정보의 이해와 정보 윤리'가 정보 통신 기술능력의 5개 영역 중의 하나로 범주화되어 있다. 가치중립적 도구인 정보 통신 기술을 개인과 사회에 유익하게 활용하기 위해서는 건전한 윤리 의식이 있어야 하며, 이에 따라 이 지침에서는 지식, 기능뿐만 아니라 정보 통신 기술 활용의 바탕이 되는 정보 윤리 의식의 함양을 강조하였다.

교육인적자원부 자료에 따르면 '정보의 이해와 정보 윤리'는 다음과 같은 교육내용을 포함한다.

“정보 및 정보사회에 대한 기초적인 이해부터 정보사회에서의 여러 가지 변화의 모습과 정보사회에서 갖추어야 할 정보 활용 태도를 모두 포함한다.

정보 윤리란 정보사회에서 개인이 어떻게 행동하는 것이 옳은 것인가를 알려주는 행동 규범이다. 정보사회에서는 정보를 다루는 자세에 따라 개인과 사회에 긍정적인 영향과 부정적인 영향을 줄 수 있기 때문에 체계적인 정보 윤리 교육을 통해 학생들에게 올바른 정보사용 자세를 인식시켜야 한다[4].

나아가 교육인적자원부는 이 영역의 교육목표를 이렇게 제시하고 있다.

- 정보사회 및 변화 이해: 정보사회에서의 가정, 학교, 사회에서의 변화를 인식하고 정보사회에서 생활하기 위한 자세를 갖도록 한다.
- 정보 윤리의 이해 및 중요성 이해: 올바른 정보의 사용과 바른 자세 및 중요성을

인식시킬 수 있는 내용을 포함한다.

- 정보 활용의 올바른 태도 습득: 소프트웨어의 불법 복제 등과 같은 타인의 저작물 또는 정보를 함부로 도용하는 일이 없도록 하며, 불건전 정보에 대한 태도 및 대처 방안 등의 내용을 포함한다[4].

1) 정보통신윤리교육의 내용

교육인적자원부의 '초·중등학교 정보통신기술교육 운영지침'에 나타난 정보통신윤리교육의 내용을 구체적으로 살펴보면 <표 2>와 같다.

<표 2> 정보통신윤리 관련 학습 목표 및 내용

단 계	목 표	학습 내용 요소	학습 활동
1단계	교수·학습 시간에 컴퓨터를 이용한 다양한 놀이 활동을 통해 컴퓨터와 친숙해진다.	정보 기기의 이해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생활 주변에서 정보 기기가 활용되는 예를 말할 수 있다. ○ 주변에 있는 정보 기기의 종류를 안다. ○ 정보 기기를 활용하면 어떠한 점이 이로운지 말할 수 있다.
		정보와 생활	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생활 주변에서 정보가 사용되는 예를 말할 수 있다. ○ 단어 전달 놀이를 통하여 정확한 정보 전달의 중요성을 이해한다.
2단계	정보와 정보 윤리의 개념을 알고, 정보 활용에 필요한 기초 능력을 기른다.	정보의 개념	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보의 뜻과 중요성을 알고 설명할 수 있다. ○ 컴퓨터, 신문, TV, 라디오 등 생활 주변의 정보기기를 통해 제공되는 정보의 차이점과 공통점을 안다.
		정보윤리의 이해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통신 예절을 알고 실천할 수 있다. ○ 정품 소프트웨어 활용의 중요성을 이해한다.

단 계	목 표	학습 내용 요소	학습 활동
3단계	정보 선택과 활용의 바른 태도를 갖고, 소프트웨어를 이용하여 정보를 효과적으로 관리할 수 있다.	정보 활용의 자세와 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보 공유의 중요성을 알고 올바른 활용 태도를 갖는다. ○ 정보를 나누어 보고 좋은 점을 이야기할 수 있다.
		올바른 정보 선택과 활용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건전한 정보와 불건전한 정보를 구분하고 바르게 선택할 수 있다. ○ 다양한 정보 중에서 유용한 정보를 구분할 수 있다. ○ 개인 정보의 중요성을 알고, 이를 보호할 수 있다.
4단계	정보사회의 개념을 알고 정보 윤리 의식을 기른다.	정보 윤리와 저작권	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보 윤리의 중요성을 이해한다. ○ 저작권의 개념을 알고 타인의 저작물을 보호하려는 태도를 갖는다. ○ 컴퓨터 통신을 이용한 토론이나 대화에서 예절을 지키고 정확한 언어를 사용할 수 있다.
		정보사회의 개념 이해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보사회의 뜻을 알고 정보 통신 기술의 발달이 인간의 생활에 어떠한 영향을 주는지 예를 들어 말할 수 있다. ○ 정보사회에서의 직업과 생활의 변화를 안다.
5단계	사이버 공간의 다양한 활동에 참여하고 정보의 체계적 활용을 위해 필요한 정보통신 기술을 통합적으로 활용할 수 있다.	건전한 정보의 공유	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건전한 정보를 함께 나누고 활용하려는 태도를 갖는다.
		정보사회와 일의 변화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화의 순기능과 역기능을 예를 들어 설명할 수 있다. ○ 정보사회에서의 다양한 업무 처리 방식의 변화를 알고 설명할 수 있다.

국민 공통 기본 교육기간인 1학년부터 10학년까지를 5단계로 나누어 ICT 교육의 학습지도 내용이 제시되어 있다. 그 중 정보의 이해와 윤리를 보면, 1단계(초등학교 1~2학년)에는 정보기기의 이해 및 정보와 생활, 2단계(초등학교 3~4학년)에는 정보의 개념 및 정보 윤리의 이해, 3단계(초등학교 5~6학년)에 정보 활용의 자세와 태도 및 올바른 정보선택과 활용, 4단계(중학교 1~3학년)에 정보 윤리와 저작권 및 정보사회의 개념이해, 그리고 마지막 단계(고등학교 1학년)에 건전한 정보의 공유 및 정보사회와 일의 변화에 대해 지도하도록 권장하고 있다.

2) 선행 연구 사례 분석

본 연구와 관련하여 참고한 선행 연구물은 다음과 같다.

연구자	연 도	주 제	내 용
주영주	1997	컴퓨터 윤리에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 컴퓨터 윤리 교육의 주제 및 내용 제시 - 컴퓨터 활용상의 예절, 컴퓨터 활용으로 인한 건강상의 문제, 개인/기업/국가의 정보 유출, 조작 및 지적 재산권의 침해, 컴퓨터 바이러스 유포, 컴퓨터 관련 범죄 [6]
정보통신 윤리위원회	1998	PC 통신과 인터넷상의 불건전 정보 유통 및 윤리의식 실태 조사와 대응 방안에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인터넷과 PC통신상의 불건전 정보의 유통 현실과 이를 이용하는 청소년들의 행위 양식 및 그 영향을 분석 불건전 정보 방지 정책 수립과 건전한 정보 문화 확산, 정보통신윤리의식 고취를 위한 교육과 홍보 등의 자료 제시 [7]
양민영 박선주	2000	초등학교 정보통신윤리교육과 정 모형 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초등학교 정보통신윤리교육의 단계별 내용 제시 - 컴퓨터와 건강, 올바른 정보 사용, 통신 예절, 정품소프트웨어, 컴퓨터 바이러스, 올바른 정보 선택과 활용, 지적 재산권 [8]

연구자	연 도	주 제	내 용
이춘우	2001	정보화 시대의 정보 윤리 교육에 관한 연구	○ 정보 윤리 교육의 지도 영역별 목표 제시 - 예절의 원리 영역, 지적 재산권 존중의 원리 영역, 사생활 존중의 원리 영역, 공정한 표시의 원리 영역, 해악금지의 원리 영역 [9]
서울시 교육청	2001	사이버 윤리 어떻게 가르칠까	○ 정보통신윤리 교육의 이론적 기초 ○ 정보통신윤리 교육 프로그램[10]
정보람	2002	정보화 시대의 인터넷 윤리 교육에 관한 연구	○ 인터넷 윤리 교육 내용 제시 - 윤리 이론에 대한 배경 지식, 컴퓨터의 사회적 영향에 대한 분석, 컴퓨터시대의 개인의 역할과 덕성 [11]

3) 현행 정보통신윤리 교육과정의 문제점 및 시사점

이상에서 고찰한 내용을 바탕으로 현행 초등학교 정보통신윤리교육 관련 교육과정의 문제점 및 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 학교현장에서 정보통신윤리교육에 대한 여건이 부족하다.

교육 정책이나 학교 경영 계획에는 정보통신윤리교육 강화에 대하여 거론되고 있지만 실제적으로는 ICT 교육의 지적, 지능 중심인 활용 교육이 학교교육의 주류가 되고 있다.

제7차 교육과정에서는 ICT 교육의 필요성을 역설하며 국가·사회적인 요구나 필요에 의한 범교과 학습 활동을 학교의 실정에 따라 다양하고 특색있게 운영하도록 하되, 재량활동을 통하여 중점적으로 지도하도록 하고 있다. 이와 같은 범교과적인 학습 활동은, 관련되는 교과와 특별 활동 등 학교 교육 활동 전반에 걸쳐 통합적으로 다루어지며, 각 교과, 재량 활동, 특별 활동의 교육과정에 그 교육 내용이 포함되어 이루어지고 있다.

그러나 ICT 교육의 소양 교육 측면에 속하는 정보통신윤리교육은 지침에 의거하여 목표와 내용에 부합되는 활동 내용을 단계별, 학년별로 추출하고 교육과정을 재구성

통합시키는 작업이 선행되어야 하는데, 우리의 교실 여건이 교육과정에 규정된 내용의 학습에도 시간이 부족한 실정인데 현실적으로는 많은 노력과 시간이 소요되어 어려운 일이다. 따라서 시·도교육청 차원에서 지역실정에 맞는 교육과정 재구성 작업이 이루어질 수 있는 여건이 지원되어야 한다.

둘째, 모든 학생들이 교과목에서 정보통신윤리교육을 위한 기회가 부족하다는 것이다. 초등학교의 경우 5학년 사회와 5, 6학년 실과의 일부 단원에서 ICT 관련단원이 개설되었으나 주로 활용 내용이어서 이 정도로는 학생들의 정보통신기술 활용 실태에 비해 소양 교육 부문이 부족하다고 여겨진다. 따라서 정보사회를 살아가는 학생들에게 정보통신윤리 함양을 위해 기회를 모든 교과에 통합적으로 제공할 필요가 있다. 예를 들어 정보 기기 사용의 올바른 자세는 바른 생활과나 즐거운 생활에서, 네티켓 함양은 도덕과에서도 충분히 반영되어 다루어질 수 있다.

셋째, 사회적 상황 변화에 따른 정보통신윤리교육의 적절성 및 체계화의 문제이다. 오늘날 세계는 정보 통신 기술의 발달로 정보사회로 진전이 거듭된 상태다. 정보 통신 기술은 인간이 정보를 획득하고, 이를 처리하여 지식으로 만드는 과정 전반을 변화시키고 있다. 특히, 디지털 기술에 기반을 둔 정보 통신 기술은 인간이 다룰 수 있는 대부분의 자료와 정보를 통합적으로 다룰 수 있도록 지원하고 있으므로 자료와 정보를 수집하여 처리하고 새로운 지식으로 만드는 과정에서 정보 통신 기술의 사용은 필수적이다. 따라서 정보 통신 기술을 활용하여 자료와 정보를 처리하고, 이를 바탕으로 새로운 지식을 만들고 문제를 해결하는 능력은 개개인의 생존과 발전에 가장 밀접하고 기본적인 요건이 되었다. 단순히 정보 통신 기술을 다루는 능력뿐만 아니라 정보 통신 기술을 여러 가지 문제 상황에 맞추어 적용할 수 있는 능력이 중요하다. 이때, 정보의 내용뿐만 아니라 정보의 형태, 가공하고 처리할 수 있는 가능성 여부, 저작권 침해 여부, 타인의 사생활 등 권리 보호 문제 등을 분석하고 판단할 수 있어야 한다. 이러한 능력은 학교 교육을 통해 길러주어야 한다. 학교 교육에서 정보통신윤리교육의 다양한 요소와 지도 방법이 필요한 것임에도 불구하고 제한된 기존의 교과 교육과정 운영 시간 속에 내용을 포함하여 접근하게 하고 있으나 교육의 체계성은 확보하지 못하고 있다. 따라서 각 교과에서 정보통신윤리교육을 위해서는 교과와 관련된 내용이나 요소를 충분히 분석하여 정보통신윤리 교육과정을 운영하는 노력이 필요하다. 학교에서의 정보통신윤리교육에 대한 미래지향적 시각에서 장기적인 대비책을 세워서 지금까지 학교 교육에서 다루어 온 교육 내용 전반에 대한 근본적이고 종합적인 검토와

개혁 외에는 다른 설득력있는 대비책을 찾기 어려운 현실이다.

넷째, 정보통신윤리교육을 위한 자료가 미비하다는 점이다.

교육은 암기에 의존하는 객관적인 지식의 습득보다는 다양한 정보를 처리하고 사고하는 능력의 향상을 목표로 하게 되었다[12]. 이에 따라 한국교육학술정보원에서는 ICT 교육을 위한 교육자료를 개발하고 제작된 자료를 활용하는 기법들을 개발하고 있다[13]. 그러나 현직교사의 50%가량이 ICT 교육에 부담감을 가지고 있다는 연구는 시사하는 바가 크다[14]. 현직교사가 부담을 느끼는 이유 중 하나가 ICT 교육과 관련하여 일선 학교에서의 교육은 정보 통신 기술 운영 지침, 한국교육개발원의 지도 자료 등 텍스트 위주의 자료에 의존해야 한다는 것이다. 교수·학습 활동에 투입할 비디오, CD타이틀 등의 멀티미디어 콘텐츠가 부족하다는 것이다. 특히 소양 교육 부문의 정보통신윤리교육인 경우 강의식으로 흐르기 쉬워 생동감있고 입체적인 수업을 진행하려면 멀티미디어 콘텐츠가 필요하다. 이에 대한 하나의 방안으로 EBS, 도교육청단위에서 운영하는 인터넷 방송국, 웹사이트에 산재해 있는 콘텐츠를 체계적으로 활용하기 위해서는 교육적인 분석이 필요한 실정이다.

Ⅲ. 정보통신윤리교육 내용 체계표

교육인적자원부의 '초·중등학교 정보통신기술교육 운영지침'의 정보통신윤리교육 관련 교육목표와 지도 내용 요소를 기반으로 하고, 1~6학년까지 전 교과목의 단원을 분석하여 정보통신윤리교육 학습 주제를 추출하여 정보통신윤리교육의 내용 체계표를 제시하려고 한다.

1. 정보통신윤리교육의 목표

정보통신윤리교육은 학생들이 인지적 측면, 행동적 측면 및 정의적 측면의 세 요소들을 균형있게 함양할 수 있도록 하는 것을 목표로 한다. 이러한 목표 달성을 위해, 학생들이 정보통신윤리교육을 이수한 후 나타내야 할 능력에 관한 총괄 목표와 세부 목표는 다음과 같다.

목표 : 정보와 정보기기, 정보사회, 정보 윤리와 저작권에 대하여 이해하고, 필요한 정보를 올바르게 선택하고 활용할 수 있다.

학습과 일상 생활에서 필요한 정보의 의미와 종류 등에 대해 이해하고 이들 정보를 다루는 정보 기기의 특성, 용도, 종류에 대해서 이해한다. 또한 정보화 사회의 개념과 이에 따른 사회 변화 현상을 이해하고, 정보화 사회에서 요구되는 정보 윤리에 대해서 알고 실천하도록 한다.

특히, 인터넷이 발달하면서 다양하고 많은 자료 중에서 자신의 활동이나 문제 해결에 필요한 올바른 정보를 탐색하고 수집하여 활용할 수 있는 능력이 매우 중요하게 되었다. 이때, 정보의 내용뿐만 아니라 정보의 형태, 가공하고 처리할 수 있는 가능성 여부, 저작권 침해 여부, 타인의 사생활 등 권리 보호 문제 등을 분석하고 판단할 수 있어야 한다.

2. 세부 목표

○ 1단계(초등학교 1~2학년)

교수·학습 시간에 컴퓨터를 이용한 다양한 놀이 활동을 통해 컴퓨터와 친숙해진다.

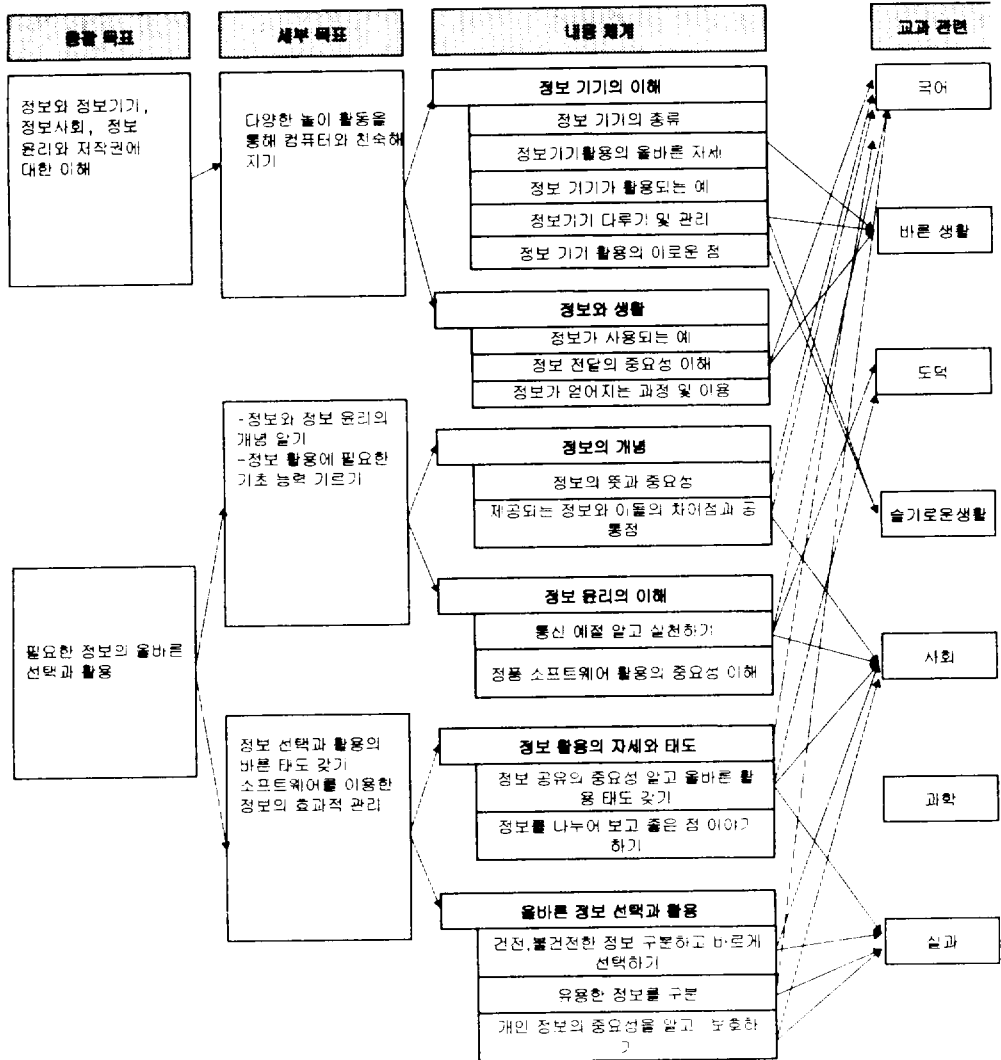
○ 2단계(초등학교 3~4학년)

정보와 정보 윤리의 개념을 알고, 정보 활용에 필요한 기초 능력을 기른다.

○ 3단계(초등학교 5~6학년)

정보 선택과 활용의 바른 태도를 갖고, 소프트웨어를 이용하여 정보를 효과적으로 관리할 수 있다.

3. 정보통신윤리교육의 내용



(그림 1) 정보통신윤리교육 내용 체계

4. 지도 내용

초등학교에 적용할 수 있도록 3단계로 구분하여 제시한 지도 내용에 따라 학교에서는 학교의 실정, 학생의 능력과 수준, 교과와의 관련 등을 고려하여 학년별 또는 학기별 하위 단계를 설정하고, 목표 달성에 알맞게 탄력적으로 조정할 수 있도록 한다.

(1) 1단계

○ 정보 기기의 이해

- 생활 주변에서 정보 기기가 활용되는 예를 말할 수 있다.
- 주변에 있는 정보 기기의 종류를 안다.
- 정보 기기의 올바른 활용 자세를 안다.
- 정보 기기를 바르게 다루고 관리할 수 있다.
- 정보 기기를 활용하면 어떠한 점이 이로운지 말할 수 있다.

학생들은 가정이나 학교에서 쉽게 정보 기기를 접하고 있다. 1단계에서는 생활 주변에 있는 정보 기기들을 알아보고, 각 정보 기기가 어떤 일을 하는지 알아보게 한다. 정보 기기는 컴퓨터뿐만 아니라 텔레비전, 라디오, 복사기, 팩시밀리 등 다양하므로 컴퓨터만 강조하지 않도록 한다.

또한 정보 기기를 사용함으로써 우리 생활에 어떤 편리한 점이 있는지를 알아보게 하여 정보사회에서의 정보 기기의 이점을 인식시키도록 한다.

○ 정보와 생활

- 생활 주변에서 정보가 사용되는 예를 말할 수 있다.
- 단어 전달 놀이를 통하여 정확한 정보 전달의 중요성을 이해한다.

'정보와 생활'에서는 우리가 정보 기기를 통해 얻은 정보를 어떻게 이용하는지를 알아보는 내용이다. 예를 들어 텔레비전을 통해 일기 예보를 듣고 그 날의 날씨를 알아 옷차림 등을 결정할 수 있는 것 등이 좋은 예이다. 또한, 정보 전달의 중요성을 여러 가지 놀이 활동 등을 통해 알 수 있도록 유도하는 것도 좋은 방법 중의 하나이다.

(2) 2단계

○ 정보의 개념

- 정보의 뜻과 중요성을 알고 설명할 수 있다.
- 컴퓨터, 신문, TV, 라디오 등 생활 주변의 정보기기를 통해 제공되는 정보의 차이점과 공통점을 안다.

1단계가 정보 기기를 통한 정보 전달 과정과 생활 주변에서의 정보 기기를 살펴보는 단계였다면, 2단계에서는 정보의 뜻을 알고 중요성을 알아보는 단계이다. 또 1단계에서 알아보았던 정보 기기에 따라 제시되는 정보의 형태가 어떻게 다른지, 정보가 어떻게 이용되는지 차이점과 공통점도 파악하는 단계이다.

○ 정보 윤리의 이해

- 통신 예절을 알고 실천할 수 있다.
- 정품 소프트웨어 활용의 중요성을 이해한다.

정보 윤리 이해에서는 통신 예절과 정품 소프트웨어의 사용 등에 관한 사항을 지도하여 올바른 의사소통 및 정보 활용 자세를 기를 수 있도록 한다.

(3) 3단계

○ 정보 활용의 자세와 태도

- 정보 공유의 중요성을 알고 올바른 활용 태도를 갖는다.
- 정보를 나누어 보고 좋은 점을 이야기할 수 있다.

3단계에서는 좋은 정보를 다른 사람들과 공유함으로써 그 가치를 극대화할 수 있다는 것을 알게 하고, 정보 공유에 대한 올바른 태도를 기르도록 한다.

○ 올바른 정보 선택과 활용

- 건전한 정보와 불건전한 정보를 구분하고 바르게 선택할 수 있다.
- 다양한 정보 중에서 유용한 정보를 구분할 수 있다.
- 개인 정보의 중요성을 알고, 이를 보호할 수 있다.

인터넷에는 유해한 정보가 많다. 학생들에게 올바른 가치 판단 기준을 심어주지 않는다면 오히려 인터넷은 학생들에게 해로운 것이 될 수도 있다. 교사는 학생들이 건전한 정보를 선택할 수 있도록 지도하여야 하며, 학생들이 스스로 찾은 정보 중에서 자신에게 필요한 정보인지 아닌지, 정확한 정보인지 아닌지를 판단할 수 있도록 한다.

정보사회로 갈수록 개인 정보의 중요도가 점차 커져가고 있다. 그런데 개인의 정보가 본인도 모르게 쉽게 남에게 노출되는 경우가 있다. 이러한 문제는 피해를 입는 개인뿐만 아니라 사회 문제가 되기도 한다. 그러므로 학생들에게 자신의 개인 정보가

얼마나 중요한지를 인식시키고 이를 보호할 수 있도록 해야 한다. 동시에 다른 사람의 개인 정보 역시 보호하여야 함을 알고, 이를 실천하는 태도를 기르도록 지도한다.

IV. 인터넷 콘텐츠의 활용 방안

1. '정보 기기의 이해' 영역

○ 정보 기기의 종류

- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/미디어는 살아 있다)

○ 정보 기기 활용의 올바른 자세

- ▶ <http://www.vdt.co.kr>(컴퓨터 질환 연구소)
- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/TV 바로 보기, 라디오의 매력, 게임의 법칙)

○ 정보 기기의 활용의 예

- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=1>(우리는 정보 가족)
- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=3>(정보화 사회 우리의 선택)
- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/미디어는 살아 있다)

○ 정보 기기 다루기

- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=3>(정보화 사회 우리의 선택)

○ 정보 기기의 올바른 관리

- ▶ <http://www.vdt.co.kr>(컴퓨터 질환 연구소)

2. '정보와 생활' 영역

○ 정보 전달의 중요성

- ▶ 학교 홈페이지

○ 정보가 얻어지는 과정

- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/TV 바로보기)
- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/미디어 다시 보기 I,II)

○ 정보 기기를 통해 얻은 정보의 이용

- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=1>(우리는 정보 가족)
- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=3>(제3의 물결)

3. '정보의 개념' 영역

○ 정보의 뜻

- ▶ <http://neticlass.80port.net>(네티켓 교실)
- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=3>(정보화 사회 우리의 선택)

○ 정보 기기를 통해 제공되는 정보

- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=3>(제3의 물결)

○ 정보의 중요성

- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=2>(정보보호, 안전한 사이버 공간으로 링크합니다)

○ 정보 기기를 통해 제공되는 정보의 차이점과 공통점

- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/미디어 다시 보기 I,II)

4. '정보 윤리의 이해' 영역

○ 통신 예절

- ▶ <http://211.57.136.129/netiquette/index.html>(남일초등학교 네티켓 교실)
- ▶ <http://neticlass.80port.net>(네티켓 교실)
- ▶ <http://jr.naver.com/safe/>(인터넷 윤리 시간)

○ 정품 소프트웨어의 사용

- ▶ <http://jr.naver.com/safe/>(인터넷 윤리 시간)
- ▶ <http://211.57.136.129/netiquette/index.html>(남일초등학교 네티켓 교실)
- ▶ <http://neticlass.80port.net>(네티켓 교실)
- ▶ <http://jr.naver.com/safe/>(인터넷 윤리 시간)

○ 정품 소프트웨어의 사용

- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=2/21C>(기술과 특허 전쟁의 시대)
- ▶ <http://jr.naver.com/safe/>(인터넷 윤리 시간)
- ▶ <http://www.estudy.or.kr/usr/gene/study/entry/?view=mo>(당신의 정보가 유출되고 있다)

5. '정보 활용의 자세와 태도' 영역

○ 정보 공유

- ▶ <http://211.57.136.129/netiquette/index.html>(남일초등학교 네티켓 교실)
- ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=2>(21C 기술과 특허 전쟁의 시대)

6. '올바른 정보 선택과 활용' 영역

○ 건전한 정보와 불건전한 정보(○유용한 정보의 구분)

- ▶ <http://www.boho.or.kr>(보호나라)
- ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/게임의 법칙 I, II)

- ▶ <http://211.57.136.129/netiquette/index.html>(남일초등학교 네티켓 교실)
- ▶ <http://neticlass.80port.net>(네티켓 교실)
- ▶ <http://jr.naver.com/safe/>(인터넷 윤리 시간)
- ▶ <http://www.boho.or.kr>(보호나라)
- ▶ <http://www.estudy.or.kr/usr/gene/study/entry/?view=mo>(인터넷 속의 희망 나누기)
- ▶ <http://www.estudy.or.kr/usr/gene/study/entry/?view=mo>(신종범죄의 천국 사이버 공간)

- 개인 정보의 중요성
 - ▶ <http://211.57.136.129/netiquette/index.html>(남일초등학교 네티켓 교실)
 - ▶ <http://www.jedcast.net/eod/eodlist-div.asp?div=11&page=2>(21C 기술과 특허 전쟁의 시대)
 - ▶ <http://www.estudy.or.kr/usr/gene/study/entry/?view=mo>(당신의 정보가 유출되고 있다)

- 건전한 정보의 선택
 - ▶ <http://neticlass.80port.net>(네티켓 교실)
 - ▶ <http://www.estudy.or.kr/usr/gene/study/entry/?view=mo>(디지털 시대의 환경 오염)
 - ▶ <http://www.boho.or.kr>(보호나라)

- 유용한 정보
 - ▶ <http://www.icec.or.kr/>(정보통신윤리위원회)
 - ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/인터넷 100배 즐기기 I, II)
 - ▶ <http://www.ebs.co.kr/index.asp>(초·중학습/어린이교양/와우! 미디어 탐험/광고의 유혹 I, II)

- 개인 정보의 보호
 - ▶ <http://211.57.136.129/netiquette/index.html>(남일초등학교 네티켓 교실)
 - ▶ <http://jr.naver.com/safe/>(인터넷 윤리 시간)

V. 결 론

정보 통신 기술의 혁신과 그에 따른 새로운 정보 유통 매체인 인터넷의 등장으로 사회의 조직은 물론 생활 방식에 있어 커다란 변화를 겪고 있다. 정보사회가 초래한 비인간화와 비도덕화를 극복하고 사회 구성원들 각자가 인간의 존엄성과 인간의 본래적 가치를 지켜 인간 중심의 건전한 정보 문화를 창출해 나가려면 초등학교에서부터 정보통신윤리교육이 필요하다. 학교에서의 정보통신윤리교육은 학생들로 하여금 정보사회에서 책임 있는 한 구성원으로서 존재하는 데 필요한 윤리적 삶의 양식을 지니게 하는 데 그 목적을 두고 있다.

본 연구에서는 제7차 교육과정에서 의도하는 바와 같이 정보통신윤리교육이 재량활동 시간, 관련되는 교과 전반에 걸쳐 활동 내용을 단계별, 학년별로 추출하고 교육과정을 재구성하여 통합적으로 다루어질 수 있도록 정보통신윤리 교육과정 내용 체계 제시를 할 수 있도록 하였기 때문에 초등학교에서 체계적이고 일관성 있는 정보통신윤리교육을 위한 교육과정의 편성과 운영에 도움이 될 것이다.

또한 정보통신윤리 교수·학습 활동을 전개해 나가는데 필요한 자료를 EBS, 제주도 교육 인터넷 방송 등에서 제공하는 인터넷 상의 콘텐츠를 분석하여 제시해 놓아서 강의식으로 흐르기 쉬운 수업을 생동감있고 입체적인 수업의 진행에 효과적일 것이다.

끝으로 본 연구를 토대로 정보통신윤리교육을 위한 제언을 하고자 한다.

첫째, 제7차 교육과정은 각 교과에서 ICT 활용을 강조하고 있어서 각 교과에서 그때그때 요구와 필요에 따라 ICT를 활용하고 정보통신윤리교육도 이루어지고 있기 때문에 지도 내용의 중복과 누락이 발생할 수 있다. 체계적인 정보통신윤리교육 교과 지도를 통하여 정보통신윤리교육의 중요성과 기본 원리를 올바르게 이해시키고 실천 의지를 길러 실생활에서 이론과 실천 상의 괴리를 최소화 할 수 있도록 하려면, 체계적인 정보통신윤리교육 교육과정이 존재하고 이를 각 교과에 적절히 분산시켜 통합적인 교육이 이루어지도록 교육과정이 편성되어야 한다.

둘째, 교육의 패러다임의 변화 측면에서 인터넷 상의 콘텐츠를 활용하는 하나의 방안으로 분석하는 과정에서 여러 방면의 교육적인 자료들이 다양함에도 불구하고 초등학교 저학년용을 위한 정보통신윤리교육 관련 콘텐츠는 빈약하였다. 이미지, 오디오, 동영상 등의 멀티미디어 자료뿐만 아니라 코스웨어 등 다양한 콘텐츠 개발과 구축에 많은 투자가 필요하며, 이는 정보통신윤리교육의 교수·학습 방법 개선에 중요한 역할을 할 것이다.

〈參考文獻〉

- [1] 추병완, “정보윤리 교육론”, 울력, 2001.
- [2] 정보통신부, “한국인터넷정보센터 2003 하반기 정보화실태조사(요약 보고서)”, 2004.
- [3] 교육부, “제7차 교육과정의 개요”, 교육과정 자료 29, 2000.
- [4] 교육부, “초·중등학교 정보통신기술교육 운영지침 해설서”, 2000.
- [5] 유재택외 6, “교육 기관 정보화 역기능 방지에 관한 연구”, 한국교육학술정보원, 2000.
- [6] 주영주·이광희, “컴퓨터 윤리에 관한 연구”, 한국정보교육학회 논문지 제2권, 1997.
- [7] 정보통신윤리위원회, “PC 통신과 인터넷상의 불건전 정보유통 및 윤리의식 실태 조사와 대응방안에 관한 연구”, 1998.
- [8] 양민영·박선주, “초등학교 정보통신윤리 교육과정 모형”, 한국정보교육학회 논문지 제5권, 2000.
- [9] 이춘우, “정보화 시대의 정보윤리 교육에 관한 연구”, 박사학위논문, 한국교원대학교 대학원, 2001.8.
- [10] 서울특별시교육청, “사이버 윤리 어떻게 가르칠까”, 2001.
- [11] 정보람, “정보화 시대의 인터넷 윤리 교육에 관한 연구”, 석사학위 논문, 원광대학교교육대학원, 2002. 2.
- [12] 조미현, “인터넷을 활용한 과제중심학습(Project-Based Learning) 방법 탐구”, 1999.
- [13] 한국교육학술정보원, “2001 교육정보화 백서”, 인포메이션, 2001.
- [14] 김갑수 외 2인, “ICT교육을 위한 교사들의 컴퓨터 리터러시에 대한 조사”, 2001년 동계 한국교육학회 학술논문집 제 6권 1호, 2001.서윤진, “확대된 정지영상의 개선을 위한 필터의 혼합적용에 관한 연구”, 제주대학교석사학위논문, 1999.