



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학박사 학위 논문

초등학생의 정보보호 인식 개선을 위한
역할놀이 교수·학습모형 개발



2010년 2월

부경대학교 대학원

정보보호학 협동과정

박귀자

공 학 박 사 학 위 논 문

초등학생의 정보보호 인식 개선을 위한
역할놀이 교수·학습모형 개발

지도교수 이 경 현

이 논문을 공학박사 학위 논문으로 제출함.

2010년 2월

부경대학교 대학원

정보보호학 협동과정

박 귀 자

박귀자의 공학박사 학위논문을 인준함.

2010년 2월 25일



주 심 이 학 박 사 조 성 진 인
위 원 이 학 박 사 이 경 현 인
위 원 이 학 박 사 박 만 곤 인
위 원 이 학 박 사 신 상 욱 인
위 원 경제학박사 김 용 진 인

목 차

표 목차	iv
그림 목차	vi
Abstract	vii
1. 서 론	1
1.1 연구의 필요성 및 목적	1
1.2 연구문제	7
1.3 용어의 정의	7
1.3.1 역할놀이	7
1.3.2 정보보호	8
1.3.3 역할놀이 교수·학습 모형	8
1.4 연구의 제한	9
2. 이론적 배경	10
2.1 교수·학습모형의 이해	10
2.1.1 교수·학습모형의 정의	10
2.1.2 교수·학습모형 탐색	11
2.1.3 역할놀이 수업모형	12
2.2 역할놀이 교수·학습	18

2.2.1 역할놀이와 수업	18
2.2.2 역할놀이의 기능	21
2.2.3 역할놀이 교수·학습모형 개발 조건	23
2.2.4 역할놀이 수업의 전략	25
2.2.5 역할놀이 수업모형의 일반적인 학습효과	27
2.3 정보통신윤리 교육	28
2.3.1 정보통신윤리 교육의 기본원칙	28
2.3.2 정보통신윤리 교육의 목표와 내용	30
2.3.3 정보통신윤리 교육 지도방법	37
2.4 개인정보보호 교육	41
2.4.1 개인정보의 개념과 종류	41
2.4.2 개인정보 범위의 확대 및 프라이버시	42
2.4.3 개인정보의 자기결정권	45
2.4.4 개인정보보호 필요성	48
2.4.5 개인정보 침해유형 및 사례	51
2.4.6 개인정보보호 원칙	57
2.4.7 개인정보보호 실천 수칙과 개인정보보호 10계명	61
2.4.8 우리나라 개인정보보호 관련법 체계	63
2.5 저작권보호 교육	64
2.5.1 저작권정보의 개념과 종류	64
2.5.2 저작권정보의 범위	65
2.5.3 초등학생의 저작권정보 불법이용 실태	65
2.5.4 저작권보호 교육의 방향	68
2.6 정보보호와 관련된 초등학생들의 행동특성	69

3. 역할놀이 교수·학습 모형 설계	72
3.1 교수·학습 모형 개발	72
3.1.1 단계별 주요 활동 및 적용 시 유의사항	74
3.1.2 교수·학습 과정 흐름	77
3.2 학습지도안 모델링	78
3.2.1 전통적인 학습지도안	78
3.2.2 제안 학습지도안	81
 4. 수업적용 및 결과분석	 89
4.1 자료처리방법	89
4.2 사전 동질성 검증	90
4.3 정보보호 인식수준 변화	92
4.3.1 반별 정보보호 인식수준 차이	92
4.3.2 학년별 정보보호 인식수준 차이	94
4.3.3 그룹별 정보보호 인식수준 변화	95
4.3.4 저작권보호 인식수준 차이	101
4.4 수업에 대한 학생 반응 차이	102
4.4.1 수업 만족도 차이	102
4.4.2 수업에 대한 하위요소별 만족도 차이	103
 5. 결론 및 제언	 106
 참 고 문 헌	 109
부 록	113

표 목차

<표 2-1> 역할놀이 수업모형	16
<표 2-2> 한국교육과정평가원의 역할놀이 모형	17
<표 2-3> 정보통신윤리 교육 목표 및 내용	33
<표 2-4> 정보윤리 교육 목표 및 내용	34
<표 2-5> 정보통신윤리 지도계획 예시	35
<표 2-6> 초등학교 정보통신윤리 지도내용	36
<표 2-7> 정보보호와 직접 관련된 내용	37
<표 2-8> 일반적인 개인정보의 종류	42
<표 2-9> 로젠바움의 프라이버시 구분	44
<표 2-10> 개인정보 침해유형	53
<표 2-11> 개인정보 침해사고 상담건수	54
<표 2-12> 개인정보 위반과 징계 사례 예	56
<표 2-13> OECD 개인정보보호 8원칙	58
<표 2-14> EU의 개인정보보호지침	59
<표 2-15> 일본 개인정보관련 입법 현황	60
<표 2-16> 우리나라 개인정보보호 관련법 체계	63
<표 2-17> 인터넷 활용 규칙 내용	70
<표 3-1> 상세한 역할놀이 교수·학습모형(PRAG-1)	73
<표 3-2> 교수·학습 과정 주요 흐름	77
<표 3-3> 전통적인 학습지도안-1(개인정보, 5학년)	79

<표 3-4> 전통적인 학습지도안-2(저작권 정보, 6학년)	80
<표 3-5> 제안 학습지도안-1	81
<표 3-6> 제안 학습지도안-2	83
<표 3-7> 제안 학습지도안-3	85
<표 3-8> 제안 학습지도안-4	87
<표 4-1> 연구대상의 사전 집단 비교(5학년)	90
<표 4-2> 연구대상의 사전 집단 비교(6학년)	91
<표 4-3> 연구대상의 동질성 비교(5학년)	91
<표 4-4> 연구대상의 동질성 비교(6학년)	92
<표 4-5> 정보보호 인식도	93
<표 4-6> 성별에 따른 정보보호 인식도	93
<표 4-7> 5학년의 정보보호 인식도	94
<표 4-8> 6학년의 정보보호 인식도	95
<표 4-9> 그룹별 정보보호 인식수준 분포	96
<표 4-10> 위험그룹 경우(5학년, n=6)	97
<표 4-11> 위험그룹 경우(6학년, n=12)	98
<표 4-12> 주의그룹 전후 비교(5학년, n=19)	99
<표 4-13> 주의그룹 전후 비교(6학년, n=13)	100
<표 4-14> 정상그룹 전후 비교(5학년, n=3)	100
<표 4-15> 정상그룹 전후 비교(6학년, n=7)	101
<표 4-16> 저작권보호 인식도 전후 비교	101
<표 4-17> 수업에 대한 만족도 결과(5,6학년 전체)	102
<표 4-18> 5학년의 수업만족도 결과	103
<표 4-19> 6학년의 수업만족도 결과	104

그림 목차

(그림 2-1) F. Shaftel의 역할놀이 수업모형	14
(그림 2-2) 류호기의 역할놀이 수업모형	15
(그림 2-3) 초등 도덕과 역할놀이 모형	15
(그림 3-1) 역할놀이 교수·학습모형(PRAG)	72
(그림 3-2) 수업 전 정보보호습관 조사	74
(그림 3-3) 수업 중 학습목표 인식	74
(그림 3-4) 역할놀이(수정역할놀이) 대본 작성	75
(그림 3-5) 수업중 역할놀이 장면	75
(그림 3-6) 오프라인 댓글(선플) 달기 연습	76
(그림 3-7) 심화활동 예시-정보보호 포스터	76
(그림 3-8) 온라인 정보지킴이 게시판	76
(그림 3-9) 정보보호 실천 계획 수립	76
(그림 4-1) 정보보호 인식도	93
(그림 4-2) 5학년의 정보보호 인식도	94
(그림 4-3) 6학년의 정보보호 인식도	95

Development of Teaching and Learning Model Based on Role-play to Enhance Information Security Awareness for Elementary School Students

Gwi-ja Park

Interdisciplinary Program of Information Security, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

Elementary school students have a little awareness of information security since they do not have many opportunities for systematic education on information and communication ethics. Subsequently, they unwittingly expose their own information to others as well as that of others, and then put themselves and others at risk. In this thesis, we provide an idea for teaching and learning methods which the elementary school students acquire information security and management methods and raise their practical skills in privacy protection and contents right protection. Hence we develop a teaching and learning methodology based on role-play to enhance the information security awareness for elementary school students in connection with various Information and Communication Technology (ICT) activities and establish the instruction plans. In addition, we have brief reports on the model application to classes at grade five and six of the elementary school students respectively, and finally analyze the results. The proposed teaching and learning method shows that the students participated in a series of learning activities have gained higher learning effects on awareness of privacy protection and contents right protection than those learned with the conventional methods.

1. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

오늘날 정보통신기술이 발달되고 그 이용 범위가 확산되면서 컴퓨터와 인터넷이 창출한 사이버 공간은 이미 우리 생활 속에 깊숙이 자리하고 있다. 눈부신 속도로 변하는 정보통신기술들로 말미암아 우리들은 여러 가지 정보를 신속히 제공받기도 하고, 원활한 의사소통도 가능하게 되어 삶의 질이 향상되고 있다. 또, 남다른 정보처리능력과 문제해결능력을 시대가 요구하고 있고, 첨단 정보통신기술과 지식·정보에 대한 관리 및 활용 능력이 발전되어 여러 분야에서 일하는 방식도 급변하고 있다. 남녀노소를 불문하고 사회 구성원들은 복잡하고 새로운 문제에 직면하게 되면 그것을 해결하기 위해 끊임없이 노력하는 자신들을 발견하게 된다.

학교교육 현장도 예외는 아니다. 누구나 언제 어디서나 인터넷을 쉽게 활용하는 환경 속에서 살고 있고, 정보화로 인한 교육기관의 교수·학습 환경 역시 빠른 속도로 변화되고 있다. 교사의 입장에서 뿐만 아니라 배우는 학생의 입장에서든 그들이 새로운 상황에 직면했을 때 단순한 암기나 과거에 행동했던 방식대로 문제를 해결하려고 하면 이내 어려움에 봉착하게 되는 경우를 흔히 접하게 된다. 초등학생들도 그들의 생활주변에서 여러 가지 문제해결이나 의사결정, 비판적인 판단이나 창의적인 사고과정에 최첨단 정보통신기술을 활용하고 있는 것은 누구나 주지하고 있는 바이다.

그러나 초등학생들의 생활습관을 자세히 들여다보면 정보통신기술을 학습에 유용하고 편리하게 활용하는 것에 비해 그 부작용 또한 심각한 수준이다. 이러한 현상은 정보사회로 접어들면서 각종 지식의 생산, 교환, 확산, 가공과정에서 Hardware, Software, Humanware가 균형을 이루며 발전했어야 했음에도 불구하고 우리의 현실은 Humanware가 바탕이 된 정보통신윤리 의식 기르기에는 소홀히 한 채 Hardware와 Software 발전에 전력하여 정보통신기술의 혜택을 누리는 것에만 급급해 왔기 때문이다. 그 예로 아직 옳고 그름에 대한 판단력이 부족한 초등학생들까지 인터넷 중독에서부터 불건전한 게시물, 자살사이트, 바이러스, 음란정보의 유포, 사기, 사이버 폭력, 언어의 파괴, 개인정보의 오남용, 저작권 침해 등과 같은 심각한 사회문제에 노출되어 있는 것을 들 수 있다. 게다가 그들은 컴퓨터를 이용할 때 아이디와 비밀번호와 같은 개인정보쯤은 공유하거나 상호 교환하여 편리하게 사용하는 개념으로 인식하고 있고, 이에 따른 개인정보나 저작권의 유출 피해도 날로 증가되고 있다 [4].

한국정보보호진흥원에서는 여러 가지 정보화 역기능 중 가장 시급히 해결해야 할 과제를 ‘개인정보 및 프라이버시 침해’ 문제라고 지적하면서, 2008년 3월 한 달 동안에 접수된 개인정보침해 민원건수만 해도 무려 2천 936건에 달한다고 한다. 또, 개인정보보호 의식 및 예방실천에 관한 설문조사 결과, 조사대상자의 98.8%가 개인정보유출의 심각성을 인식하고 있으며, 99.7%가 과거에 비해 앞으로 개인정보보호가 중요한 문제로 제기될 것이라고 우려하고 있다고 지적하고 있다. 국제경영개발원(International Institute for management Development)에서 제기한 사이버보호지수에서는 우리나라

가 2007년 22위에서 2008년 45위로 하락하여 정보보호에 관한 국가적 지원 또한 절실히 필요한 상황이다 [40].

윤리의 문제는 기본적으로 교육에 의해서 해결될 수밖에 없다. 특히 교육의 효과는 어릴수록 크게 나타나므로 건강한 개인과 바른 사회 건설을 위해 정보통신윤리 교육의 필요성은 이미 예견된 것이다. 교사들도 연수를 통해 정보보호에 대한 전문적인 지식이나 기술에 대한 이해가 증대되어져야 하고 학생들도 각종 정보에 대한 보호의 중요성과 필요성을 제대로 인식하고, 생활 속에서 실천하여 급변하는 정보통신환경을 주체적, 비판적으로 수용하고 이를 긍정적으로 활용할 수 있어야 한다.

그러나 초등학교에서 이루어지고 있는 정보통신윤리 교육 실태는 어떠한가? 초등학교 고학년 학생들은 인터넷 사용량이 비교적 많으며, 각종 커뮤니티의 가입 활동이 왕성해지는 시기이다. 하지만 이에 맞춘 정보보호 교육은 그 속도를 따라가지 못하고 있거나 아예 실시되지 못하고 있다. 대부분의 초등학교에서는 주당 한 시간씩 재량활동 시간에 ICT(Information and Communication Technology) 활용교육을 실시하고 있지만 담임교사에 따라 주로 교과활용교육에 초점이 맞추어져 있고, 정보통신윤리 교육은 전교 단위로 일회적이고 형식적으로 실시하는 소양교육 수준에 머물러 있는 실정이다. 더욱이 초등학교에서는 학생들을 대상으로 한 정보보호 교육에는 커다란 비중을 두지 않는다. 단지 교사들이 아이들을 가르치는 것 이외의 업무 시 개인정보가 유출되지 않도록 주의하라는 내용이 전부인 실정이다. 또 일부 학급에서 실시하고 있는 정보보호에 관한 지도내용이나 방법도 대부분의 교사들이 사례중심의 전통적인 설명식 수업으로 진행하고 있다. 현재

초등학생들의 수준에 맞는 개인정보나 저작권보호 교육에 관한 구체적인 프로그램 없기 때문에 지금까지는 초등학생들을 대상으로 한 정보통신윤리 교육에 관한 연구들이 주로 정보통신윤리 의식에 관한 조사 연구나 웹 코스웨어 개발 정도이다. 또, 정보통신윤리 교육을 강화하라는 교육과학기술부의 지침만으로 그 지도내용 체계나 교재 개발 수준이 천차만별이어서 실제로 초등학생들의 행동변화를 기대하기는 어렵다.

그렇기 때문에 공교육이 시작되는 초등학교 저학년 학생들부터 정보통신기술 교육은 컴퓨터 관련지식, 기능 전달의 수준의 활용교육 수준에 머물러서는 안 된다. 정보화 사회에서의 네티켓, 저작권보호, 개인정보 침해 등 사회의 윤리문제에 대한 정보통신윤리 교육이 정보통신기술 활용 교육에 선행되어야 함은 물론 그 역기능 예방교육을 철저히 지도하여야 한다. 그러나 지금처럼 획일적인 방법과 내용으로 지도가 이루어져서는 그 효과를 기대하기 어렵다. 학습자들의 입장에서 그 관심 정도와 내용에 따라 지도 방법에 차이를 두고 보다 효과적으로 지도하여야 한다. 초등학교 학생들은 정보통신윤리 내용 중 비교적 개인정보보호에 관한 관심은 높고, 반대로 저작권에 대한 관심은 낮은 것으로 나타났다. 따라서 개인정보보호에 관한 주제에 대해서는 이미 학생들이 중요하다고 생각하고 있기 때문에 만일, 왜 중요한지 이유만을 밝히는 것보다는 어떻게 보호해야하는지를 강조한다면 수업 효과를 높일 수 있을 것으로 보고 있으며, 저작권과 같은 경우는 학생들이 낮은 관심을 가지므로 저작권에 대한 중요성부터 먼저 이해시킨 후, 어떻게 보호해야하는지에 대한 방법을 교육시킨다면 보다 더 교육적 효과를 기대할 수 있을 것이라고 지적하고 있다 [26].

한편 초등학생들의 개인정보보호에 관한 인식을 조사하고 분석하여 정보 보호 의식구조의 변화전략과 교육방법을 연구한 결과에서도 초등학교 저학년 교육과정에서부터 개인정보보호 단원을 신설, 확대하여 학생들에게 개인정보보호에 대한 인식을 확산시켜야하고 교원을 대상으로 개인정보보호에 관한 세미나 및 연수를 개설하고, 정책적인 지원이 계속되어야 한다고 주장하고 있다 [29]. 또, 초등학생들에게 개인정보 관리의 이해와 중요성을 교육하기 위해서는 무엇보다 교수·학습방법이 중요하고, 특히 개인정보 관리의 중요성에 대한 효과적인 교육을 위해 다양한 교수·학습방법 개발이 지속적으로 이루어져야 한다고 하였다 [5,6,11,20].

이상과 같이 선행연구들을 살펴본 결과 개인정보보호에 관한 필요성과 중요성은 재인식할 수 있었으나 저작권보호를 포함한 정보보호 교육에 관한 연구는 찾기 어렵고, 정보통신윤리 교육의 필요성에 관한 정보사회의 역기능과 그에 따른 문제점이나 해결방안에 대한 이론적인 연구가 진행되고 있는 수준이다 [9,10,12].

따라서, 초등학교 정보통신윤리 교육과정의 분석이나 체계적이고 구체적인 실천적인 연구가 필요하다. 그리하여 초등학생들이 어릴 때부터 책임이 있는 정보사회 구성원으로서 개인정보보호에 관한 중요성과 필요성을 알고 생활 속에서 실천할 수 있도록 교사들이 단위시간의 교수·학습방법을 개선하려는 노력이 필요하다. 그러나 현실적으로 정보통신윤리 교육에 대한 전반적인 지식이 부족한 초등학생들에게 정보유출에 대한 심각성을 알리고 변화를 촉구한다는 것은 쉽지 않은 일이다. 따라서 정보의 보호나 관리에 관한 내용에 대해 효과적으로 가르칠 수 있는 수업을 통해서 학생들 스스로

로 개인정보와 저작권정보 보호 방법을 알고 실천하려는 의지를 내면화시킬 수 있고, 실제 그들의 생활 속에서 실천할 수 있는 전략적인 지도가 요구된다 [1,8].

이러한 변화를 유도하기위해 본 논문에서는 초등학교에서 이루어지는 정보통신윤리 교육의 일환으로 재량활동 수업을 개선해보고자 한다. 이에 정보보호를 학습주제로 역할놀이 방법을 접목한 교수·학습모형을 개발한 후, 이를 초등학교 5,6학년의 실제 수업에 적용해 본다. 역할놀이 과정에 기반하여 개인정보와 저작권정보에 관한 내용을 핵심주제로 설계된 수업은 단지 학생들이 정보보호의 필요성이나 내용과 방법에 대해 아는 것으로 끝나지 않는다. 궁극적으로는 그들이 알고 있는 내용을 생활 속에서 실천되도록 지도하는 점이 강조되어야 한다. 따라서 효과적인 정보보호교육이 되기 위해서는 교사 중심의 설명이나 지식 습득을 강조하는 것이 아니라 학생들에게 새로운 역할을 가상으로 부여하고 주어진 상황에 맞도록 말하고 행동하도록 하여 과정과 실천 중심의 수업을 진행함으로써 다양한 ICT활동과 연계한 일련의 수업과정을 교사들에게 권장하고자 한다.

본 논문에서는 초등학생의 정보보호 교육을 위해 다양한 ICT활동과 연계하여 단위시간에 활용할 수 있는 역할놀이 교수·학습모형을 개발한다. 제안모형에 따른 구체적인 학습지도안을 모델링하고 그것을 실제 수업에 적용하여 그 효과를 분석해 봄으로써 수업방법 개선에 대한 일련의 아이디어를 제공하는데 목적이 있다.

본 학위 논문의 구성은 다음과 같다. 1장에서는 본 연구의 서론으로써 연구의 필요성 및 목적을 기술하고, 이론적 배경인 역할놀이 교수·학습모형

과 정보통신윤리 교육 등을 2장에서 고찰한다. 또한, 3장에서 역할놀이 교수·학습 모형과 학습 지도안을 제안한다. 이후, 제안 모델을 수업에 적용하여 그 결과를 4장에서 분석하고, 마지막으로 5장에서는 결론을 맺고 연구 결과 내용에 대해 제언한다.

1.2 연구문제

본 연구의 목적인 초등학생의 정보통신윤리 교육 및 정보보호 인식 개선에 활용될 수 있는 역할놀이 교수·학습 모형 개발을 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 역할놀이 및 정보통신윤리 교육과 정보보호 관련내용을 분석한다.

둘째, 초등학교 고학년 학생들의 정보보호 인식수준을 알아본다.

셋째, 다양한 ICT활동과 연계한 역할놀이 교수·학습모형을 개발한다.

넷째, 개발 모형을 실제 수업에 적용하여 그 수업 효과를 분석한다.

1.3 용어의 정의

1.3.1 역할놀이

역할놀이는 학습극의 한 형태인 역할놀이를 수업장면에 직접 활용하는 것으로 아동들로 하여금 주어진 상황에서 각 인물의 역할을 대신 수행하는

놀이 활동을 통해 여러 가지 문제나 논쟁점을 찾아 해석하고 다른 사람의 생각이나 느낌을 갖게 해보는 방법을 말한다.

1.3.2 정보보호

본 논문에서 정보보호의 대상은 초등학생들이 그들의 생활주변에서 직간접으로 접할 수 있는 개인정보와 저작권정보의 영역을 포함한 개념으로 한정하여 사용한다. 즉 본 논문에서는 학생개인의 이름과 전화번호, 주민등록번호와 같은 개인정보 뿐만 아니라 그 가족들에 대한 사생활 정보까지를 개인정보 보호에 포함할 수 있으며, 또 그들의 생각이나 감정을 창작하여 표현한 저작물에 관한 정보까지 확장하여 저작권보호의 범위로 사용한다.

1.3.3 역할놀이 교수·학습 모형

역할놀이 교수·학습 모형은 좋은 수업을 위한 교수·학습활동과 관련하여 역할놀이를 수업에 직접 적용하려는 시도으로써, 교사가 단위시간 수업의 목표, 수업자료, 수업진행방법, 평가방법들을 총체적으로 분석하여 수업을 효율적으로 진행하려는 일련의 과정으로 그 특정주제의 수업을 진행하는 하나의 틀을 말한다.

1.4 연구의 제한

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다.

첫째, 연구범위는 초등학생용 재량활동 교재 ‘즐거운 컴퓨터’에 제시된
개인정보와 저작권정보의 보호에 관한 내용으로 한정한다.

둘째, 본 연구는 부산시내 도심에 위치한 S초등학교 5, 6학년을 대상으로
적용한다.



2. 이론적 배경

2.1 교수·학습모형의 이해

2.1.1 교수·학습모형의 정의

우리는 가끔 연극이나 영화, 드라마 등을 보면서 감격하기도 하고 눈물을 흘리기도 한다. 또 어떻게 하면 저렇게 멋진 연출을 했을까도 생각해 본다. 좋은 연극을 연출하기 위해서는 고려해야 할 요소들이 많다. 즉 배우, 무대, 관객, 대사 등 모든 것들이 잘 어울릴 수 있도록 해야 하기 때문이다. 수업도 마찬가지이다.

수업도 일종의 창작행위이기 때문에 다양한 형태로 이루어진다. 교사는 교수·학습모형을 통해 대개 교육학적인 또는 심리학적 이론을 기본으로 하여 수업의 목표, 내용, 교사, 학생, 이들을 연결하는 학습 환경 등이 조화롭게 연출될 수 있도록 신경을 써야한다. 따라서 좋은 수업을 위해 필요한 디자인이 교수·학습모형이다.

여기서 교수·학습모형이라 함은 엄격한 인과관계를 기초로 하여 성립하는 과학적인 모형이라기보다 교수·학습활동과 관련하여 효율적으로 수업을 진행하는 하나의 틀을 의미한다.

2.1.2 교수·학습모형 탐색

교수·학습모형은 구분하는 기준에 따라 다양하게 분류할 수 있는데 우선 교과서나 교사 중심의 획일화된 주입식 교수·학습에서 탈피하여 학생이 중심이 되는 학습모형을 탐색해야 한다. 이런 관점에서 수업과정 절차모형과 학습조건모형으로 구분해 보면 전자는 수업진행 절차에 초점을 두고 각 교과와 공통된 내용을 통합적으로 안내하는 것이고, 후자는 학습과제나 내용에 초점을 두고 학습과제의 특정 기능에 따라 고안된 모형이다.

학습조건모형은 단위시간 수업의 목표와 특성과 같은 수업의 성격에 따라 다음과 같이 분류할 수 있다. 이러한 분류는 수업이 가지고 있는 특징을 쉽게 이해할 수 있으며, 최근에 강조되는 수업의 원리를 파악할 수 있다.

- (1) 정보처리모형 : 개념학습, 탐구학습 등
- (2) 개인적 모형 : 자기주도적 학습모형, 창의적 문제해결학습 모형 등
- (3) 사회적 모형 : 집단학습, 역할놀이 모형 등
- (4) 행동주의 모형 : 완전학습, 모의학습, 자기통제학습 등

이상에서 살펴본 바와 같이 역할놀이 모형은 학습조건 모형에 속하는데, 이는 특정 교과나 특정 유형의 학습을 중심으로 하는 수업에 관한 특수 모형의 성격을 갖고 있다. 여기에는 학습을 발생시키는 최적의 학습조건을 규명하려는 입장을 취하고 있으며, 그러한 학습을 불러일으킴에 있어서 어떤 학습조건이 어느 정도 타당성을 갖추었느냐에 큰 비중을 두고, 어떤 것을 가르치는 데 있어 구체적인 지침을 제시한 모형이다. 다시 말하면 학습과제의 목표가 요구하는 특정 기능을 중심으로 안내되어 있다 [30].

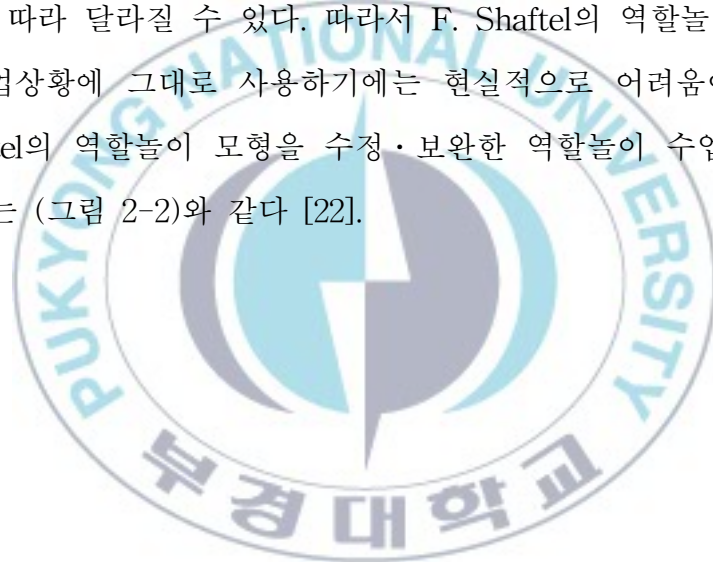
2.1.3 역할놀이 수업모형

대부분의 초등학교 교사들은 구체적인 맥락적인 상황 속에서 그들이 해결해야 할 문제가 있을 때 학생들의 흥미를 유발하면서 학생들의 가치나 태도를 변화시키기에 적합한 교수·학습방법으로 토의법이나 역할놀이를 들고 있다.

역할놀이는 학급 전체의 아동들에게 어떤 문제 상황에 대해 토론하게 하고, 주어진 상황 속의 인물들이 다음에 어떤 행동을 할 것인가를 시행해 보도록 한다. 시행 후 이와 같은 행동 과정과 결과에 대해서 평가한 후 주어진 문제 상황에 대해 일상생활에서 스스로가 어떤 행동을 선택함으로써 어떤 결과가 올 것이라는 것에 대해 예견한다. 또 일이 일어난 결과는 자신의 행동뿐만 아니라 타인의 의견이나 행동에 의해서 영향을 받는다는 것을 깨닫게 된다. 그러므로 역할놀이는 규범의 지도, 가치판단의 지도 등 학생들의 구체적인 상황을 실제로 역할을 통해 경험해 볼 수 있는 기회를 제공함으로써, 일상생활에서 일반화시킬 수 있는 인물의 행동에 관한 여러 개념을 습득하고 깨닫게 하는 데 매우 효과적인 수업모형이다. 그리고 역할놀이는 수업활동 중에 신체적인 활동을 한다는 점에서 아이들이 쉽게 흥미를 가질 수 있고 또 색다른 역할놀이 활동을 통해서 그동안 경험하지 않았던 것들도 체험해 볼 수 있다. 이렇게 미리 접해보므로써 실생활에서 부딪치는 문제를 효과적으로 극복하는 능력을 기를 수도 있다. 역할놀이는 상호작용을 통해서 친사회적 행동도 효과적으로 기를 수 있을 것으로 기대되고 있으나 실제 학교에서는 역할놀이 수업이 많이 이루어지지 않는 실정이다.

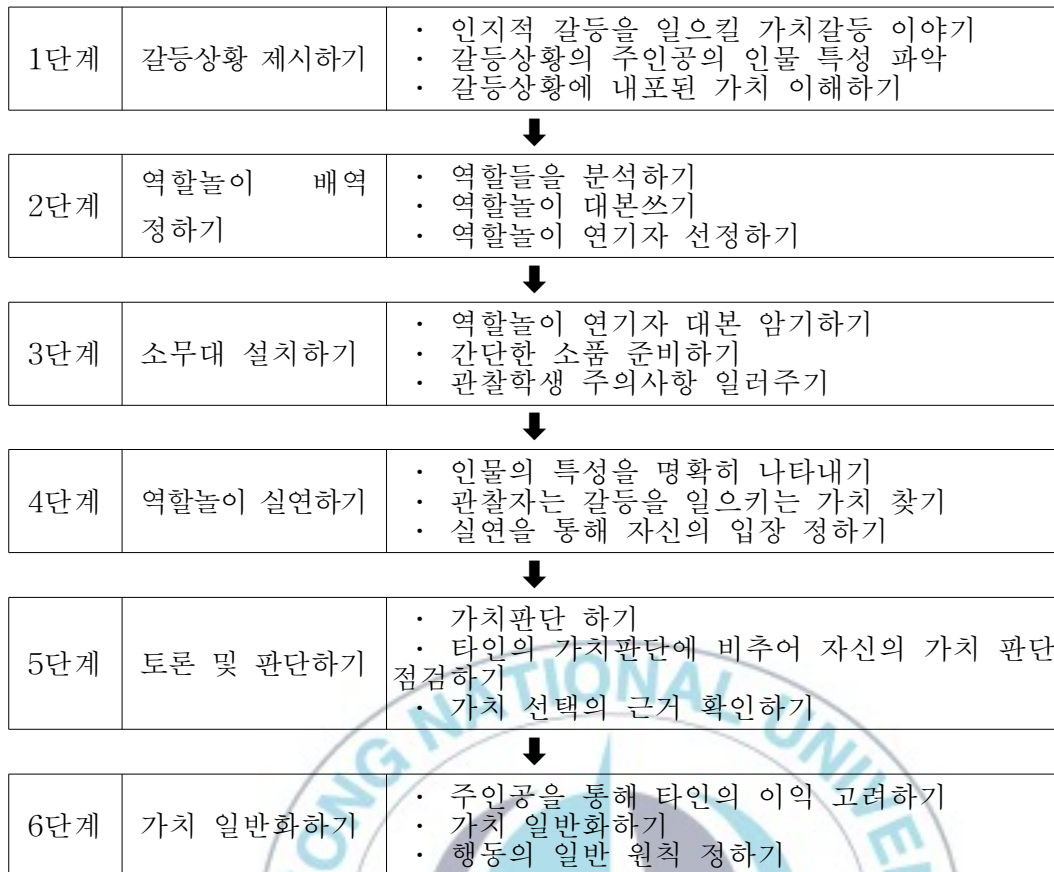
결국 과정을 중시하는 역할놀이 수업은 학생들의 교육적 생활 세계에 접

근하여 그들의 경험에 강조를 두는 새로운 교육 과정에서 필요로 하는 수업 모형으로, 대표적인 것이 (그림 2-1)에서 기술되고 있는 F. Shaftel의 모형이다 [14]. F.Shaftel의 역할놀이 모형의 각 수업 단계는 학습활동을 풍부하게 하고 학습활동의 초점을 달리하는 데 그 구체적인 목적이 있다. 이러한 Shaftel 모형의 각 단계들은 사고과정이 복잡한 활동과정을 통하여 추구되어야 하며, 학생들이 역할을 준비할 시간이 있어야 하고, 그 역할놀이의 목적이 규명되어야 하며, 후속 토론이 중요하겠지만 단순히 반응합산에 그쳐서는 안 된다. 그리고 교실에서 교사가 역할놀이 수업을 적용할 때 반드시 이 순서를 지킬 필요는 없으며 어떤 단계는 학생들과 반복하거나 복습해야 할 필요가 있을 수도 있다. 각 단계에 필요한 시간의 양은 학생들의 능력이나 흥미에 따라 달라질 수 있다. 따라서 F. Shaftel의 역할놀이 수업 모형은 실제 수업상황에 그대로 사용하기에는 현실적으로 어려움이 있기 때문에, 이 Shaftel의 역할놀이 모형을 수정·보완한 역할놀이 수업모형이 제시되었으며 이는 (그림 2-2)와 같다 [22].



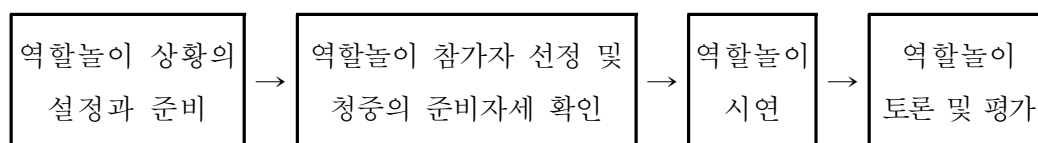


(그림 2-1) F. Shaftel의 역할놀이 수업모형



(그림 2-2) 류호기의 역할놀이 수업모형

이 외에도 역할놀이 수업모형에는 (그림 2-3), <표 2-1>, <표 2-2>와 같은 예들이 있다 [21,31].



(그림 2-3) 초등 도덕과 역할놀이 모형

<표 2-1> 역할놀이 수업모형 [21]

단계	주요 활동
1단계 : 상황 설정	· 학습 목표 제시 · 동기 유발 · 역할놀이 설명 · 문제 제시 · 문제 이야기 읽기 및 문제 탐색 · 역할 분석 · 행동 분석
2단계 : 준비	· 역할놀이 참가자 선정 · 행동 계열의 결정 · 역할들의 재 진술 · 간단한 무대 설치 · 관찰자의 과제 부여
3단계 : 실연	· 역할놀이 시작 · 역할놀이 중간 · 역할놀이 끝
4단계 : 토의	· 역할놀이 활동 검토(사건, 위치, 사실성) · 요점 검토 · 다음 실연 준비(→실연) · 정리 · 차시 예고

<표 2-2> 한국교육과정평가원의 역할놀이 모형 [21]

학습과정	핵심요소	주요 내용
상황설정	문제 파악 상황설정	• 문제 확인 • 상황을 명백하게 인지 • 문제 탐색 • 역할놀이 상황(장면) 설정
역할선정	역할분석 역할선정	• 역할 분석 • 연기자 선정 • 각자 역할 확인
준비 및 연습	무대 및 소도구 준비 연습	• 연습 계획 세우기 • 무대 및 소도구 준비 • 각자 및 소집단 연습 • 관람자 준비
실연	실연준비 실연	• 실연 준비 • 실연(역할놀이 시작) • 관람자의 적극 참여 독려
정리 및 평가 연습	정리 평가	• 역할놀이 활동에 대한 정리 • 개인 및 소집단에 대한 평가 • 소도구 및 무대 정리 • 차시 학습 예고

2.2 역할놀이 교수 · 학습

2.2.1 역할놀이와 수업

역할이란 ‘감정, 언어, 행동 등의 모형화된 계열’로서, 다른 사람과 관계 짓는 독특하고 습관화된 태도를 말한다. 우리 자신과 다른 사람에 대한 이해를 위해서는 역할에 대한 인식과 자각이 절대적으로 중요한데, 이를 위해서 우리 자신을 다른 사람의 위치에 두고 그 사람의 사고와 감정을 경험해 볼 필요가 있다.

역할놀이는 사회적 문제해결 과정의 하나로 학생들에게 가상의 문제 상황을 주고 주어진 상황 속의 인물의 역할을 대신 수행해 본 후 문제나 논쟁점을 해석, 그 문제와 관련된 대안을 발견하고 평가하여 문제 해결책에 스스로 다다를 수 있도록 하는 것이다. 다시 말하면 역할놀이란 ‘다른 사람의 역할을 받아들이게 하는 방법’이다. 즉 개인으로 하여금 다른 사람에 대한 생각이나 느낌을 갖게 해 보는 투사적 방법이며, 행동을 통해 문제를 다루는 것으로 어떤 문제 상황을 기술하고 그에 따른 행동을 한 다음 그 결과를 토론하는 과정을 거치는 방법이다 [14].

초등학교 교과수업에서 사용하는 역할놀이는 수업모형의 개념으로, 가치나 태도 변화를 목표로 하는 도덕과나 사회과의 영역에 많이 활용된다. 또, 국어과에서도 말하기·듣기 영역과 읽기, 문학 영역에 많이 적용되며 그리고 쓰기 활동이 직접적으로 이루어지지 않더라도 역할놀이를 준비하고 내용을 선정하고 조직하는 과정에서 아동들은 쓰기에서 필요한 구성력을 개

말하기 위해 적용되고 있다. 그리고 최근에는 영어교과에서 말하기·듣기나 의사소통능력을 개발하는 모형으로도 많이 활용되고 있으며 그에 관련된 연구가 많이 이루어지고 있다.

교실에서 하는 역할놀이는 어디까지나 인위적인 것이 대부분이다. ‘실제인 것처럼 생각하고 하자’는 것을 전제로 교사-학생 간, 학생-학생 간에 실시할 수 있으나 어느 경우에도 교사의 능숙한 상황 설정 및 역할 부여, 그리고 학생의 말, 행동, 표정 등에 대한 면밀한 관찰과 그 관찰의 결과를 학습내용과 목표에 피드백 시키는 준비와 노력을 필요로 한다. 또한 역할놀이를 실제로 시키기 전에 역할놀이에 대한 보다 전문적인 이해와 적용 기술을 익히는 것이 중요하다.

역할놀이는 학급 전체의 학생들이 서로 어떤 문제 상황에 대해 토론하고, 주어진 상황 속에 인물들이 다음에 어떤 행동을 할 것인가를 시행해 보며, 이와 같은 행동 과정과 결과에 대해서 평가해 보고, 주어진 문제 상황에 대해 해결책을 제시하게 된다. 이러한 과정을 거침으로써 학생들은 일의 결과가 자신의 행동뿐 아니라 자신이 어떻게 할 도리가 없는 타인의 의견이나 행동에 의해서 영향을 받는다는 것을 깨닫게 된다.

역할놀이는 교육에 관한 개인적·사회적 측면에 근거한 경험중심 교수·학습모형으로, 학습극의 한 형태인 역할놀이를 교수·학습에 활용하여 수업을 진행하는 것으로 학생이 어떤 역할을 해 보는 것을 전제로 한다. 흔히 사회적으로 의견이 엇갈려 있는 어려운 문제에 대해서 학생 자신이 정보를 수집, 해석하고 비판적으로 검증된 증거를 토대로 그 의견들을 종합적으로 정리하여 합리적인 의사결정을 하게 된다. 학생에게 학습목표 달성과 관련된

내용으로 특정 역할을 가상으로 부여하고 주어진 상황에 맞도록 행동하도록 함으로써 학생들에게 스스로가 지닌 가치나 의견을 좀 더 분명히 깨닫게 하고 또 다른 사람들이 어떻게 타인의 행동에 영향을 끼치는가를 더 잘 이해할 수 있게 해 준다. 그리고 역할놀이에 참여하는 모든 학생들과 그 밖의 학생들도 전체적인 맥락과 상황을 잘 알 수 있도록 하는 것이 무엇보다도 중요하다. 이런 과정 속에 학생들은 가상인물의 역할에 대하여 매우 흥미를 느끼는 경향이 있으므로 학생들을 수업과정에 적극적으로 참여시킬 수 있다. 또 그 가상적 역할 수행을 통하여 실제 사용 상황에서는 매우 근접한 행동을 할 수 있도록 하는 방법을 익힐 수 있는 좋은 기회를 제공해 준다.

또한, 역할놀이는 교사와 학생들이 솔직하게 감정을 표현할 수 있도록 개방되고, 전통적인 교사의 역할을 덜 강조하며, 개인이 동료들로부터 경청하고 학습하는 것을 더 권장한다. 결국 학습에 있어서 역할놀이는 목표 중심보다는 과정을 중시하고 학생들이 교육적 생활 세계에 접근하여 경험해 보는 것에 강조를 두고 있다. 따라서 역할놀이를 교수학습활동에 적용할 때는 우선 상황 설정에 있어 다음 사항을 고려해야 한다. 첫째, 교사가 선택한 자료에 대하여 학생들은 자신들의 경험이나 견해에 따라서 서로 다르게 행동할 수 있어야 한다. 둘째 어떤 상황이나 문제도 개인의 사생활에 대한 권리를 침해해서는 안 된다. 셋째 상황이나 문제는 학생들에게 어느 정도 친숙한 것이어야 한다. 그리고 학생들이 역할놀이 수업을 통하여 습득할 수 있는 기능, 즉 역할놀이를 수업에 적용함에 있어서 기대되는 학습효과는 일반적으로 다음과 같이 제시될 수 있다 [25].

첫째, 학생들은 자신의 의사를 다른 사람에게 구두로 혹은 문장으로 자유롭게 표현할 수 있으며 다른 사람도 똑같이 그럴 수 있다는 것을 자각한다.

둘째, 학생은 여러 해답이 있는 상황에서 최선의 문제해결 방법에 대하여 행동이나 말로써 자신의 아이디어를 전할 수 있다.

셋째, 학생은 주어진 상황에서 여러 가지 다른 행동 유형을 고찰하고, 그 문제에 대한 의견을 토의하고 여러 가지 다른 해결 방법의 결과에 대해 토론한다.

넷째, 학생은 역할놀이에 자진해서 협조적으로 참여하고 자신의 경험과 역할놀이를 관련지어 기술하고 해석하고 평가할 수 있다.

다섯째, 역할놀이에 자진해서 협조적으로 참여한다.

여섯째, 학생은 자신의 경험과 역할놀이를 관련지어 기술, 해석, 평가할 수 있다.

2.2.2 역할놀이의 기능

일련의 역할놀이 과정은 다음과 같은 여러 가지 이점을 가진다 [31].

첫째, 역할놀이는 아동의 사회화기술을 증진시킨다. 역할놀이를 통하여 친구를 사귀는 방법을 배우고 서로 협조하면서 원만하게 살아가는 방법을 알게 되고 놀이 중 자신이 맡은 역할을 동일시함으로써 점차 자기중심적 사고에서 탈피할 수 있게 한다. 그리하여 상대방의 의견도 포용할 수 있는 원만한 성격 형성으로 이어져 사회적인 존재로 성장하는데 도움이 된다.

둘째, 역할놀이는 학생들의 생활 주변에서 야기될 수 있는 다양한 갈등 상황에 대해, 자발적으로 문제를 해결할 수 있는 능력을 증진시킨다. 현실적 요소와 상상적 요소가 포함되어있는 어떤 역할이나 상황에 관련된 활동을 다양하게 경험하면서 지적발달을 촉진하게 된다.

셋째, 역할놀이 활동은 억압된 감정을 해소시켜주고 정서적인 안정감을 느끼게 해 준다. 아동은 역할놀이에서 자신의 모든 희망과 욕구를 충족시킬 수 있고, 때로는 자신의 부정적인 감정, 질투, 분노 등을 발산시켜 긴장이 이완되고 자제력을 회복하는 등 정서적 안정을 되찾을 수 있게 된다.

넷째, 개인이 해결하기 어려운 문제를 집단적으로 생각하고 토론하는 과정에서 최선의 방안을 도출해낼 수 있다는 사실을 깨닫게 되어 집단의식을 증진시킨다.

다섯째, 역할 놀이에 참여한 학생은 자기주장의 타당성을 설득하기 위해 노력하게 되어 언어 능력이 증진되며, 각각의 상황에 필요한 역할 행동이 무엇인지를 상의하고 타협할 때 민주시민으로서 지켜야 할 도덕관념이 발전하게 된다.

여섯째, 사회 학습 이론에서는 타인의 역할을 자꾸 해보게 됨으로써 새로운 행동을 익히게 되며 역할 수행을 통해 새로운 기술을 습득하게 된다.

2.2.3 역할놀이 교수·학습모형 개발 조건

환경문제와 지역문제 관련 단원으로 역할놀이모형을 적용한 결과에 의하면 역할놀이 교수·학습모형이 성공적으로 수업에 적용되기 위해서는 다음과 같은 여러 조건이 충족되어야 한다 [24].

- (1) 학생들에게 고급사고력을 함양시키기 위해서는 다양한 지식, 관점, 해결 방법이 그 속에 내포되어 있어야하며 그 문제의 구체적인 상황과 맥락 속에서 문제해결을 위해 메타인지적 사고를 활용하고 새로운 방향에서 문제해결을 모색하기 위한 창조적 사고와 탐구력 등을 충분히 활용할 수 있다.
- (2) 학생에게 수업의 진행과 전략, 내용의 선정을 할 수 있는 자율권을 주어야 한다, 교사는 전체적인 수업의 목표와 수업 내용을 큰 덩어리로 조직하고 학생들 스스로 학습 전략과 진행, 내용 선정이 이루어질 수 있도록 한다. 학생들은 이러한 구성주의적 환경을 통해 스스로 학습하는 방법과 문제를 해결하는 탐구의 기술도 습득하게 되고 자신의 학습 과정에 대한 메타인지적 반성과 계획을 고무시킴으로 고급사고력을 향상시킬 수 있다. 역할을 분담할 때도 일방적으로 역할을 지정하기보다는 학생들과 협의하여 결정한다.
- (3) 학생에게 허용적인 분위기를 조성해 주고 창의적인 사고를 자극하도록 유도한다. 교사는 학생들이 표현 장소에 대한 두려움이나 교사의 질책에 대한 두려움 등을 최소화할 수 있도록 해 주며 역할놀이 준비 과정에 간접적으로 참여하거나 다양한 표현 방법의 예를 설명해 준다.

- (4) 역할놀이를 효과적으로 하기 위해서는 협동학습 환경이 마련되어야 하며 수업에 진지하게 임하는 태도가 있어야 한다, 실현단계에서 역할을 맡은 학생 이외의 학생들도 관객으로서 역할놀이 학습에 적극 참여하도록 유도해야 한다.
- (5) 사전에 충분하고 철저한 준비가 있어야 한다. 교사는 역할놀이의 방향을 정확하게 알려주어야 하고 시나리오가 치밀하게 작성될 수 있도록 지도해 주어야 하며 각자가 자기가 맡은 역할을 성공적으로 수행할 수 있도록 도와주어야 한다, 교사는 학생들에게 적절한 역할 분담을 해 줄 수 있어야 한다, 학생들이 대본을 작성해 오면 교사는 대본 내용의 적합성 여부, 학습목표, 대본의 극적 논리적 구성, 실연 가능성 등을 고려하여 수정 보완해 준다.
- (6) 역할놀이 수업이 일정한 절차와 규범을 정하여 진행되도록 하고, 단순한 말싸움으로 그치거나 산만한 분위기로 흐르지 않도록 사전에 지도한다. 특히 주장의 시종 일관성, 증거자료의 정확성, 결론의 명확성 등이 깊이 고려되고 유지되도록 지도하며 역할을 제대로 소화해 낼 수 있도록 유도하고 학생이 표현하고자 하는 내용을 정확히 해석할 수 있도록 도와주어야 한다.
- (7) 수업이 끝난 다음에는 평가를 충분히 하여 자기가 겪은 경험을 다른 사람들에게 알려서 공감대를 형성하도록 하며 학습에 대하여 평가하고 토론하게 하여 그 내용을 평가하고 정리해 준다, 수업의 결과가 현실 생활 속에서 실천될 수 있도록 교사의 후속노력도 필요하다.

2.2.4 역할놀이 수업의 전략

역할놀이 수업이 실제 수업 상황에서 성공을 거두기 위해서는 사전에 치밀한 수업전략을 세우고 그 전략에 따라 수업을 전개해 나가야 한다. 역할놀이 수업 전략은 학급구성과 집단조직, 시간계획, 학습내용, 문제 상황 등 네 가지 측면에서 고려해 볼 수 있다 [22].

학급 구성(Classroom Organization)은 학습활동에 따라서 학급구성을 변화시켜야 할 때가 있다. 소집단의 경우에는 차례대로 타인의 역할을 연기해 볼 수 있지만, 대집단의 경우 모든 사람이 역할 연기를 한다는 것은 불가능하므로 각 집단별로 주어진 상황대로 연기를 하거나 관찰을 함으로써 모든 사람이 수업에 참가할 수 있다. 이를테면, 전 학생이 모두 역할놀이에 참여하지 않고 소집단을 구성하여 번갈아 활동하게 할 수 있다. 이 경우에 각 집단은 역할놀이 활동에 필요한 정보를 수집하고 문제를 토의하여 해결방법을 탐색해야 할 것이다. 이후, 차례로 학생들 앞에서 실시하는 것이다. 역할놀이는 대개 한 사람의 교사에 의하여 활동이 진행된다.

따라서 집단조직(Group Organization)은 교사가 역할놀이 수업을 원만하게 진행하기 위하여 도우미를 두는 것이다. 도우미는 친숙한 태도로 방해가 되는 아동이나 다른 소집단의 활동을 도와야 한다. 이때 도우미는 교사가 조성해 놓은 좋은 분위기를 유지하고 역할놀이의 목적을 이해할 수 있어야 한다.

시간계획(Schedule)은 역할놀이 활동 시간 계획을 말한다. 역할놀이는 매우 융통성 있게 계획될 수 있다. 예를 들어 아동들의 감성을 개발할

필요가 있거나 아이디어를 좀 더 탐구해야 할 필요가 있거나 여러 가지 대안과 해결 방법을 탐구해야 할 경우에는 토의와 재연을 위하여 수업 시간을 연장할 수도 있다.

학습내용(Contents)은 학생들이 인간관계에 대한 문제를 다루는 것을 돕기 위하여 특별한 종류의 문제이야기(Problem Story)가 선택될 수 있다. 역할놀이를 통하여 학생들이 이러한 문제를 탐구하고 해결하는 것을 도울 수 있다. 여기서 탐색될 수 있는 문제의 형태는 개인 간의 갈등(Interpersonal Conflicts), 집단 간의 관계(Intergroup Relations), 개인적 갈등(Individual Dilemmas), 역사적 또는 현대적 문제(Historical or Contemporary Problems)가 될 수 있다. 그러나 문제의 형태에 관계없이 학생들의 토의는 그들에게 중요한 것으로 여겨지는 상황의 어떤 측면에 초점이 맞추어질 것이다. 학생들은 표현된 감정, 말과 행동에서 나타난 역할놀이자(Role-player)의 태도와 가치관, 행동의 결과에 주의를 기울일 것이다. 교사는 실연 및 토의에서 문제 형태 영역의 모두 또는 일부를 강조할 것이다. 그리고 상세한 학습 내용의 계열에서는 감정의 탐색, 태도·가치·지각의 탐색, 문제해결 태도 및 기능의 개발, 교과내용의 탐색 등에 초점을 둘 수 있다. 이 가운데 어떤 아이디어 즉, 목표들이 적절히 탐색되려면, 교사가 특별히 강조하려고 하는 것을 택하여 탐색하여야 한다. 특히, 학생들이 역할놀이 수업을 시작하는 초기에는 한 수업에 한 개 또는 두 개의 초점을 선정하는 것이 좋다. 물론 다른 측면도 고려될 필요가 있겠지만, 우선시 되는 정도가 달라야 한다.

학습에 사용되는 자료(Materials)는 수업의 목표에 맞는 적합한 문제

상황을 설정하여야 하며, 그 내용이 아동들에게 충분한 상상력을 줄 수 있어야 한다. 그러므로 자료는 학생들을 관찰하여 학생들의 실제 갈등 상황을 수집하는 것이 효과적이라 할 수 있다.

문제 상황의 선정에서 주제의 적절성은 학생들의 연령, 문화적 배경, 문제 상황의 복잡성, 주제의 민감성, 역할놀이에 대한 학생들의 경험 등과 같은 많은 요소에 달려있다. 일반적으로 학생과 교사간의 래포(Rapport)뿐만 아니라, 학생들이 역할놀이의 경험을 가지고 있고, 높은 수준의 집단 응집력과 다른 사람에 대한 수용성이 개발되면, 보다 민감한 주제를 다룰 수 있다.

2.2.5 역할놀이 수업모형의 일반적인 학습효과

역할놀이는 상호작용이라는 친사회적인 행동을 바탕에 두고 있는 수업모형이므로 초등학생들은 수업시간에 다양한 역할놀이를 통해서 친사회적 행동도 효과적으로 기를 수 있으며, 또한 수업을 효과적으로 진행할 수 있는 모형으로 인식되고 있다.

역할놀이 수업모형에서 기대되는 학습효과는 일반적으로 다음과 같이 제시되어 있다 [27].

첫째, 학생들은 자신의 의사를 다른 사람에게 구두로, 혹은 문장으로 자유스럽게 표현할 수 있으며 다른 사람도 똑같이 그럴 수 있다는 것을 자각한다.

둘째, 학생은 여러 해답이 있는 상황에서 최선의 문제해결 방법에 대하여 행동이나 말로써 자신의 아이디어를 전할 수 있다.

셋째, 학생은 주어진 상황에서 여러 가지 다른 행동 유형을 고찰하며, 주어진 문제에 대한 의견을 토의하고 여러 가지 다른 해결 방법의 결과에 대해 토론한다.

넷째, 학생은 역할놀이에 자진해서 협조적으로 참여하고, 자신의 경험과 역할놀이를 관련지어 기술하고 해석하고 평가할 수 있다.

2.3 정보통신윤리 교육

2.3.1 정보통신윤리 교육의 기본원칙

정보통신윤리란 정보사회의 안정된 존속을 위하여 정보의 생산, 처리, 유통, 이용의 각 장면에서 타인의 권리를 침해하거나 타인과의 충돌을 피하기 위하여 각 개인이 최소한으로 지켜야하는 지침 내지 규정으로 알려져 있다 [33]. 정보통신윤리는 그 특성상 개인적인 윤리이고, 정보가치가 주관성을 가지며, 복제가 용이하고, 정보가 불멸성, 불가역성, 확산성을 갖는다. 따라서 현대사회가 빠르게 변화되고 있고 인터넷 활용이 일반화되면서 불건전 정보, 사이버 범죄 등 급격한 정보화로 발생하는 역기능에 대비한 정보통신 윤리 교육이 시급히 필요하다.

정보통신윤리 교육이란 정보사회에서 요구되는 인성함양을 목적으로 하는 교육이다. 정보사회에서 인간답게 올바르게 살아가는 것이 어떤 것인지를 가르치는 교육이 정보통신윤리 교육이라고 본다면 과거의 윤리 교육과 큰 차이는 없다. 단 정보통신기술의 발전으로 인해 새롭게 나타나고 있는

여러 가지의 역기능 현상들에 대해서 인간이 지녀야 할 기본적인 도리 및 행동양식을 가르치는 것으로, 정보통신윤리 교육은 기본 교육(Basic Education), 균형교육(Balanced Education), 공동체 교육(Education for Community), 다문화 교육(Multi-cultural Education), 정체성 교육(Education for Identity), 기술 기반 교육(Technology Based Education)으로 교육의 범위가 확장된 것으로 볼 수 있다. 따라서 초등학생들도 정보사회의 책임이 있는 한 구성원으로 존재하는 데 필요한 윤리적 삶의 양식을 지니게 하는 데 목적을 두고, 정보통신윤리 교육이 한 시대의 또 다른 교육적 유행으로 끝나지 않도록 기본 원칙에 충실한 교육이 되어야 한다.

정보통신윤리 교육은 아래의 세 가지 기본 원칙하에 실시되어야만 한다.

첫째, 정보통신윤리 교육은 정보 통신 기술을 사용하는데 필요한 교육이라기보다 정보사회를 살아가는데 필요한 인성함양 및 가치관 교육이기 때문에 학교에서 진행되고 있는 모든 교육 활동에서 함께 이루어져야만 하는 생활 교육이다.

둘째, 정보화의 역기능 현상은 정보사회의 발전을 위해 하루빨리 시정되어야 하는 것이며 또한 동시에 엄연히 범법행위임이 강조되어야만 한다. 따라서 단순히 정보화의 역기능 현상이 발생해서는 안 되고 하는 의식변화를 고취시키기 위한 교육이 정보통신윤리 교육이 아니라 정보화의 역기능 현상으로 나타난 행위는 엄연히 범법 행위임을 알려주는 것이 중요하다. 무엇이 범죄 행위인지 그리고 그에 따르는 처벌이 어떤 것인 지에 대한 명확한 지식을 학습자에게 전달함으로써 정보 범죄를 저지르지 않도록 하여야 한다.

셋째, 정보통신윤리 교육은 실천교육이다. 단지 정보통신윤리에 대한 지식을 전달하여 이성적으로만 옳고 그름을 인지하게 하는 교육이 아니라 실생활에 직접 적용하여 실천할 수 있도록 하는데 목적을 두어야 한다.

2.3.2 정보통신윤리 교육의 목표와 내용

정보사회에서는 사생활 및 인권 침해, 각종 컴퓨터 범죄, 불건전 정보의 유통 등과 같은 여러 가지 비인간적이고 비윤리적인 문제들이 많이 발생할 수 있다. 이러한 문제들에 능동적으로 대처해 나가기 위해 필요한 정보통신윤리 교육은 다음과 같은 내용들이 그 목표로써 제시될 수 있다.

첫째, 인간 존중의 자세를 지닐 수 있는 교육이어야 한다. 정보사회에서는 정보의 이용 가치나 효율성에만 매달려 인간의 존엄성을 무시하는 경향이 나타나기가 쉽다. 따라서 인간의 가치를 소중히 여기려는 자세가 필요하다. 정보는 인간을 위해서 존재하는 수단적인 것에 불과한 것임을 깨닫고, 그러한 정보가 인간다움을 유지하는 데 이용될 수 있도록 하는 분별력을 지닐 필요가 있다.

둘째, 사회구성원 각자가 정보사회에 대한 책임감이 있음을 인지하도록 하여야 한다. 정보사회에서는 익명성을 방패로 삼아 무책임한 행위를 저지르는 경우가 많다. 여기에서 익명성이란 자신의 신분이 드러나지 않는 특성을 의미한다. 예를 들어, 컴퓨터 통신을 할 때에 상대방은 나의 ID만 알고 있을 뿐, 내가 누구인지를 전혀 모르기

때문에 마음대로 행동하기가 쉬워진다. 가상공간에서의 욕설이나 비방, 음란한 대화, 악성 바이러스 유포 등은 바로 이러한 익명성을 이용하여 생기는 현상이다. 정보사회에서는 익명성을 이용한 비인간적이고 비윤리적인 행위가 많이 발생할수록 그 피해는 모두 자신에게 고스란히 돌아온다고 하는 것을 인식시키는 것이 필요하다.

셋째, 자율적인 행동 통제가 이루어져야 한다. 정보사회에서는 사회구성원 모두가 유익하고 건전한 정보의 제공자인 동시에 수혜자가 된다. 만약 단순히 정보를 전달받는 수동적인 자세로 생활을 한다면, 정보를 제공하는 타인들에게 자신의 삶을 내맡겨 두는 것과 다를 바 없다. 그러한 삶은 시키는 일만 하게 되는 노예의 삶과 다를 바 없는 것이다. 따라서 정보사회에서는 각 개인의 자율성이 아주 중요하게 부각될 수밖에 없는 사회이며, 정보사회에서는 스스로가 주인이 되어 능동적으로 행위 하려는 적극적인 삶의 자세가 필요함을 교육하여야 한다.

넷째, 공동체 의식을 지니도록 하여야 한다. 정보사회에서는 고립된 개인주의가 발생할 위험성이 매우 많다. 타인들과의 직접적인 만남이 이루어지지 않는 가운데 자신만의 공간 속에서 컴퓨터에 몰두하다 보면 자신의 이익에만 관심을 가질 뿐 공익이나 공동체에 대해서는 점차 소홀해지기가 쉽다. 특히 PC 통신이나 인터넷 등의 가상공간은 시공을 초월한 문화 공간이며 풍부한 정보와 자유 토론의 장이기 때문에 개인의 사사로운 이익보다는 전체 공동체를 중요시 여기려는 자세가 더욱 필요하다.

다음 <표 2-3>은 한국교육학술정보원에서 개발한 정보통신윤리 교육 안내서에 제시된 정보통신윤리 교육의 목표 및 내용 체계이고 <표 2-4>는 역기능적인 측면을 부각하여 한국교육학술정보원의 개발 자료를 수정 보완한 것이며, <표 2-5>는 부산광역시교육청에서 개발, 보급한 정보통신윤리 교육의 실제에 제시된 정보윤리 교육의 목표 및 내용 체계이다.

아울러, 정보통신윤리 교육 내용 선정 및 조직에 있어서는 다음과 같은 기준과 원리가 적용되어야 한다. 첫째, 초등학교 정보통신윤리 교육의 일반적인 내용 영역이 고르게 다루어져야 한다. 둘째, 초등학생들은 대체로 지적 발달에 있어 구체적 조작기에서 형식적 조작기의 초기 단계에 걸쳐있고, 도덕 발달 측면에서는 인습이전 수준 또는 인습 수준으로 발달이 이루어지는 과정상에 있다. 셋째, 초등학교 학생들의 정보생활 환경과 활용하는 정보통신 기술의 정도를 고려하여 그와 관련된 내용으로 구성하고, 반복적, 누적적으로 지도 하도록 해야 한다. 넷째, 정보통신윤리와 관련하여 인지적, 정의적, 행동적 성향들이 통합적으로 길러질 수 있도록 교육내용이 선정되어야 한다. 마지막으로, 정보통신윤리 교육은 실생활에서 접할 수 있는 사례들을 중심으로 실제 생활에 도움이 되는 내용을 가르치도록 해야 한다 [32].

이상과 같은 정보통신윤리 교육의 기본 원칙과 정보통신윤리 교육의 목표와 내용을 바탕으로 초등학교에서는 담임교사가 주1회 1시간씩(정보통신활용 교육을 포함하여 연간 34시간 수업하던 것을 2010학년도에는 1/2(연 17시간)로 줄여 운영할 계획임) 재량활동 시간에 교재를 재구성하여 정보통신윤리에 대한 지도를 하고 있으나 학급교육과정의 최종구성자인 담임교사나 컴퓨터교육환경에 따라 지도계획은 반마다 차이가 많은 실정이다.

<표 2-3> 정보통신윤리 교육 목표 및 내용

구분	교육 목표	교육 내용
1. 통신 예절	• 사이버 공간에서 건전한 통신 문화 조성을 위한 기본 예절법을 습득시킨다.	• 실명제 사용 문화 정착 • 전자 메일 사용법 • 채팅(대화) 사용법 • 게시판/자료실 사용법 • 동호회 활동 시 예절 • 익명의 허위 사실 유포 방지
2. 불건전 정보 유통	• 음란물 피해로부터 학생을 보호하고 학생들에게 성에 대한 건전한 가치관을 확립시킨다.	• 건전한 성교육 • 통신상의 음란물 유해성 • 음란물 대처 요령
3. 통신 중독 / 게임	• 학생들에게 올바른 통신사용 습관을 습득하도록 한다.	• 통신 중독 개념 • 통신 중독 시 자각 증상 • 통신 중독 시 대처 요령
4. 사이버 성폭력 / 매매춘	• 학생들을 각종 사이버 성폭력/매매춘으로부터 보호하고 스스로 대처할 수 있는 능력을 기른다.	• 사이버 성폭력/매매춘의 실태 • 사이버 성폭력/매매춘의 위험성 • 사이버 성폭력/매매춘에 대한 대처요령
5. 언어 변형	• 우리 고유의 한글문화를 아름답게 유지·발전시키기 위해 통신상에서 올바른 언어 사용 습관을 함양시킨다.	• 언어 변형 실태 • 한글의 우수성 고취 • 통신시 올바른 언어 사용 능력 • 표준 표기법
6. 개인 정보의 오/남용	• 개인의 프라이버시 보호를 위해 타인의 개인 정보를 존중하는 문화를 정착시킨다.	• 개인정보보호의 필요성 • 개인정보 오/남용 피해 사례 • 개인정보보호 요령
7. 통신 사기 / 도박	• 학생들을 통신 사기/도박으로부터 보호하여 건전한 인터넷 문화를 정착시킨다.	• 통신 사기/도박의 범죄성 • 통신 사기/도박 사례 • 통신 사기/도박 대처 요령 • 올바른 전자 상거래 이용법
8. 해킹	• 인터넷 전산 자원의 공공성을 유지·발전시키기 위해 해킹 행위를 하지 않는 문화를 정착시킨다.	• 해킹의 개념 • 해킹의 범죄성 • 해킹 피해의 심각성 • 해킹 방지 요령

9. 바이러스 유포	• 바이러스 유포에 따른 피해의 심각성을 주지시켜 올바른 컴퓨터 활용 문화를 정착시킨다.	• 바이러스 피해의 심각성 • 바이러스로 인한 사회적/경제적 손실 • 바이러스 발견 및 대처 요령
10. 저작권 침해	• 저작자의 재산권을 보호하고 창의력을 발전시키기 위해 저작권 존중정신을 함양시킨다.	• 저작권의 개념 및 범위 • 저작권 침해의 범죄성 • S/W지적 소유권 보호 의식의 생활화

<표 2-4> 정보윤리 교육 목표 및 내용

영역	교육 목표	교육 내용
정보 사회	정보사회의 특성을 올바르게 이해하고, 정보 기술에 대한 올바른 관점을 확립한다.	• 정보사회의 개념과 특징 • 정보사회의 긍정적 모습과 부정적 모습 • 기술 결정론, 기술 낙관론, 기술 비관론, 기술 현실주의
정보 윤리	정보사회에서 정보윤리의 중요성을 이해하고, 정보윤리의 기본 원칙에 입각하여 행동하는 성향을 기른다.	• 사이버 공간의 윤리적 의미 • 정보 윤리의 기본 원칙 : 존중, 책임, 정의, 해악 금지
네티켓	정보사회에서 네티켓의 중요성을 이해하고, 네티켓을 실천하려는 의지를 기른다.	• 네티켓의 핵심 규칙 • 영역별 네티켓 내용
대처 요령	사이버 공간에서 자신을 올바르게 표현하는 방법을 이해하여 실천한다. 사이버 공간에서 자신을 건강하게 보호하는 방법을 이해하여 실천한다.	• 정체성 탐색/실험 • 익명, 가명, 실명 • 공정하고 정확한 표현 • 정보화 역기능 사례 • 사례별 대처 요령

<표 2-5> 정보통신윤리 지도계획 예시

주	영역	수업주제	수업내용
1	I. 정보사회 와 인터넷	정보사회와 인터넷	• 정보, 정보사회 알기 • 정보사회에서 우리가 할 일 • 인터넷 알기 • 인터넷의 장단점
2		정보의 선택	• 건전한 정보와 불건전 정보 구별 • 불건전한 정보의 예방법
3		컴퓨터의 사용과 건강	• 컴퓨터 사용할 때의 바른 자세 • 몸풀기 체조 • 공공 컴퓨터 사용할 때의 주의점
4	II. 사이버 예절	전자우편 예절	• 전자우편의 예절 • 자신의 태도 평가
5		게시판과 자료실 예절	• 게시판, 자료실의 예절 • 게시판, 자료실의 글 평가
6		채팅 예절	• 채팅의 예절 • 채팅한 경험 나누기
7		컴퓨터 중독	• 컴퓨터 중독의 뜻 • 컴퓨터 중독 예방법 • 컴퓨터 중독 자가진단표 • 컴퓨터 사용시간 체크하기
8	III. 컴퓨터의 중독과 오남용	통신언어의 오용	• 통신언어의 오용 실태 • 통신언어의 좋은점과 나쁜점
9		개인정보의 오남용	• 개인정보를 보호하는 방법 • 좋은 아이디와 비밀번호
10		온라인 게임	• 온라인 게임의 문제점 • 온라인 게임 중독 대처방안
11	IV. 사이버 범죄	해킹	• 해킹의 뜻 • 해킹의 예방과 대처방안
12		바이러스	• 바이러스의 피해사례 • 바이러스의 증상과 예방법
13		사이버 성폭력	• 사이버 성폭력의 실태 • 사이버 성폭력을 예방하는 방법
14		통신사기	• 통신사기의 실태 • 통신사기의 피해를 줄이는 방법
15		저작권침해	• 저작권 침해의 뜻 • 저작권 침해를 예방하는 방법
16	V. 사이버 공동체	우리는 사이버 주인공	• 바람직한 사이버 주인공의 모습

현재 부산광역시 각 초등학교에서는 부산광역시교육감 인정도서(재량활동 지도 교재) ‘즐거운 컴퓨터’에 제시된 정보통신기술 교육 내용 중 정보통신윤리 영역 내용으로 <표 2-6> 및 <표 2-7>와 같은 내용을 지도하고 있다. 이 내용 체계는 담임교사가 학교나 학생의 특성을 고려하여 단계별, 수준별로 재구성하여 지도할 수 있으며, 일반적으로 초등학교 6년 동안 1단계(1-2학년), 2단계(3-4학년) 및 3단계(5-6학년)로 나누어 그 내용을 지도하고 있다.

<표 2-6> 초등학교 정보통신윤리 지도내용

단계 영역	제 1단계	제 2단계	제 3단계
정보 사회의 생활	• 정보사회와 생활 변화 • 컴퓨터로 만나는 이웃 • 컴퓨터 사용의 바른 자세 • 사이버 공간의 올바른 예절	• 사이버 공간의 이해 • 네티켓과 대인 윤리 • 인터넷과 게임 중독의 예방 • 정보 보호와 암호 • 바이러스, 스팸으로부터 보호	• 협력하는 사이버 공간 • 사이버 폭력과 피해 예방 • 개인정보의 이해와 관리 • 컴퓨터 암호화와 보안 프로그램 • 저작권의 보호와 필요성 • 정보 사회와 직업

<표 2-7> 정보보호와 직접 관련된 내용

단계 (학년)	단원	주제	차시	학습내용
2 (4학년)	1. 올바른 정보생활	1.개인정보보호하기	1	개인정보 중요성과 실천방법 알기
3 (5학년)	1. 함께하는 정보사회	3.개인정보의 이해와 관리	1	개인정보보호 방법 알아보기
			2	개인정보 관리방법 실천하기(심화)
3 (6학년)	1. 정보의 올바른 활용	2.저작권보호와 필요성	1	저작권보호의 필요성 알고 실천하기
			2	저작권을 바르게 표기하고 이용하는 방법 알기

2.3.3 정보통신윤리 교육 지도방법

정보통신윤리 교육의 지도방법을 모색하는 데는 먼저 학생들의 입장을 고려할 필요가 있다. 학생들이 많이 이용하게 되는 사이버공간이 인간에게 이득을 주고, 편리함을 제공해 주는 공간이 되도록 하기 위해서는 다음과 같은 기본적인 가치관들을 바르게 가르쳐야만 한다 [32].

(1) 배려(Care)

배려란 다른 사람의 존재를 인정하고 관심을 가지고 보살펴주는 것이다. 다른 사람의 얼굴이 보이지 않거나 보이더라도 현실감 없이 느껴지는 곳, 바로 사이버공간에서는 현실공간보다 더 많이 다른 사람을 배려할 줄 아는 마음가짐이 필요하다.

빠르게 변화하는 사회현상들은 그것이 진보인지 퇴보인지 명확히 알 수 없지만 크고 작은 문제 상황들이 나타나고 있어 타인을 배려하기 쉽지 않은 여건임을 증명해 준다. 이 과정에서 아이들을 보호할 수 있는 방법은 어떤 것이 있을까? 우선 자신을 돌보는 일부터 배려가 시작되는 것임을 깨닫도록 도와야한다. 스스로 몸과 마음의 소중함을 인식하고, 보이지 않고 느껴지지 않지만 함께 접속해 있는 사람들을 배려할 수 있어야 진정한 네티즌이라는 사실도 가르쳐야한다.

많은 사람들이 함께 살아가야 하는 지구라는 공간에서 타인을 배려하지 않는다면 모두가 함께 힘들 것이다. 정보윤리교육은 아이들이 사이버공간에서 만나게 되고 상대하게 되는 사람들이 나와 같은 인간임을 생각하고, 현실공간에서 바로 옆에 앉아있는 친한 친구를 대하듯 배려하는 마음가짐을 가지도록 돕는 것이다.

(2) 책임(Responsibility)

지금의 아이들에게 가장 흥미 있는 놀이공간은 사이버공간이다. 아이들은 사이버공간에서 채팅을 하고, 게임을 하고, 취미생활을 즐긴다. 그 곳은 아이들이 마음껏 뛰어놀고 꿈을 펼치기에 부족함 없이 안전하고 새로운 놀이공간이 되어야한다. 그런 곳은 어른들이 보호해주어야 할 부분도 있지만 더 중요한 것은 아이들 스스로 사이버공간에 대한 책임의식을 가져야 한다는 것이다.

책임이라고 해서 어려운 개념은 아니다. 서로를 보살피고 배려해야 할 우리의 적극적인 임무와 의무를 강조하는 말이 바로 책임이다. 누구든 사이버공간에서는 여러 가지 ID를 가질 수 있고, 그에 따른 여

러 가지 역할을 해볼 수 있기 때문에 책임 회피가 더 쉽게 일어날 수 있다. 또한 전 세계의 사람들이 동시에 접속하고 있지만 보이지 않기 때문에 사이버공간에서 발생하는 모든 나쁜 현상들에 대한 책임은 다른 사람의 탓으로 더 쉽게 돌려진다. 사이버공간이 나빠져도 내가 무슨 책임이 있을까 싶은 마음이 대부분이다. 그러나 이제 더 이상 사이버공간을 누리기만 해서는 안 된다. 아이들에게 자신이 이용하고 있는 공간에서의 적극적인 책임을 알려주어야 한다.

사이버공간에서 내가 한 행동은 내가 책임져야 한다는 사실, 그리고 다른 사람을 적극적으로 배려해야만 한다는 의무, 이 두 가지는 우리 모두의 안녕을 도모하기 위해서 아주 중요한 사실임을 잊지 않도록 가르쳐야 한다.

그리고, 수업은 교사와 학생이 함께 참여하는 활동이다. 교사와 학생 모두가 만족할 수 있는 수업이 이루어지려면 학생과 교사의 의사소통이 가장 중요한 요소이다. 정보통신윤리 교육 또한 교실상황에서 학생과 교사가 함께 만들어가는 교수·학습과정을 통해서 이루어진다. 그러나 아직 정보통신윤리 교육에서는 무슨 내용을 어떤 방법으로 지도할 때 더 효과적이라고 단정 지어 말할 수 없는 단계이다. 여러 변인이 있기 때문이기도 하지만 다양한 수업방법을 적용해 보려는 노력이 부족했다고 생각되며 이러한 시도 그 자체가 의미 있는 일일 수 있다.

정보통신윤리도 관련지식을 습득하고, 탐구하고, 사례를 살펴본 후에는 직접적으로 경험해 보는 것이 필요하다. 교사중심의 설명형이나

학생중심의 탐구형 지도방법도 나름대로 장단점을 가지고 있고, 각종 자료를 활용하여 사례중심의 시범형 지도방법도 생각해 볼 수 있다. 또, 백 번 말해주는 것보다 한 번 경험해 보는 것이 효과가 높을 수 있다. 그러나 사이버범죄의 가해자나 피해자를 경험해보는 것은 불가능하다. 따라서 정보통신윤리 교육에서는 역할극이나 모의재판극 등의 활동을 통해서 가해자나 피해자의 입장을 간접적으로 경험해보도록 한다. 그리하여 학생들은 다른 사람의 입장에서 서 봄으로써 어떤 것이 옳은 행동이며 상황을 제대로 판단하는 것인지를 알 수 있게 된다. 특히 학생들은 역할극, 모의재판극과 더불어 네티켓을 만들고 사이버범죄 예방책을 직접 만들어 보는 과정에서 간접 체험을 통한 배움을 얻을 수 있을 것이다.

그리고 국제 ‘Technology & Learning’ 학술대회를 주관하는 교육공학 학회에서는 정보통신윤리 교육과 관련하여 학생지도 방안을 다음과 같이 제시하고 있다 [34].

- (1) 인터넷을 사용해야 하는 과제는 처음부터 좋은 과제를 제시하는 것이다.
- (2) 학생들에게 컴퓨터 윤리 관련 정책과 결과들에 대해 숙지시켜야 한다. 학교에서는 학생들이 부적절한 자료를 우연히 접하게 될 경우 ‘되돌아가기’를 이용해 피해야 하며, 그것에 대해 반드시 교사에게 알리도록 지도한다.
- (3) 당황스러운 일을 당할 때 대처요령 등 교사교육에 관심을 가져야 한다.

- (4) 교실 내의 컴퓨터 배치를 주의 깊게 해야 한다. 교사, 학생, 관리자를 배려한 환경이 조성되어야 한다.
- (5) 관심이 있는 학부모들에게 인터넷 윤리관련 교육을 제공하여야 한다.

2.4 개인정보보호 교육

2.4.1 개인정보의 개념과 종류

개인정보라 함은 생존하는 개인에 관한 정보와 당해 정보에 포함되어 있는 개인을 식별할 수 있는 정보로, 일반적인 개인정보의 종류는 다음 <표 2-8>과 같이 다양하나, 초등학생들이 그들의 생활 주변에서 접하는 개인정보의 범위는 자신의 성명, 주민등록번호, 전화번호와 같은 일반정보와 가족 구성원의 이름, 직업, 전화번호 등의 가족정보 정도이다 [36].

<표 2-8> 일반적인 개인정보의 종류

구분	개인정보의 종류
일반정보	이름, 주민등록번호, 운전면허번호, 주소, 전화번호, 성별
가족정보	가족구성원들의 이름, 출생지, 생년월일, 직업, 전화번호
교육정보	학적사항, 기술자격증 및 전문면허, 상벌사항
병역정보	군번 및 계급, 제대유형, 주특기, 근무부대
부동산정보	소유주택, 토지, 자동차, 기타소유차량, 상점 및 건물 등
동산정보	보유현금, 저축현황, 현금카드, 주식, 채권, 예술품, 보석
소득정보	현재봉급, 봉급경력, 보너스 및 수수료, 이자소득, 사업소득
기타수익정보	보험(건강, 생명 등), 가입현황, 회사의판공비, 퇴직프로그램
신용정보	대부잔액 및 지불상황, 저당, 신용카드, 압류통보기록
법적정보	전과기록, 자동차교통위반기록, 구속기록, 이혼기록, 납세
의료정보	가족병력기록, 과거의료기록, 정신질환기록, 각종의료정보
신체정보	지문, 홍채, DNA, 신장, 가슴둘레 등

2.4.2 개인정보 범위의 확대 및 프라이버시

개인정보의 개념 및 범위는 고정되어 있는 것이 아니며 사회환경, 기술 발전 등에 따라 지속적으로 확대되고 있다. 생체인식정보(지문, 홍채, DNA 정보 등), 위치정보(GPS, 이동전화 기지국 추적정보 등), 네트워크 정보(IP 어드레스, log 파일, 쿠키정보 등), 전자우편주소, 신용카드 비밀번호, RFID에 노출되는 상품정보, 인터넷 쇼핑몰에서의 상품구매정보, CCTV에 의해 수집되는 화상정보 등과 같은 새로운 유형이 계속 출현하고 있다. 이들 정

보도 특정 개인과 연결되어 개인에게 영향을 끼친다면 개인정보의 범위에 포함된다고 보아야 할 것이다.

이와 관련하여 일본 경제산업성의 ‘전자태그에 관한 프라이버시 보호 가이드라인’에서는 RFID를 통해 기록·활용되는 정보 자체는 개인정보에 해당하지 않더라도 전자태그가 다른 개인정보와 연계되어 사용될 경우에는 이를 개인정보로 보고 개인정보보호법을 적용한다고 규정하고 있다 [41].

이와 같이 개인정보 범위와 종류가 많기 때문에 어떤 정보가 ‘개인정보’에 해당하는지의 여부는 일률적으로 정하기 어려우며 ‘Case by Case’로 판단하여야 한다. 예를 들면 이동전화의 소유자를 알 수 없는 기지국방식 위치정보의 경우 ‘개인정보’로 보기 어려운 측면이 있으나, 이동전화 소유자가 밝혀진 위치정보의 경우에는 ‘개인정보’로 보아야 한다 [36].

‘프라이버시권(Right to Privacy; Right of Privacy)’이란 타인의 방해를 받지 않고 개인의 사적 영역을 유지하고자 하는 이익 또는 권리를 통칭한다. 이러한 프라이버시 개념은 1890년 Warren과 Brandeis가 ‘프라이버시권은 진보된 문명세계에서 살고 있는 개인에게 필수적인 것’이라고 표현한 것에 유래되었다 [13]. 그러나 산업사회에서의 프라이버시는 남에게 방해받지 않을 권리, 인간의 존엄성과 관련된 천부적 인권, 초상권 등을 포함하는 소극적 권리를 의미하였다.

사회가 산업사회에서 정보사회로 진화하면서 프라이버시의 개념 또한 변화하게 된다. 현대 정보사회에서의 프라이버시는 적극적으로 자신에 대한 정보를 관리/통제할 수 있는 권리, 기록된 개인정보가 부정확함으로 인해 발생 가능한 각종 부작용을 예방하기 위해 자신의 정보를 확인하고 정정할

수 있는 청구권적 성격을 지닌 적극적인 의미로 변화했다. 즉, 프라이버시의 대상이 개인정보로 확대된 것이다.

미국의 법학자 로젠바움은 프라이버시의 개념을 공간적 프라이버시(Territorial Privacy), 개인적 프라이버시(Personal Privacy), 정보 프라이버시(Information Privacy)의 3가지 범주로 구분하고 있는데, 일반적으로 정보 프라이버시란 ‘개인정보가 수집되고, 공개되고, 사용되어지는 조건을 통제할 수 있는 권리’를 의미한다.

<표 2-9> 로젠바움의 프라이버시 구분

구 분	주요 내용
Territorial Privacy	• 주거의 침입으로부터의 보호
Personal Privacy	• Bodily Privacy(신체의 자유) • Communication Privacy(통신의 자유)
Information Privacy	• 당사자의 안녕과 이해관계에 영향을 미칠 수 있는 개인정보 오남용으로부터 보호받을 권리 • 자신에 관한 정보의 수집·이용·공개·제공 등을 본인이 통제할 수 있는 권리(자기정보 자기결정권)

정보 프라이버시(Information Privacy)의 보호대상은 “개인정보”이며, 보호하여야 할 대상을 개인정보 자체가 아니라 개인정보에 관한 ‘권리’라고 이해한다면 개인정보와 정보 프라이버시(Information Privacy)는 동일한 의미로 볼 수 있을 것이다.

전통적인 프라이버시보호는 개인의 사적사항을 외부의 침입이나 개입으

로부터 소극적으로 보존하고자 하는데 초점이 맞추어져 있는데 반해, 정보 프라이버시는 타인에 의한 개인정보의 무분별한 수집·축적·처리·유통 및 제공에 대해 정보주체에게 적극적인 통제권을 인정하고자 하는 데에 그 핵심이 있다. 1970년대 이후에 제정된 각국의 프라이버시 내지 개인정보보호 관련법은 이러한 정보 프라이버시 관념을 법제화한 것이다. 1983년 독일 헌법재판소는 소위 ‘인구조사’와 관련된 판결에서 정보보호권을 헌법상 개인의 자유로운 인격 발현의 권리로부터 파생되는 기본권으로서 ‘정보의 자기결정권’이라고 정의함으로써 개인의 프라이버시 침해와 보호의 헌법적 근거를 명확히 한 바 있다 [28].

2.4.3 개인정보의 자기결정권

개인정보자기결정권(Recht auf informationelle Selbstbestimmung; Information Privacy)이란 자신에 관한 정보가 언제, 어떻게 그리고 어느 범위까지 타인에게 전달되고 이용될 수 있는지를 그 정보주체가 스스로 결정할 수 있는 권리를 의미한다 [36].

2005년 5월 헌법재판소는 주민등록 지문날인제도 사건에서 처음으로 개인정보자기결정권을 정식으로 인정하는 판시를 하였다. 이 사건에서 헌법재판소는 시장·군수 또는 구청장이 주민등록증을 발급하면서 개인의 지문정보를 수집하고 경찰청이 이를 보관·전산화하여 범죄수사목적에 이용함으로써 청구인들의 개인정보 자기결정권이 제한되고 있음을 인정하였다. 헌법재판소는 ‘개인정보 자기결정권’이란 ‘자신에 관한 스스로 결정할 수 있는 권리’라고 규정하고 있다.

그러나 이러한 개념정의는 자칫 오해를 불러일으킬 수 있다. 사생활 비밀이 아닌 일체의 개인정보에 대하여 당해 정보 주체에게 절대적인 결정권 내지 통제권을 부여하는 것이라고 이해되어서는 안 된다. 개인정보 자기결정권은 타인이 행하는 개인정보 처리과정에 정보주체가 함께 참여하는 권리이다. 즉 개인정보 자기결정권은 ‘자신에 관한 정보가 누구에 의해 어떤 목적으로 어떻게 수집·이용·제공되는지를 정보주체가 명확하게 인식하고 그러한 정보처리의 과정에 함께 참여할 수 있는 권리’로 이해될 필요가 있다.

따라서 개인정보의 수집·이용·제공이 정보주체의 결정권이 무시된 채 이루어지는 경우 개인정보 자기결정권에 대한 제한이 있게 된다. 물론 이 기본권이 절대적인 것은 아니다. 타인이 행하는 정보의 수집·이용·제공에 대해 정보주체가 어느 정도 관여할 수 있을 것인지는 당해 개인정보의 성격, 수집목적·이용형태, 처리방식에 따르는 위험성의 정도에 따라 다를 수 있다. 그러나 적어도 정보주체의 인격적 요소인 개인정보가 타인에 의해 마음대로 처리·조작되어서는 안 된다는 것이 개인정보 자기결정권의 기본정신이다.

이 기본권은 종래 사생활보호를 위한 헌법상의 보호조치, 즉 압수·수색에 있어서의 영장주의(헌법 제12조 제3항 및 제16조 제2문), 주거의 자유보장(헌법 제16조 제1문), 사생활의 비밀과 자유보장(헌법 제17조), 그리고 통신비밀침해금지(헌법 제18조) 등의 사생활권과는 그 외연과 내포를 다소 달리하는 법적 개념이다. 물론 개인정보 자기결정권이 보호하고자 하는 가치는 인간존엄과 민주적 참여라고 하는 자유민주체제의 핵심적 가치로서 종래의 사생활권의 보호가치와 일정 부분 중복되기도 한다.

그러나 개인정보 자기결정권이 인정되는 사회적 연관은 전혀 다르다. 즉 이 기본권에 대한 요구는 디지털화된 개인정보가 정보주체도 인식하지 못한 채 타인의 수중에서 무한대로 수집·축적·처리·가공·이용·제공될 수 있는 새로운 정보환경, 나아가 분산된 개인정보들을 단일의 기록파일에 의해 언제든지 통합 관리함으로써 실존인격과 분리된 또 하나의 가상인격이 디지털화된 상태로 존재할 수 있는 정보환경에서 생겨날 수 있다는 것이다. 그리하여 이 타인의 수중에 있는 디지털화된 가상인격에 의해 실존인격이 규정됨으로써 실존인격에 가해질 위험성이 극도로 높아지는 상황, 특히 개인정보 통합관리시스템이 구축됨으로써 개인이 개인정보를 수집하는 자 앞에 알몸으로 드러날 상황에서 요구되는 기본권이다.

이처럼 개인정보 자기결정권은 정보사회에서 실존인격의 존엄과 자유민주체제의 근간이 총체적으로 훼손될 가능성을 사전에 차단하기 위해 절대적으로 필요한 최소한의 헌법적 보장 장치이며 정보사회에서 가장 핵심적인 기본권 중의 하나로 확립되어야 한다. 개인정보 자기결정권은 포괄적인 의미의 사생활권의 일종이라고 볼 수 있다. 그러나 전통적인 사생활권이 개인의 사적 영역을 외부의 침입이나 개입으로부터 소극적으로 보존하고자 하는 데에 초점이 맞추어져 있었다면, 개인정보 자기결정권은 타인에 의해 개인정보의 무분별한 수집·축적·처리·가공·이용·제공에 대해 정보주체에게 적극적인 통제권을 부여하고자 하는 데에 그 핵심이 있다. 즉 종래의 사생활권이 ‘은둔으로서의 사생활보호’(Privacy as Seclusion)에 그 중심이 있었다면, 개인정보 자기결정권은 ‘참여로서의 사생활보호’(Privacy as Participation)라는 가치를 담고 있다고 하겠다. 정보주체는 자신에 관한 정

보가 누구에 의해 어떤 목적으로 어떻게 이용되는지를 명확하게 인식하고 그러한 정보처리의 과정에 참여할 수 있어야 한다. 이러한 참여로서 사생활 보호 모델은 특히 정부 또는 사적 권력이 개인정보처리의 남용을 통해 개인을 감시하고 통제하고자 하는 위험을 차단시키는 역감시 기능을 수행한다.

2.4.4 개인정보보호 필요성

정보화 사회에서는 개인정보를 관리하는 주체가 특정한 집단에 한정되지 않고 발달된 네트워크로 인하여 원하는 사람은 누구나 개인정보를 수집·가공·이용할 수 있는 보편화되고 개별화된 개인정보관리 환경으로 변화되고 있다.

정보통신기술과 인터넷의 발전은 정보수집과 처리 수준을 비약적으로 증대시킴으로써 개인정보를 다양한 경로를 통하여 수집하여 개인 프로필을 작성하는 것을 기술적으로 가능하게 함으로써 개인정보 침해 위험성이 심각하게 대두되고 있다. 특히, 네트워크의 비약적인 발전에 따라 네트워크 상에 오른 개인정보를 일순간에 전 세계적으로 광범위하게 유통시키는 것이 가능해 짐으로써 기존보다 훨씬 규모가 큰 개인정보 침해사태가 발생할 가능성이 현존하고 있다. 이와 같이 침해가능성이 커지기 때문에 유비쿼터스 컴퓨팅환경에서 개인정보보호의 필요성이 요구되고 있다 [15,16].

(1) ‘개인정보’ 자체가 보호의 대상

개인정보는 인격을 이루는 요소이면서 표현의 자유 등 헌법상의 여러 기본권과 밀접한 관련이 있으며, 취급 양태에 따라 개인의 인격적·재산적 권리이익을 손상시킬 우려가 있다.

따라서 모든 개인정보는 개인의 인격 존중 이념에 따라 신중하게 다루어져야 하며 타인의 개인정보를 취급하는 자는 개인정보의 성격과 중요성을 충분히 인식하여 개인정보의 적정한 취급을 향상시킴으로써 개인정보의 보호에 노력할 것이 요구된다.

(2) 정보사회의 핵심자원으로써 개인정보 자산 가치 증대

정보사회의 도래에 따라 개인정보는 단순히 확인하기 위한 정보에서 부가가치를 창출하는 핵심자원으로 중요시 되고 있으나 개인정보의 유출로 인하여 개인 프라이버시의 침해, 개인 ID의 도용 또는 전자문서의 위·변조에 의한 사기, 명의 도용을 통한 명예 훼손, 생명 및 신체상의 위해 가능성 등 그 사회적 위험성이 커지고 있다.

■ 사례 1: 개인정보 불법 유통이 만연하고 있다.

2006년 3월 A보험사 직원이 27만 건의 고객정보를 팔았다가 적발되었으며 같은 해 4월에도 B통신업체의 고객정보 770만 건이 텔레마케팅사 등에 흘러들어가 물의를 빚었다. 그해 7월에도 대부업체와 대출중개업체들이 200만 건의 개인정보를 판매한 것으로 나타났다.<문화일보 07.06.12>

(3) 유비쿼터스 정보기술의 발달과 개인정보유출 위험의 확산

최근 유비쿼터스 컴퓨팅 기술의 보급 및 확산으로 인하여 언제 어디에 서든지 정보가 노출되고 왜곡될 위험이 존재하게 되었다.

■ 사례 2: RFID에 의한 개인정보 유출위험 증대

RFID는 사물에 대한 정보를 효율적으로 처리할 수 있도록 하여 물류, 운송, 유통 관리 등에 있어 획기적인 개선을 가져올 것으로 예상되지만 개인이 RFID 태그가 부착된 사물을 착용 및 휴대할 경우 RFID 태그 내 고유 정보가 관독되어 개인에 대한 성향 파악 및 위치 추적 등에 오남용 되거나 개인프라이버시를 침해할 우려가 있다.

(4) 개인의 자기정보에 대한 관심 증대

개인정보에 대한 자기결정권으로서 자기방위의 기능이 강조됨에 따라 자기정보에 대한 관심이 급증하고 있다.

■ 사례 3: 고객정보 유출 OO은행 1000명에 10만원씩 배상 판결

OO은행은 자사의 인터넷 주택복권 서비스 가입자 중 3개월 간 이용실적이 없던 3만 2277명에게 서비스 이용안내 전자우편을 보내는 과정에서 전자우편 수신자들의 개인정보가 담긴 파일을 첨부하는 실수로 개인정보를 유출하였다. 이에 대해 서울중앙지법은 "은행측은 주민등록번호와 전자우편 주소가 유출된 1024명에게 1인당 20만원, 전자우편주소만 유출된 나머지 2명에게 10만원씩 배상하라"고 판결하였다.

(5) 신뢰받는 전자정부 구축의 필수 조건으로서 개인정보보호 강화

전자정부의 발달과 기관 간 행정정보의 공동이용 등에 의해 향후 더 많은 행정정보가 전자화되고 가공되어 기관간의 역할 범위를 넘어 공유될 가능성이 점차 커지고 있다. 행정정보의 공동이용은 개인정보보호를 필수조건으로 하고 있고, 개인정보보호는 정보사회, 전자정부에 있어 시민들과 신뢰 형성 및 권익보호를 위한 일종의 권리장전이 된다.

2.4.5 개인정보 침해유형 및 사례

개인정보 중 정보주체의 기본적 인권을 현저하게 침해할 우려가 있는 인종 및 민족, 사상 및 신조, 출신지 및 본적지, 정치적 성향 및 범죄기록, 과거의 병력 등 건강상태와 성생활 등의 정보는 민감정보로 분류한다. 민감정보의 수집은 정보주체의 동의나 법률에 근거할 경우 수집이 가능하며, 일반 개인정보에 비해 더 엄격한 관리가 요구된다.

일반적으로 개인정보 침해유형이나 범위를 한정할 수 없지만 대부분 인터넷, 각종 마케팅 행사, 다양한 커뮤니티에 저장된 개인정보, 설문조사 등의 방법으로 각 개인이 원하지 않음에도 불구하고 각종 저장매체에 기록되고 유통되고 있다. 현행컴퓨터 환경하에서 침해되고 있는 유형을 분류해보고, 유비쿼터스 환경에서는 어떻게 침해될 수 있는지 분류해 볼 수 있다. 현행 개인정보 침해를 유형화 하면 크게 다음의 6가지로 분류할 수 있다 [27].

첫째, 부적절한 접근과 수집이다. 정보주체의 동의가 없는 개인정보 수집, 개인정보 수집 시 고지 또는 명시적무를 이행하지 않는 행위, 과도한 개인

정보 수집 등이 모두 여기에 속한다. 나아가 정보주체의 동의철회·열람 또는 정정요구에 불응하거나 동의철회·열람 또는 정정을 수집보다 쉽게 해야 할 조치를 이행하지 않는 행위도 여기에 포함시킬 수 있을 것이다.

둘째, 부적절한 모니터링이다. 인터넷 마케팅업체들은 쿠키나 접속한 개인의 클릭 스트림(Click Stream) 조사 등의 방법을 사용해서 소비자들이 어느 웹사이트를 접속해 얼마나 머무르고 어떤 거래를 하는지를 알아낸다. 정보주체인 개인의 동의 없이 개인의 인터넷 활동을 모니터링하거나, 인터넷에 유통되는 개인 몰래카메라, 공장이나 백화점 같은 일터에 CCTV를 설치하여 노동자의 행동을 감시하는 행위 등도 이에 속한다.

셋째, 부적절한 분석이다. 소비자들이나 노동자들에게 알려주지 않고 그들의 사적인 정보를 분석하는 행위를 말한다. 부적절하게 접근되고 수집된 정보와 모니터링 정보가 분석되면 그것은 당연히 부적절한 분석이 된다. 부적절한 분석을 통해 차별적 서비스나 개인에 대한 통제 강화에 이용할 수 있다.

넷째, 부적절한 개인정보의 유통이다. 고객에게 알리지 않고 고객의 개인정보를 다른 기업들에게 넘겨주는 행위가 이에 속한다. 고지·명시한 범위를 넘어선 이용 또는 제3자 제공, 영업의 양수 등의 통지의무 불이행도 여기에 포함된다.

다섯째, 원하지 않은 영업행위이다. 주로 인터넷 사용자의 동의나 허가 없이 상품광고메일, 즉 스팸(Spam) 메일을 보내는 행위를 말한다. 이 유형의 프라이버시 침해에는 정크메일, 대량 DM (Direct Mail), 정크 인터넷 푸시 채널 등 영리목적의 광고성 정보전송이 포함된다.

여섯째, 부적절한 저장이다. 개인정보를 안전하지 못한 방식으로 보관하여 저장된 정보의 신뢰성을 떨어뜨리고 정보접근에 대한 인증을 수행하지 못하는 행위를 말한다. 예컨대, 데이터베이스시스템 관리를 잘못하여 개인사용자가 다른 사용자의 정보를 훔쳐볼 수 있다. 개인정보 취급자에 의한 훼손이나 침해, 그리고 수집 또는 제공받은 목적달성 후 개인정보를 파기하지 않은 행위도 여기에 속한다. 이러한 현행의 개인정보 침해 유형과 유비쿼터스 컴퓨팅에서 예상되는 개인정보 침해유형을 정리해 보면 <표 2-10>과 같다 [19].

<표 2-10> 개인정보 침해유형

개인정보 침해유형	현행	유비쿼터스 컴퓨팅 환경
부적절한 접근과 수집	정보주체의 동의 없는 개인정보의 수집	정보주체가 인식할 수 없는 상황에서 정보주체가 완전한 자기정보 통제권을 상실할 가능성이 큼
부적절한 분석	부적절하게 수집된 정보의 분석, 동의 없는 사적정보의 분석	부적절하게 수집된 정보의 분석을 통해 개인지배 또는 개인에 대한 통제행위가 심화될 가능성 큼
부적절한 모니터링	동의 없는 개인의 인터넷 활동을 모니터링	부적절한 모니터링을 통한 개인의 라이프스타일 등 개인의 생활전반이 노출될 가능성이 큼
부적절한 개인정보유통	개인정보를 제3자에게 양도하는 등 불법적 거래	개인정보를 제3자에게 양도하는 등 다양한 유형의 개인정보가 불법적으로 거래되거나, 유통될 가능성
원하지 않은 영업행위	동의 없는 상품광고, 광고성 정보전송 행위	개인의 특성에 정확하게 조응하는 광고성 구체적 상품광고가 동의 없이 무차별적으로 유통될 수 있음
부적절한 저장	정보수집 목적달성 후 개인정보가 파기하지 않는 행위	한번 수집된 정보는 파기되지 않고 수차의 분석을 통해 다양한 용도로 재활용될 가능성 큼

지난해 경찰청과 한국정보보호진흥원에서는 개인정보 침해사고의 단속건수가 2004년 2,065건에서 2007년 25,965건으로 81.2%가 급증하였으며, 개인정보 침해신고도 2004년 17,569건에서 2007년 25,965건으로 47.8%나 증가했다고 보도하였다. 개인정보 침해사고 상담건수는 다음 <표 2-11>과 같다 [38].

<표 2-11> 개인정보 침해사고 상담건수

연도 내용	2004	2005	2006	2007	2008
개인정보 무단수집	564	1,140	2,565	1,166	1,129
개인정보 무단이용 제공	784	916	917	1,001	1,037
주민번호 등 타인정보 도용	9,163	9,810	10,835	9,086	10,148
회원탈퇴 또는 정정요구 불응	2,312	771	923	865	949
법적용 불가 침해 사례	2,768	4,401	6,355	12,497	24,144
기타	1,978	1,168	1,738	1,350	2,404
합계	17,569	18,206	23,333	25,965	39,811

한편, 공공부문에서도 지난 5년간 사이버침해사고가 12배 이상 급증하였으며 2년간 공공기관 홈페이지에서 개인정보가 노출된 건수도 2,624개 기관에서 182,666건이 노출되어 그로 인한 피해도 우려되고 있다.

이상의 여러 사례에서 살펴본 바와 같이 정보사회에서 개인정보는 한 사람의 모든 것을 판단할 수 있는 중요한 척도의 개념이 된다, 즉 한 개인에 관한 정보를 소유하게 되면 그 사람의 사회적, 경제적 지위와 기호 및 선호하는 상품의 양상까지도 파악할 수 있게 되어 한 사람을 판단하는 제2의

인격의 가치를 갖게 되는 것이다. 또한 정보를 관리하는 주체도 특정한 집단에 한정되지 않고 발달된 네트워크로 인하여 원하는 사람은 누구나 수집, 가공, 사용할 수 있는 보편화되고 개별화된 개인정보 관리 환경이 되었다. 정보사회의 특성상 개인정보는 이미 많이 노출되어 있고, 마음만 먹으면 언제든지 많은 개인정보를 수집하여 소유할 수 있다. 그래서 소극적인 개인정보보호에서 한 단계 더 나아간 적극적인 개념이 이제는 절실히 필요할 때다. 함부로 수집, 활용, 소유할 수 없도록 하여 개인정보가 당사자 본인도 모르게 사용되지 않도록 할 필요성이 국가적 차원으로 필요하며, 무엇보다 정보이용의 주체인 개인이 먼저 자신의 정보를 관리하고 보호해야 하는 노력이 선행되어야 할 것이다.

초등학교에서도 대부분의 교직원들은 개인정보보호에 대한 인식이 부족하고, 교육적 목적이 타당하면 학생의 개인정보를 확보하여 재량껏 처리해도 무방하다는 인식을 갖고 있다. 또 그들은 개인정보의 이용 및 제공에 대한 법령 및 절차에 대한 이해가 부족하고, 홈페이지 관리나 교내 시스템에 악성코드(바이러스, 스파이웨어)가 침입하여 자료가 유출되는 경우에도 기술적 보호 조치가 미흡하여 이에 대응할 수 있는 능력이 부족한 문제점을 지니고 있다. 한편, 단위학교에서 교직원들에 의한 개인정보보호 위반사례는 다음 <표 2-12>에서 나타내고 있다.

<표 2-12> 개인정보 위반과 징계 사례 예

사 례	징 계
학교에서 관리하고 있는 아동명부의 복사본을 출판사 외판원에게 제공	경고('97.5.12), 기소유예 ('97.7.18)
초등학교 여교사가 교장으로부터 성추행 당했다는 제보에 따라 주간지 기자에게 여교사의 신상정보 제공	징역 6월, 선고유예 ('98.8.21), 직원면직 (,98.9.17)
신입생 합격자, 재학생의 성명, 주민등록번호, 주소, 연락처를 학원 원장에게 제공·금품수수	감봉3월 ('06.6.19)
친구의 부탁을 받고 69명에 대한 주민등록 자료를 제공	구속('99.11.15), 해임('99.7.9)
도서판매업자의 부탁을 받고 6회에 걸쳐 150명의 개인신상자료 제공	정직3월('00.5.4)
민원제보자의 인적사항을 노출시켜 민원업무담당자로서 민원인에 대한 기밀유지 의무 위반	훈계('06.1.7)
동료직원에게 대한 가구사항을 조회	견책('06.2.12)
타인의 개인급여내역 1건을 자신의 어머니에게 제공	감봉1월 ('03.3.10)
학생 및 학부모 동의 없이 학생자료 제공(사설 온라인학교)	.

2.4.6 개인정보보호 원칙

국제사회에서 컴퓨터에 의해 대량의 정보가 처리됨에 따라 정보의 유통뿐 아니라 보호가 필요하게 되자 각국의 법률들에 반영될 개인정보보호의 최소한의 기준이 제시되어야 할 필요성이 제기되었다. 이에 따라 OECD는 1980년에 ‘사생활 보호와 개인정보의 국제적 유통에 관한 지침(Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data)’에서 개인정보보호를 위한 8개 원칙을 채택하였는데 이 원칙의 주요내용은 <표 2-13>과 같다. 이 원칙은 다음 <표 2-14>와 <표 2-15>에서 알 수 있는 것처럼 EU의 개인정보보호 지침을 비롯하여 일본 등 세계 각국의 법률에서 개인정보보호에 관한 기본 원칙으로 채택되기도 하였다.



<표 2-13> OECD 개인정보보호 8원칙

원칙	내용
수집제한의 원칙 (Collection Limitation Principle)	개인정보의 수집은 합법적이고 공정한 절차에 의하여 가능한 한 정보주체에게 알리거나 동의를 얻은 후에 해야 함
정보의 정확성 원칙 (Data Quality Principle)	개인정보는 그 이용목적에 부합되는 것이어야 하며, 이용목적에 필요한 범위 내에서 정확하고 완전하며 최신의 것이어야 함
목적 명확화의 원칙 (Purpose Specification Principle)	개인정보는 수집 시 그 수집목적이 명확히 제시되어야 하며, 그 후의 이용은 수집목적의 실현 또는 수집목적과 양립되어야 하고 목적이 변경될 때마다 명확히 해야 함
이용 제한의 원칙 (Use Limitation Principle)	개인정보는 목적 명확화의 원칙에 의하여 확인된 목적 이외의 다른 목적을 위하여 개시, 이용, 그 밖의 사용에 제공되어서는 아니 된다. 다만 정보주체의 동의가 있거나 법률의 규정에 의한 경우에는 예외로 함
안전성 보호의 원칙 (Security Safeguards Principle)	개인정보는 분실 또는 불법적인 접근, 사용, 훼손, 변조, 공개 등의 위험에 대하여 합리적인 안전 조치를 하여야 함
공개성의 원칙 (Openness Principle)	개인정보의 처리와 관련된 정보처리장치의 설치, 활용 및 관련정책은 일반에게 공개하여야 함. 또한 개인정보의 존재, 성질, 주요 이용 목적 및 정보관리자를 식별하고, 그 주소를 명확하게 하기 위한 수단을 쉽게 이용할 수 있어야 함
개인참여의 원칙 (Individual Participation Principle)	개인은 자기에 관한 정보의 소재를 확인할 권리를 가지며, 필요한 경우에는 자신에 관한 정보를 합리적인 기간 내에 합리적인 비용과 방법에 의해 알기 쉬운 형태로 통지받을 권리를 가짐. 이러한 권리가 거부된 경우에 개인은 그 이유를 구하고 거부에 대하여 이의를 제기하거나 데이터의 폐기, 정정 및 보완을 청구할 권리를 가짐
책임의 원칙 (Accountability Principle)	정보관리자는 위의 제 원칙을 실시하기 위한 조치에 따라 책임을 있음

<표 2-14> EU의 개인정보보호지침

구분	내용
적용 범위	• 물적 범위 : 자동 처리되는 개인정보 및 구조화된 파일링 시스템에 포함되는 개인정보 • 인적 범위 : 자연인의 개인정보
적용제외 영역	• 국가안보, 공공의 안전 및 방위를 위한 개인정보 처리 • 형사법 영역에서의 개인정보 처리 • 서신왕래와 같은 지극히 개인적이고 사적인 목적의 개인정보 처리 • 언론보도, 문학, 예술적 표현을 위한 개인정보 처리
정보처리자의 의무	• 공정하고 적법한 개인정보의 처리 • 정보처리목적은 명확하고 합법적이어야 하며 정보의 수집 시 결정되어야 하고 수집과 더불어 처리목적이 명시되어야 한다. • 처리되고 있는 정보와 처리목적과의 적절성과 관련성, 비례성 유지 • 개인정보의 정확성과 최신성 확보 • 기술적, 조직적 보안조치 확보 • 감독기구의 정보처리에 대하여 고지
정보주체의 권리	• 정보처리의 전반적인 사항에 대하여 통지받을 권리 • 정보처리에 대하여 협의할 권리 • 자신의 개인정보에 대해 수정을 요구할 권리 • 특정 상황에서의 개인정보 처리에 대하여 반대할 권리
제3국으로의 정보이전 금지	• 적절한 보호수준을 갖추지 않은 제3국으로의 개인정보 이전 금지 (단, 보호대상자가 정보이전에 동의한 경우, 정보대상자의 중대한 이익의 보호를 위해 필요한 전송인 경우 등 일정한 경우 예외 인정)
독립기구의 설치	• 각 회원국이 채택한 규정의 적용에 대한 감시를 책임지며, 조사권, 개입권, 소송권 등 권한을 가진 독립적인 개인정보 감독기구의 설치

<표 2-15> 일본 개인정보관련 입법 현황

법률명	적용범위	주요내용
개인정보 보호법	민간부문 공공부문	· 개인정보의 적절한 취급에 관한 기본원칙 규정 · 국가, 지방자치단체의 책무 규정 · 민간 개인정보취급사업자의 의무 규정 · 사업자 및 인정개인정보보호단체에 의한 자율적인 피해구제제도 규정
행정기관 개인정보 보호법	공공부문	· 일반 행정기관이 보유하는 행정문서에 1암호 누설 · 부적절한 메시지 응답 · 함부로 개인정보 제공 · 가상 만남, 현실에서 만남 약속 · 저작권 있는 프로그램 무단복제 · 타인 컴퓨터 무단 침입 · 저작권 자료(서적, 잡지, 음악) 복제 · 인터넷 자료, 자신의 자료로 활용
독립행정법인 개인정보 보호법	공공부문	· 독립행정법인, 행정목적 수행을 위한 특수법인, 인가법인은 대상개인정보, 개인정보 취급규모, 관리규칙, 정보주체의 권리, 피해구제제도 등에 있어서 일반 행정기관과 동일하게 취급
심사회 설치법	공공부문	· 정보공개심사회의 설립에 관한 규정 · 개인정보의 열람, 정정, 이용정지신청에 대한 행정기관 등의 결정에 대한 불복신청과 관련하여 자문을 행함
관계법률 정비법	공공부문	· 등기, 형사소송, 특히 등과 관련된 정보에는 행정기관 개인정보보호법 등 적용 제외

2.4.7 개인정보보호 실천 수칙과 개인정보보호 10계명

현재 다수의 웹사이트에서는 다양한 개인정보 실천 수칙과 요령이 제시되어 있으며, 이중 가장 범용적으로 수용되고 있는 실천 수칙과 요령을 기술하면 다음과 같다.

보호나라 홈페이지에는 다음과 같은 개인정보보호와 관련된 실천 수칙이 명시되어 있다 [39].

- (1) 윈도우즈 보안패치 자동 업데이트 설정하기
- (2) 바이러스 백신 및 스파이웨어 제거 프로그램 설치하기
- (3) 윈도우즈 로그인 패스워드 설정하기
- (4) 패스워드는 8자리 이상의 영문과 숫자로 만들고 3개월마다 변경하기
- (5) 신뢰할 수 있는 웹사이트에서 제공하는 프로그램만 설치하기
- (6) 인터넷에서 다운로드 받은 파일은 바이러스 검사하기
- (7) 출처가 불분명한 메일은 바로 삭제하기
- (8) 메신저 사용 중 수신된 파일은 바이러스 검사하기
- (9) 인터넷상에서 개인 및 금융정보 알려주지 않기
- (10) 중요 문서 파일은 암호를 설정하고 백업 생활화하기

다음 홈페이지에 명시되어 있는 개인정보보호 요령은 다음과 같다 [37].

- (1) 회원가입을 할 때나 개인정보를 제공할 때에는 개인정보 취급방침 및 약관을 꼼꼼히 살핀다.(개인정보 취급방침이 없는 사이트는 가입하지 않는다.)

- (2) 회원가입 시 비밀번호를 타인이 유추하기 어렵도록 영문/숫자 및 특수문자를 조합하여 8자리 이상으로 설정한다.
- (3) 가급적 안전성이 높은 주민등록번호 대체수단인 i-PIN으로 회원가입을 하고 꼭 필요하지 않은 개인정보는 입력하지 않는다.
- (4) 자신이 가입한 사이트에 타인이 자신인 것처럼 로그인하기 어렵도록 비밀번호를 주기적으로 변경한다.
- (5) 타인이 자신의 명의로 신규회원 가입시 즉각 차단하고 이를 통지받을 수 있도록 명의도용 확인서비스를 이용한다.(예:크레딧뱅크, 사이렌24 등)
- (6) 자신의 아이디나 비밀번호, 주민등록번호 등 개인정보가 공개되지 않도록 주의하여 관리하며 친구나 다른 사람에게 알려주지 않습니다.
- (7) 인터넷에 올리는 데이터에 개인정보가 포함되지 않도록 하며 P2P로 제공하는 자신의 공유폴더에 개인정보 파일이 저장되지 않도록 한다.
- (8) 금융거래 시 신용카드 번호와 같은 금융정보는 암호화하여 저장하고 PC방 같은 개방 환경을 이용하지 않는다.
- (9) 인터넷에서 아무 자료나 함부로 다운로드하지 않는다.
- (10) 개인정보가 유출된 경우 해당사이트 관리자에게 삭제를 요청하고 처리되지 않는 경우 개인정보침해신고센터에 신고한다 [35].

2.4.8 우리나라 개인정보보호 관련법 체계

최근 전 산업분야에 걸쳐 개인정보보호에 대한 관심이 증대됨으로써 개인정보의 수집, 제3자 제공, 보관, 열람, 수정 및 폐기 의무와 개인정보보호 관련 정책이 추진되고 있다. 아울러, 우리나라의 개인정보보호 관련법은 아래 <표 2-16>과 같이 체계화 되어 있다 [36].

<표 2-16> 우리나라 개인정보보호 관련법 체계

분야	주요 법률	기타 개인정보 관련법	기타 업무상 비밀준수 규정
헌 법	공공 행정 공공기관의 개인정보보호 에 관한 법률	· 공공기관의 정보공개에 관한 법률 · 전자정부법, 주민등록법, 호적법 · 국정감사 및 조사에 관한 법률, 통계법 등	· 변호사법 · 법무사법 · 세무사법
	정보 통신 정보통신망이 용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	· 통신비밀보호법 · 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 · 정보화촉진기본법, 정보통신기반보호법	· 관세사법 · 공인노무사법 · 외국환거래법 · 공증인법
	금융 /신용 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률	· 금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률 · 방문판매 등에 관한 법률 · 전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 · 전자거래기본법, 보험업법, 증권거래법 등	· 은행법 · 근로기준법 · 노동위원회법 · 직업안정법 · 공인중개사 의업무및부 동산신고거 래에관한법 률
	의료 보건의료 기본법, 의료법	· 장기 등 이식에 관한 법률 · 생명윤리 및 안전에 관한 법률 · 인체조직 안전 및 관리 등에 관한 법률	· 형법제317조 등
	교육 교육기본법	· 초·중등교육법 · 교육정보시스템의 운영 등에 관한 규칙 등	

2.5 저작권보호 교육

2.5.1 저작권정보의 개념과 종류

저작권(Copyright)이란 인간의 사상이나 감정을 창작적으로 표현한 저작물을 보호하기 위하여 그 저작자에게 부여한 권리로서 인격적·재산적 권리다. 쉽게 말하면 저작권이란 자신이 만든 프로그램이나 영화, 자신이 쓴 글이나 찍은 사진, 그림이나 만화 같은 창작물에 대하여 창작가가 가지는 권리를 말한다. 저작물에는 소설, 시, 논문, 강연, 연설(演述), 각본, 음악, 연극, 무용, 회화, 서예, 도안, 조각, 공예, 건축물, 사진, 영상, 도형, 컴퓨터프로그램 등이 있다 [13].

저작 재산권이란 저작자가 저작물에 대하여 배타적으로 지배하는 재산권이며, 저작물을 이용·양도, 기타의 처분을 할 수 있는 권한과 능력을 포함하며, 공공적 견지에서 타인의 이용이 상당히 대폭적으로 인정된다. 환언하면 저작권자는 자신의 저작물에 대해 여러 가지 권리를 가지게 되는데, 저작권에는 저작재산권과 저작인격권으로 나눌 수 있다. 저작재산권은 저작물을 어떻게 이용하느냐에 따라 복제권, 공연권, 전시권, 배포권, 대여권, 공중송신권, 2차적 저작물 작성권으로 세분된다. 저작인격권은 저작물을 세상에 공개할 수 있는 권리, 자신의 저작물에 성명을 표시할 권리를 말한다. 이러한 저작권은 저작한 때부터 발생하여 어떠한 절차나 형식의 이행을 필요로 하지 아니한다.

2.5.2 저작권정보의 범위

저작권의 보호를 받을 수 있는 저작물의 요건을 요약하면 다음과 같다.

저작물은 사상 또는 감정을 표현한 것이어야 한다. 그리고 그것은 창작적으로 표현되어야 하고, 글, 그림, 동작, 소리 등으로 외부에 표현되어야 한다.

그리고 우리나라에서는 저작권은 저작물을 창작한 순간 자동적으로 발생하며 저작권 표시 ©가 없어도 저작권법에 의하여 보호를 받는다. 이것을 ‘무방식주의’라 하며 우리 저작권법은 저작권에 관한 국제 조약인 베른 협약이 정하는 규정에 따라 이 ‘무방식주의’를 채택하여 따르고 있다.

저작권을 보호하는 방법에는 정품 사용하기, 불법 복제품 사지 않기, 저작권자에게 허락을 받고 사용하기, 저작권위원회에 저작물 등록하기, 저작권 보호에 관해 친구나 다른 사람에게 알려주는 것 등이 있다. 이 외에도 저작권을 올바르게 표기하는 방법은 저작권위원회에 등록하거나 저작권을 직접 표시하는 것이다.

2.5.3 초등학생의 저작권정보 불법이용 실태

다음은 우리나라 초등학생들이 저작권 정보의 불법이용이나 타인의 저작권을 침해하는 유형을 정리한 것이다.

- (1) 인터넷에 떠도는 글, 그림, 사진을 가져와서 자신의 홈페이지에 올리는 경우

‘저작자 표시도 없고 남들도 다 쓰는데, 뭐’하고 함부로 가져다 쓴다. 표시는 없어도 저작권자는 반드시 있기 때문에, 표시가 없는 저

작물이라고 해도 보호받는 저작물인지 아닌지 확인하고 사용하여야 한다.

(2) 공유사이트-웹하드 등에서 자료 주고받는 경우

내 것도 아닌 저작물을 함부로 올려서 공유하면 안된다. 함께 나누는 것은 좋지만, 내 것을 나누는 때에만 미덕이 될 수 있고, 다른 사람의 저작물이라면 반드시 허락을 받아야 한다는 것을 알아야 한다.

(3) 영화·음악 파일 게시판 자료로 올리는 경우

직접 만든 영화, 직접 만든 음악이라면 모를까, 대부분의 영화와 음악 파일을 올릴 때에는 반드시 저작권자의 허락을 받아야 한다. 초등학교생들조차 모르고 쉽게 하는 행동들이 영화와 음악 분야에서 일하는 사람들을 힘들게 하는 일이다.

(4) 컴퓨터 프로그램, CD로 여러장(일명:굽기) 복제 후 친구에게 나누어 주는 경우

컴퓨터 프로그램은 컴퓨터프로그램보호법에서 특별히 보호하고 있는 저작물이다. 컴퓨터프로그램도 저작권법에서 보호하고 있는 저작물이기 때문에 이런 행동은 금물이다.

(5) 음악파일을 가져다 자신의 홈페이지나 블로그에 배경 음악으로 쓰는 경우

미니홈피나 블로그 회사에 대가를 치르고 구입한 음악은 괜찮지만, 학생들이 가지고 있는 음악 파일을 변환해서 배경 음악으로 쓰는 것은 안 된다.

(6) 인기드라마, 쇼 프로 등 방송 프로그램 캡처하여 인터넷에 올리는

경우

드라마의 멋진 장면, 쇼 프로의 재미있는 장면을 캡처하여 인터넷에 올리는 것도 저작권 침해가 된다. 비록 한 장면이라도 저작권이 있는 원래 드라마나 쇼 프로의 일부로써 이들도 마찬가지로 보호를 받는다.

(7) 좋아하는 가수 팬클럽 카페에 음악을 올리는 경우

좋아하는 가수 팬클럽 카페나 가수 홈페이지에 그 가수의 노래를 올리려면 그 노래의 작사가와 작곡가 그리고 음반제작자의 허락을 얻어야 한다. 가수가 직접 작사·작곡한 곡이 아니라면 가수는 노래를 부른 데 대한 저작인 접근만 있을 뿐이므로 저작권을 가지고 있는 그 곡의 작사가, 작곡가 그리고 음반제작자에게 따로 허락을 받아야 한다.

(8) 글짓기, 그리기 대회에 다른 사람의 글이나 그림을 베껴서 내는 경우

인터넷에서 본 글이나 그림을 표절해서, 또는 친구의 글이나 그림을 베껴서 대회 작품으로 내는 일은 쉽게 할 수 있는 일이지만, 원래 작품 주인의 마음의 상처와 당사자 스스로 낸 양심의 상처는 오래오래 아물지 못할 수도 있다.

(9) 학교 과제를 인터넷 자료만 그대로 옮겨 자신의 것처럼 제출하는 경우

물론 숙제를 하기 위해 다양한 자료를 찾아서 참고할 수는 있다. 자료를 조사해 이용할 수 있다. 하지만, 스스로 해야만 하는 숙제를 다른 사람 자료만 그대로 옮겨서 자신의 것처럼 제출한다면 정말 양

심 없는 행동이다.

- (10) 문제집, 참고서 등 학습 자료를 스캔해서 학교 홈페이지에 올리는 경우

‘모두 함께 열심히 공부하자는 뜻으로 그런 것인데 괜찮겠지?’ 하는 생각에 자신이 가진 자료를 학교 홈페이지에 올리는 경우가 허다하다. 그러나 그렇게 올리는 학습 자료에도 모두 저작권이 있는 것을 잊어서는 안된다. 아무리 좋은 목적이라고 해도 함부로 자료를 공유하는 일을 해서는 곤란해질 수 있다.

2.5.4 저작권보호 교육의 방향

전 세계의 네트워크화가 이루어짐에 따라서 정보사회에서의 지적재산권 문제는 단순히 개인이나 집단의 이해관계에만 국한된 것이 아니라 국가적 문제로 대두되고 있다. 소프트웨어·멀티미디어 콘텐츠 불법복제, PC통신·인터넷 정보 무단사용, 멀티미디어 편집 제작물에 의한 지적재산권 침해 등이 정보사회의 대표적인 윤리적 문제로 대두되고 있는 가운데, 최근 인터넷상에는 MP3와 같은 음악파일과 동영상, 이미지, 게임소프트웨어 등 법적으로 저작자의 권리가 보호되는 정보에 대하여 이를 무단으로 복제하는 등 저작권 침해사례가 급증하고 있다. 대표적인 저작권 침해는 소프트웨어 불법 복제다. 많은 네티즌들은 정품 소프트웨어를 구입하기보다는 와레즈 사이트를 통해 값비싼 소프트웨어를 쉽게 다운로드 받아 사용하는 것이 현실이다.

소프트웨어에 대한 불법 복제는 소프트웨어의 소유자로부터 그의 합법적 권리를 빼앗는 해를 끼치는 것이므로 명백히 잘못된 것이다. 불법행위의 단

속보다는 네티즌 스스로가 사이버상의 저작권에 대해 소중함과 올바른 인식을 갖추는 것이 무엇보다 중요하다. 따라서 초등학생들은 사이버 공간에서 행동할 때의 정확한 지식과 정보가 없는 상태에서 무의식적으로 다른 사람의 저작물을 손쉽게 사용한다는 것을 염두 해 두고 다양한 예를 들어 저작권에 대한 이해를 갖도록 하고 저작권의 필요성을 알고 생활 속에서 실천할 수 있도록 교육하여야 한다.

2.6 정보보호와 관련된 초등학생들의 행동특성

우리나라 초등학생들은 대부분 인터넷상에서 유행하는 청소년 문화(예: Fanfic 문화, 엽기문화, 안티문화 등)에 무분별하게 노출되어 있고, 그들의 개인정보와 저작권정보 관련 행동 특성은 다음과 같다.

- (1) 하루에 1시간 이상을 인터넷 게임, 전자우편, 채팅, 자료 검색 등에 사용하고 있으나 스팸메일에 대해서는 소극적으로 대처한다.
- (2) 평균 8개 정도의 웹사이트에 가입되어 있지만 회원 가입 시 표시되는 ‘이용자 약관’ 및 ‘개인정보보호 정책’을 읽지 않고 동의한다.
- (3) 개인정보가 중요하다는 인식은 갖고 있지만 개인정보가 침해당했을 때의 대처방법을 알지 못하고 있고, 회원가입 취소 등의 적극적인 행동을 하지 않는다.
- (4) 대부분의 학생이 실제 알고 있는 것과는 다르게 남의 아이디와 비밀번호를 사용하거나 본인 아이디와 비밀번호를 빌려주는 행동을 한다.

- (5) 초등학교 교육과정 중 정보보호에 대한 교육이 시기적으로 늦다고 생각한다.
- (6) 저작권이 있는 저작물을 이용하는 방법에 대해 잘 모르고 있다. 저작물을 만든 저작권자의 허락을 받지 않고 여러 저작물을 사용하고 공유한다.
- (7) 인터넷에서 ‘해야 할 것’과 ‘해서는 안 되는 것’을 분명히 알고 있지 못하다(<표 2-17> 참조) [34].

<표 2-17> 인터넷 활용 규칙 내용

구분	내용
해야 되는 것	· 유용한 학습 도구로 활용 · 멀리 있는 친구를 만나는 장 · 네트워크 상 대화 시 신중함, 조심성 · 타인의 프라이버시 존중 · 진학 학교 등 정보수집에 활용 · 프로그램 다운 시 주의
하지 않아야 되는 것	· 암호 누설 · 부적절한 메시지 응답 · 함부로 개인정보 제공 · 가상 만남, 현실에서 만남 약속 · 저작권 있는 프로그램 무단복제 · 타인 컴퓨터 무단 침입 · 저작권 자료(서적, 잡지, 음악) 복제 · 인터넷 자료, 자신의 자료로 활용

한편, 미국의 교육공학 학회에서 제시한 ‘학생들을 위한 정보 관련 안전

교육 지침'에는 다음과 같은 내용이 제시되어 있다.

- (1) 자신이나 자신이 살고 있는 지역에 대한 개인정보를 누설하지 말아야 한다.
- (2) 부모의 허락 없이는 인터넷을 통하여 누구와의 만남을 약속하지 말아야 한다.
- (3) 관리되지 않는 채팅방에 가입하는 일을 삼가야 한다.
- (4) 전자우편을 통해 자신의 사진을 함부로 보내지 말아야 한다.
- (5) 부모나 교사의 허락 없이는 인터넷 상 무엇에도 서명하지 말아야 한다.
- (6) 다른 사람이 자신의 전자우편 계정을 사용하도록 허용해서는 안 된다.

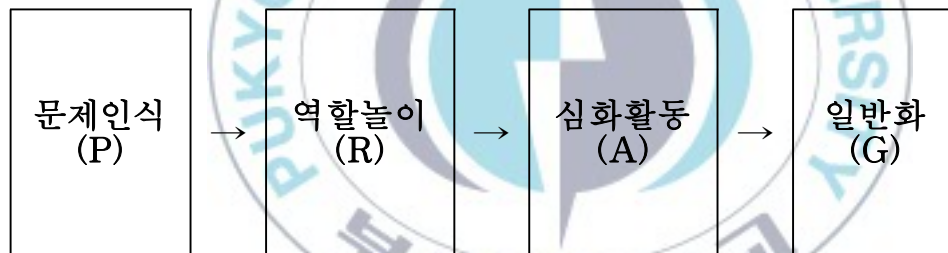


3. 역할놀이 교수·학습 모형 설계

본 장에서는 초등학교 5,6학년 학생들의 정보보호 교육을 위해 다양한 ICT활동과 연계하여 단위시간에 활용할 수 있는 역할놀이 교수·학습 모형을 제안한다.

3.1 교수·학습 모형 개발

제안하는 교수·학습 모형(PRAG)은 (그림 3-1)과 같이 4단계로 구성된다. 수업과정의 주요 흐름은 문제인식(Problem Recognition), 역할놀이(Role-play: 상황설정, 준비, 실연), 심화활동(Advanced Activities: 토의, 토론), 일반화(Generalization) 과정으로 이루어져 있다 [23].



(그림 3-1) 역할놀이 교수·학습모형(PRAG)

앞서 제안한 역할놀이 교수·학습모형으로 초등학생들에게 정보보호에 관한 내용을 지도하려고 할 때는 보다 세심한 수업계획이 필요하다. 역할놀이를 좋아하는 초등학생의 경우 수업 중 아동들은 자칫하면 역할놀이 자체

에 흥미를 느껴 남의 이야기들을 모방하여 연기하거나 개인정보보호나 저작권정보보호의 역기능을 경험하는 쪽으로 접근하고 학습활동이 끝날 가능성이 많다. 이에 연구자는 1차 역할놀이 실연 후 토의 및 토론과정을 거쳐 반드시 2차시에는 수정된 역할놀이 단계를 거치게 함으로써 교수·학습과정 속에서 올바른 정보통신윤리를 알게 하고, 실천의지를 다질 수 있도록 지도해야 한다는 점을 강조하고, 다양한 ICT활동과 연계하여 다음 <표 3-1>과 같이 상세한 수업모형을 개발하였다.

<표 3-1> 상세한 역할놀이 교수·학습모형(PRAG-1)

단계	과정	교수·학습활동	ICT활동유형
문제인식 (P)	문제 파악	- 문제사태 대면 - 교수·학습목표 인식	정보탐색 정보분석
역할놀이 (R)	역할놀이 상황설정	- 시나리오 구성 및 역할분석 - 역할수행자 결정	정보생성
	참여자 선정 등 준비	- 관찰자의 초점에 대한 토론 - 무엇을 바라볼 것인가를 설정 - 역할놀이 준비(소품, 무대 등)	정보안내
	연습 및 실연	역할놀이 수행	정보생성
	재실연	- 수정된 역할놀이 - 다음단계 또는 행동 대안 제시	정보생성 정보공유
심화활동 (A)	토의 및 토론	- 역할놀이 결과 토의, 토론 - 재실연 개발	정보분석 웹토론
일반화 (G)	재토론 및 반성	- 활동 검토 및 경험교환 - 행동원칙 탐색(실천의지 강화)	웹토론 정보생성

3.1.1 단계별 주요 활동 및 적용 시 유의사항

PRAG 모형에 따른 단계별 주요 활동이나 단위시간 수업적용 시 유의사항은 다음과 같다. 수업과정은 일반적인 순서를 따르나 경우에 따라서는 일부 단계를 생략하거나 시간을 더 할애할 수 있다. 1차시에는 역할놀이 단계에 중점을 두어 지도하고, 2차시에는 심화활동 단계의 학습내용을 강조한다.

(1) 문제인식 단계

개인정보보호에 대한 인식정도를 알아보기 위해 사전 설문조사를 실시한다. 개인정보 유출 사례 피해를 동영상으로 보고 개인정보와 우리의 생활에 대한 관련성을 알고 본시 학습목표를 인식한다.



(그림 3-2) 수업 전 정보보호 습관
설문 조사



(그림 3-3) 수업 중 학습목표 인식
동영상 시청

(2) 역할놀이 단계

이 단계에서는 아동들의 생활주변에서 일어날 수 있는 상황을 설정하여 개인정보 침해의 피해 사례를 역할놀이 대본으로 꾸며 역할놀이를 실시한다. 다양한 관점으로 역할놀이에 참여하여 개인정보보호와 관리 방법을 알고, 그와 관련된 침해의 악영향을 이해하고 이를 예방할

수 있는 방법을 다각도로 모색한다. 1차시 수업 후 웹토론을 통해 역 기능을 체험하고 끝난 그룹을 대상으로 2차시에는 수정된 대본으로 역할극을 재실연한다.



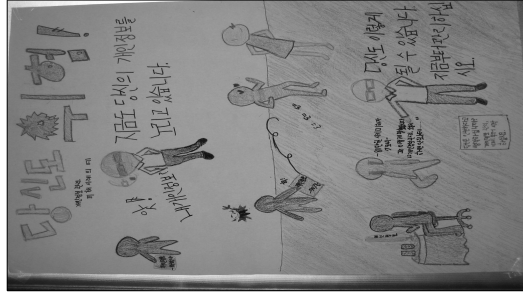
(그림 3-4) 역할놀이(수정역할놀이) (그림 3-5) 수업중 역할놀이 장면
대본 작성

(3) 심화활동 단계

일련의 수업과정에서 산출된 결과물을 포트폴리오로 구성하거나 웹 상에서 공유한다. UCC 만들기, 포스터, 그림 또는 만화 그리기 등의 활동을 통해 학습자들끼리 서로 평가하고 수업과정과 결과에 대해 토의 하고 토론한다.



(그림 3-6) 오프라인 댓글(선플) 달기 연습



(그림 3-7) 심화활동 예시-정보보호 포스터 만들기

(4) 일반화 단계

심화활동을 통해 생성된 정보를 웹상에서 공유하여 학생들은 무엇이 옳고, 어떤 것들이 그른 행동 인지해 대해 명확히 인식한다. 개인정보 보호 실천의지를 굳히기 위해 선플 달기, 개인정보관리 등 구체적 실천 계획을 수립하여 정보사회 일원으로 책임 있는 행동을 하도록 실천의지를 다진다.



(그림 3-8) 온라인 정보지킴이 게시판 활용



(그림 3-9) 정보보호 실천 계획 수립

3.1.2 교수·학습 과정 흐름

다음 <표 3-2>와 같은 과정으로 약2개월(8주)간의 교수·학습활동을 전개하였다.

<표 3-2> 교수·학습 과정 주요 흐름

시기	내용	주요 활동
수업전	준비	정보보호 습관 진단 설문 문항 검토(3회)
		사전검사 실시
		실험반, 비교반 선정
		웹토론 공간 확보(busanedu.net 사이버학급 개설)
		사전검사 결과(정보보호 인식수준 통지) 공유
		정보관리 습관 진단 결과 등 웹토론
	지도계획	교사연수(역할놀이 학습, 정보통신윤리 등)
		교수·학습모형 및 교수·학습계획 수립
		자료준비 및 학습지도안 재구성
수시	사례관리	정보유출이나 피해사례 조사
		프로젝트 수행 식의 장기과제 수행
		교사-학생, 학생-학생 간 피드백
수업중 (수업간)	1,2차 수업 및 토론	1차시 수업 실시(1차 역할놀이)
		모둠별 과제수행, 역할놀이 대본 탑재
		수업과정 및 결과 등 웹 토론
		수정된 역할놀이 계획
		2차시 수업 실시(2차 역할놀이)
		토의·토론을 통한 학습결과 공유
		자기평가, 상호평가
수업후	검토	활동 과정 및 결과 검토, 장기과제 등 웹 토론
		개인 또는 모둠별 포트폴리오 공람
	반성	사후검사 실시
		실생활 적용 및 정보보호 실천의지 강화

3.2 학습지도안 모델링

3.2.1 전통적인 학습지도안

초등학교 5학년 재량활동 교재 ‘즐거운 컴퓨터’의 ‘3. 개인정보의 이해와 관리’ 단원에서는 학생들에게 심화과정을 포함하여 2차시에 걸쳐 개인정보 보호와 관리 방법을 알고 실천하도록 안내하게 되어있다. 대부분 교사들은 <표 3-3>에서와 같이 교사용지도서를 참고한 학습지도안을 이용하여 사례 중심의 설명이나 주입식으로 지도하고 있다. 심지어는 심화시간 없이 ICT 재량활동 한 시간 수업으로 끝내거나 일회에 두 시간 연속으로 진행하는 경우도 있다.



<표 3-3> 전통적인 학습지도안-1(개인정보, 5학년)

단원	3. 개인정보의 이해와 관리	차시	1-2/2
본시주제	개인정보보호의 필요성		
학습목표	1. 개인정보보호의 필요성을 알고 설명할 수 있다. 2. 인터넷에서 개인정보를 보호하는 방법을 알 수 있다. 3. 타인의 정보를 존중하고 보호할 수 있다.		
단계(분)	교수-학습활동		자료 및 유의점
도입 (20')	▶ 동기유발 - <알리바바와 40인의 도적>에 대해 이야기하기 - 위 이야기에서 개인정보는 무엇인지 이야기하기 ▶ 공부할 문제 제시 - 개인정보의 중요성과 개인정보를 지키는 방법에 대하여 알아보기		동화책 학생용컴퓨터
전개 (40')	▶ 개인정보의 중요성 알기 - 주어진 자료를 보고 느낀 점 이야기하기 ▶ 개인정보의 종류 알아보기 - 나의 개인 정보에는 어떤 것이 있는지 알아보기 - 개인정보의 유출로 인한 피해에 대하여 이야기하기 - 개인정보를 유출하는 사람을 법으로 단속하는 이유에 대해 알아보기 - 개인정보가 보호되어야 하는 이유 알아보기 ▶ 개인정보관리 - 개인정보를 보호하기 위해 실천할 일 알아보기		개인정보관리 소홀로 인한 피해 사례 조 사내용을 중심 으로 지도
정리 및 평가 (20')	▶ 정리 - 개인정보의 개념, 종류, 관리방법 ▶ 수행평가 실시		학습지 또는 교과서

초등학교 6학년 재량활동 교재 ‘즐거운 컴퓨터’의 ‘2. 저작권 보호와 필요성’ 단원에서는 학생들에게 2차시에 걸쳐 저작권 보호의 필요성과 저작권을 바르게 표기하고 이용하는 내용으로 지도하게 되어있다. 대부분 교사들은

<표 3-4>에서와 같이 교사용 지도서를 참고한 학습지도안으로 역시 설명이나 주입식으로 지도하고 있다. 컴퓨터 시설이 없는 곳에서는 아예 교내방송으로 정보통신윤리 교육이란 이름하에 전교 단위로 1회 실시하는 경우도 있다.

<표 3-4> 전통적인 학습지도안-2(저작권정보, 6학년)

단원	2. 저작권 보호와 필요성	차시	1-2/2
본시주제	저작권 보호와 필요성 알기, 저작권의 올바른 이용		
학습목표	1. 저작권 보호의 필요성을 알고 실천할 수 있다. 2. 저작권을 바르게 표기하고 이용하는 방법을 알 수 있다.		
단계(분)	교수-학습활동		자료 및 유의점
도입 (20')	▶ 동기유발 - 저작물, 저작자, 저작권의 뜻 - 저작물의 종류 알아보기 ▶ 학습목표 확인 - 저작권 보호의 필요성 알아보기		학생용 컴퓨터 필기구
전개 (40')	▶ 저작권 보호 필요성 생각하기 - 교과서 그림보고 칭찬받아야 하는 사람 찾기, 이유 말하기 ▶ 저작물에 대한 나의 행동 점검하기 ▶ 친구의 행동에서 문제점 찾기 - 친구와 비슷한 경험 있는 지 알아보기 - 정보의 유출로 인한 피해에 대하여 이야기하기 - 저작권을 보호해야 하는 이유 알기 ▶ 저작물을 바르게 표기하는 방법 알아보기 ▶ 저작권이 있는 저작물을 이용하는 방법 알아보기		체크리스트 인터넷
정리 및 평가 (20')	▶ 학습정리 - 저작권을 올바르게 표기하는 방법 말하기 - 저작권에 대해 학습하고 난 뒤 느낀 점 나누기 ▶ 수행평가 실시, 차시예고		학습지 또는 교과서

3.2.2 제안 학습지도안

기존의 전통적인 학습지도안을 기반으로 제안한 역할놀이 교수·학습모형에 따라 수정, 보완한 5학년용 개인정보보호를 위한 2차시용 학습지도안을 <표 3-5>와 <표3-6>과 같이 모델링하고, 이를 한 달의 간격을 두고 수업을 진행하였다.

1차시의 중점 지도 사항은 모듈별 활동을 통해 자신의 정보보호 습관이나 태도의 문제점을 찾아 해결할 수 있는 방법을 알 수 있게 지도하였다. 즉 개인정보보호 및 관리에 따르는 지적인 면에서의 학습목표를 달성할 수 있도록 유도하였다. 그리고 2차시에는 다양한 심화활동을 통해 정보보호에 대한 바른 이해를 토대로 학생들이 구체적인 생활 속에서 실천할 수 있도록 실천 의지를 강화할 수 있도록 지도한다.

<표 3-5> 제안 학습지도안-1

단원		3. 개인정보의 이해와 관리	학습주제	개인정보보호하기
관련덕목		예절, 존중	활용시기	1/2차시
학습모형		역할놀이 교수·학습	사례	개인정보 유출
학습목표		1. 개인정보보호의 필요성을 알 수 있다. 2. 개인정보보호와 관리 방법을 알 수 있다.		
단계 (분)	학습 과정	교수-학습 활동		자료 및 유의점
		교사	학생	
문제 인식 (5')	문제 파악	◆ 학습분위기 조성 · 개인정보 관리 진단 체크 를 해보고 나서 자신의 생각 이나 느낌을 말해 볼까요?	· 개인정보 관리습관 진단 결과 를 비교해 본다. s1. 개인정보가 어떤 것이 있는 지 잘 몰랐습니다. s2. 개인정보보호를 위해 좀 더 신중하게 행동하겠습니다. s3. 개인정보를 보호하는 방법을 더 알고 싶습니다.	· 응답결과 분석자료 (정보분석) · 문제를 정 확히 인식하 게 함

		◆ 문제사태 대면 • TV화면을 보면서 어떤 문제가 생겼는지 살펴봅시다. -어떤 문제가 발생하였나요? -무엇 때문에 이런 일들이 생겼을까요? ◆ 학습목표 인식 오늘 우리가 공부해야 할 내용은 무엇인지 알아봅시다.	• 아동 생활주변에서 개인정보 노출이나 타인의 정보를 부적절하게 사용하여 초래된 피해 사례들을 보고, 학습목표를 찾는다. • s1, s2, s3..... • 자료화면을 보고 학습목표를 찾는다.	(정보안내) • 동영상자료 -개인정보보호 - 호피해사례
		개인정보를 보호하고 관리하는 방법을 알 수 있다.		
역할놀이 (15')	설정 준비 수행	◆ 역할놀이 상황설정 • 개인정보와 관련이 있는 여러분의 경험을 말해봅시다. • 모듈별로 역할놀이 상황을 정해 대본을 적어봅시다. ◆ 참여자 선정 및 준비 • 대본내용을 중심으로 배역을 정하고, 필요한 소품이나 무대도 준비해 봅시다. ◆ 연습 및 실연 • 모듈별로 간단한 역할놀이를 연습해 봅시다. • 이제 모듈별로 발표를 해 봅시다.	• 놀이상황 정하고 대본적기 <역할놀이 상황 예> - g1. 하룻길에 있었던 일 - g2. 게임사이트에서 생긴 일 - g3. 택배상자속의 나의 정보 - g4. 공공장소에서 있었던 일 - g5. 변심한 친구 이야기 등 • 간단한 역할극 대본 작성하기 • 역할에 맞는 성격을 부여하고, 공동사고를 통해 대본 완성하기 • 창의적인 방법으로 무대나 소품 등을 간단하게 준비하기 • 역할 분담하여 실감나게 역할놀이 연습하기 • 모듈별로 발표하기 • 관찰자로서 자세 갖추고 다양한 각도에서 내용 분석하기	• 모듈학습지 • 소품 • 여러 입장을 자연스럽게 유도 (정보분석) • ICT활용
심화활동 (15')	토의	◆ 토의 및 토론 • 모듈별 역할놀이에서 어떤 것을 알게 되었나요? • 다른 사람의 입장이 되어본 느낌을 말해 봅시다. • 다른 모듈의 역할극을 보고 자신의 생각을 발표해 봅시다.	• 학습목표와 관련지어 발표하기 • 다른 사람에게 함부로 개인정보를 알려주지 않아야겠습니다. • 나의 개인정보가 얼마나 소중한지 알게 되었습니다. - s1. 내가 근수라면 많이 놀랐을 것 같아요. - s2. 성건이가 부모님께 허락 받았으면 좋았겠어요. - s3. 함께 살기 좋은 사회를 만들기 위해서입니다.	(웹토론) • 사이버스쿨 (http://busan.edu.net/수정사이버학급)
일반화 (5')	상호평가	◆ 학습활동 평가 • 오늘 수업에서 알게 된 점을 발표해 봅시다. • 개인정보보호방법 10계명과 관련된 O,X퀴즈를 풀어보도록 합시다. ◆ 반성 및 차시예고	• 활동 검토 및 경험 나누기 - s1.개인정보보호 방법을 배웠습니다. - s2.정보를 바르게 이용하는 방법을 알고,역할놀이를 다시 해보고 싶습니다. 등 • 다음 수업과 관련한 장기과제 수행 다짐	• 차시과제부여(정보생성) -역할놀이 대본,ICT자료,타인입장이된 소감 등 사이버스쿨에 탑재안내

<표 3-6> 제안 학습지도안-2

단원		3. 개인정보의 이해와 관리	학습주제	개인정보보호하기
관련덕목		예절, 존중	활용시기	2/2차시
학습모형		역할놀이 교수·학습	사례	개인정보 보호
학습목표		개인정보보호와 관리 방법을 알고 실천할 수 있다.		
단계 (분)	학습 과정	교수-학습 활동		자료 및 유의점
		교사	학생	
문제 제 인 식 (5')	문제 과 악	◆전시학습 상기 · 지난번 역할놀이 후 모듈 별로 수정할 부분을 발표해 봅시다. -왜 그렇게 생각합니까? -어떻게 하여야 할까요? ◆ 학습목표 인식 오늘 우리가 공부해야 할 내 용은 무엇인지 알아봅시다.	s1. 해설부분과 대사 부분을 추가하였습니다. s2. 저희는 개인정보가 유출 되는 상황을 좀 더 실감나게 하고 싶습니다. s3. 개인정보가 유출되는 것 이 이상합니다. s4 전화나 주소 같은 개인정 보를 남에게 함부로 알려주어 서는 안됩니다.	· 수정대본 (정보분석)
		개인정보보호 및 관리 방법을 알고 실천할 수 있다.		
역 할 놀 이 (15')	설 정	◆ 역할놀이 상황설정 · 역할놀이를 통해 알게 된 저작권 정보와 관련내용을 알아봅시다. · 역할놀이 상황을 수정하여 대본을 완성해봅시다.	· 웹사이트 가입요령 · 아이디와 비밀번호 관리방법 등 · 수정된 상황 정하기 <역할놀이 제목 예> g1. 클린 사이버 세상 g2. 친구의 웃음 g3. 내 정보, 내가 지킨다 g4. 고마운 택배아저씨 · 역할놀이 대본 수정하기	· PPT자료
	준 비	◆ 참여자 선정 및 준비 · 수정한 대본내용을 중심으 로 배역을 정하고, 필요한 소품이나 무대를 간단히 준 비해 봅시다.	· 역할에 맞는 성격 부여하고, 연습하기 · 창의적인 방법으로 무대나 소 품 등을 준비하기	(정보분석) · 소품 · 1 차 시 에 역기능을 경 험하고 끝난 조 중심
	수 행	◆ 연습 및 재실연 · 모듈별로 간단한 역할놀이 를 연습해 봅시다. · 이제 모듈별로 발표를 해 봅시다.	· 역할 분담하여 실감나게 모듈 별로 발표하기 · 관찰자로서 자세 갖추기	· ICT활용

심화활동 (15')	토의	◆ 토의 및 토론 · 오늘 수업에서 알게 된 점을 발표해 봅시다. · 모듈별 역할놀이에서 어떤 것을 알게 되었나요? · 개인정보를 왜 보호해야 할까요? · 개인정보를 바르게 관리하는 방법은 어떤 것이 있습니까? · 개인정보 관리의 중요성을 생각하고 친구들에게 알리는 글을 써봅시다.	· 학습목표와 관련지어 발표하기 s1. 다른 사람에게 함부로 개인 정보를 알려 주지 않아야겠습니다. s2. 개인정보 유출이 얼마나 무서운 범죄인지 알게 되었습니다. s3. 나의 개인정보를 잘 관리해야겠습니다. s4. 개인정보가 부착된 여러 가지 서류들을 반드시 없애고 버려야 합니다. · 개인정보와 관련하여 친구들에게 알리는 안내문 만들기 -포스터, UCC, 프리젠테이션, 4컷 만화 등	(웹토론) · 사이버스쿨 (http://busan.edu.net/수정사이버학급) · 수업 중 시간이 부족하면 방법만 안내하고 일부 가정학습과제로 제시
일반화 (5')	상호평가	◆ 학습활동 평가 · 역할극을 통한 개인정보의 중요성을 배우고 난 뒤의 느낀 점을 이야기하여 봅시다. ◆ 학습활동 반성 · 친구들이 만든 다양한 안내물을 바꾸어보고 서로의 생각을 나누어 봅시다.	· 활동 검토 및 경험나누기 s1. 개인정보의 여러 가지 피해 사례를 직접 역할극을 해 봄으로써 개인정보의 중요성을 더 잘 이해하게 되었습니다. s2. 우리 생활에서 개인정보가 유출되는 상황이 이렇게 많은 줄 몰랐습니다. 개인 정보가 유출되지 않도록 특별히 더 관리하도록 하겠습니다. · 개인정보보호 실천 수칙을 재확인하고 실천의지 다지기	(정보공유) · 온라인과 오프라인 통해 타인입장 되어보기

또한, 6학년용 저작권보호 교육을 위한 수정된 2차시용 학습지도안을 <표 3-7> 및 <표3-8>과 같이 모델링하여 수업을 진행하였다.

5학년의 경우와 마찬가지로 1차시에는 지적인 면을 강조하는 역할놀이 단계에서 중점적으로 지도하고, 2차시에는 정의적인 면을 부각시켜 다양한 심화활동 경험을 유도한다.

<표 3-7> 제안 학습지도안-3

단원		2. 저작권 보호와 필요성	학습주제	저작권정보 보호하기
관련덕목		예절, 존중	활용시기	1/2차시
학습모형		역할놀이 교수·학습	사례	저작권정보 도용
학습목표		1. 저작권보호의 필요성을 알 수 있다. 2. 저작권정보를 바르게 이용할 수 있다.		
단계 (분)	학습 과정	교수-학습 활동		자료 및 유의점
		교사	학생	
문제 인식 (5')	문제 파악	◆학습분위기 조성 · 동영상을 보면서 알 수 있는 것은 무엇인가요?	· 저작권 보호에 관한 동영상을 본다. s1. 남의 사진을 아무데나 올리면 안 됩니다. s2. 다른 사람의 동의 없이 사진이나 노래를 함부로 가져오면 위험합니다. s3. 아무 생각 없이 사진이나 그림을 가지고 왔는데 그것이 불법이었습니다.	(정보분석) · 청 소 년 저작권 관 련 동영상
		◆ 문제사태 대면 · 저작권 종류에는 무엇이 있을까요? -저작권은 저작물로 생기는 권리를 말합니다. -그럼 저작물을 한마디로 정의해 볼까요? -“저작물은 □이다. 왜냐하면 ...이기 때문이다”로 말해 볼까요?	s1. 제가 쓴 일기입니다. s2. 노래가 있습니다. s3. 캐릭터가 있습니다. s1. 저작물은 우산이다. 왜냐하면 비가 오면 우산을 쓰듯 저작자를 보호해 주기 때문이다.	
		◆ 학습목표 인식 오늘 우리가 공부해야 할 내용은 무엇인지 알아봅시다.		
		저작권 보호의 필요성을 알고 실천하기		
역할 놀이 (15')	설정	◆ 역할놀이 상황설정 · 여러분이 알고 있는 캐릭터나 만화 주인공이 있으면 말해 볼까요?	s1. 줄라맨이 있습니다. s2. 미키마우스가 있습니다. s3. 키티가 있습니다.	· 모듈학습지
		· 그림 모듈별로 여러분이 좋아하는 만화주인공이나 캐릭터에 대해 조사한 내용을 역할놀이 상황을 정해 대본을 적어봅시다.	· 놀이상황 정하고 대본적기 <역할놀이 상황 예> g1. 어린왕자 상표권 g2. 줄라맨 g3. 해리포터	

		준비 ◆ 참여자 선정 및 준비 · 대본내용을 중심으로 배역을 정하고, 필요한 소품이나 무대도 준비해 봅시다. 수행 ◆ 연습 및 실연 · 모둠별로 간단한 역할놀이를 연습해 봅시다. · 이제 모둠별로 발표를 해 봅시다.	g4. 도라이몽 g5. 너무나 비싼 몸값 · 간단한 역할극 꾸미기 · 역할에 맞는 성격 부여하고 모둠원 공동사고를 통해 대본 완성하기 · 창의적인 방법으로 무대나 소품 등을 준비하기 · 역할 분담하여 실감나게 역할놀이 연습하기 · 모둠별로 발표하기 · 관찰자로서 자세 갖추기	· 소품 · 다양한 입장 자연스럽게 유도 (정보분석) · ICT활용
심화 활동 (15')	토의	◆ 토의 및 토론 · 상황극을 보면서 저작권을 보호해야 하는 이유를 생각해 보았나요? · 그럼 저작권이 있는 저작물을 이용하는 방법을 익혀 봅시다. · 각 단계를 설명하는 ppt자료를 보여준다. · 저작물 찾기→메일, 메시지 남기기→허락받기→사용하기 · 우리 생활에서 나도 모르게 저작권을 침해하는 경우는 없을까요?	s1. 저작권자의 권리를 보호합니다. s2. 나라의 문화산업을 발전시킬 수 있고 이익을 가져다줍니다. s3. 저작권을 보호해야 더 많은 좋은 작품이 나옵니다. · ppt를 보면서 저작권이 있는 저작물의 이용 방법에 대해 알아본다. · 음악 cd를 복제하는 것도 저작권 침해에 속합니다. · 음악파일이나 이미지, 사진을 마구 퍼오는 것도 해당됩니다. · 노래 가사나, 스타사진을 웹에 올리는 것도 해당됩니다.	· 저작물 이용 관련ppt (정보공유) * 깨끗한 정보세상(5,6학년용),서울특별시교육감인정도서 둘러보기
일반화 (5')	자기 평가	◆ 학습활동 평가 · 저작권을 보호하기 위해서는 어떻게 해야 할까요? ◆ 반성 및 차시 예고 · 우리가 만든 저작물을 등록하는 방법을 알려줄 테니 집에서 저작권 표기를 해 보세요.	· 활동 검토 및 경험 나누기 - s1 정품을 사용합니다. - s2 불법 복제품을 사지 않습니다. - s3 저작권자에게 허락을 받고 사용합니다. · 저작권위원회에 저작물 등록하는 방법 익히기	· 청소년 저작권 교실 (http://1318.copyright.or.kr)

<표 3-8> 제안 학습지도안-4

단원		2. 저작권 보호와 필요성	학습주제	저작권정보 보호하기	
관련덕목		예절, 존중	활용시기	2/2차시	
학습모형		역할놀이 교수·학습	사례	저작권정보 보호	
학습목표		저작권을 바르게 표기하고 이용하는 방법을 알 수 있다.			
단계 (분)	학습 과정	교수-학습 활동		자료 및 유의점	
		교사	학생		
문제 인식 (5')	문제 파악	◆전시학습 상기 · 지난 번에 읽은 만화를 통 해 저작권 정보와 관련된내 용을 미로찾기 게임을 통해 알아봅시다.	· 저작권정보의 의미와 중요성 알기 · 저작권이 있는 저작물을 이용 하는 방법이나 절차 등에 관한 문제 풀기	(정보분석) · 교육용만화 -현이네는 저 작권 가족 활 용(문화관광 부, 저작권위 원회 제작) · ICT활용한 게임자료	
		◆ 학습목표 인식 · 오늘 우리가 공부해야 할 내용은 무엇인지 알아봅시다.			
		저작권을 바르게 표기하고 이용하는 방법 알아보기			
역할 놀이 (15')	설정	◆ 역할놀이 상황설정 · 지난번 역할놀이 후 모듈 별로 수정해야 할 부분을 발 표해 봅시다. · 모듈별로 역할놀이 상황을 수정하여 대본을 완성해봅시다.	· 수정된 상황 정하기 s1. 저작권 정보가 유출되는 부분을 더 추가했습니다. s2. 저작권 정보 유출 시 대 처하는 방법을 더 현실감 있 게 바꿨습니다. s3. 해설과 대사 부분을 추 가하였습니다. <역할놀이 제목 예> g1. 내가 만난 왕자 g2. 줄라맨 성공기 g3. 해리포터의 작가 저작권 g4. 도라이몽의 부활 g5. 너무나 비싼 몸값 피카추	· 수정된 역 할놀이 대본 (웹토론을 통 해 순기능을 인식 후 작성 하도록 유도)	
	준비	◆ 참여자 선정 및 준비 · 수정한 대본내용을 중심으 로 배역을 정하고, 필요한 소품이나 무대를 간단히 준 비해 봅시다.	· 역할놀이 대본 수정하기 · 역할에 맞는 성격 부여하고, 연습하기 · 창의적인 방법으로 무대나 소 품 등을 준비하기		· 소품
	수행	◆ 연습 및 재실연 · 모듈별로 간단한 역할놀이 를 연습해 봅시다. · 이제 모듈별로 발표를 해 봅시다.	· 역할 분담하여 실감나게 모듈 별로 발표하기 · 관찰자로서 자세 갖추기		

심화 활동 (15')	토의	◆ 토의 및 토론 • 오늘 수업에서 알게 된 점을 발표해 봅시다. • 모듈별 역할놀이에서 어떤 것을 알게 되었나요? • 저작권을 보호해야하는 이유가 무엇인가요? • 저작권이 있는 저작물을 이용하는 방법은 어떤 것이 있습니까? • 저작권정보의 보호 및 관리의 중요성을 생각하고 친구들에게 알리는 글을 써봅시다.	• 학습목표와 관련지어 발표하기 s1. 저작권자의 권리를 보호하고 창작할 수 있는 기회를 제공한다. s2. 나라의 문화 산업을 더 발전시킬 수 있다. s3. 우리 모두가 사용할 수 있는 저작물이 많아지고 더 좋은 것들이 계속 나올 수 있게 된다. s1. 저작물을 찾고 그 저작물의 주인과 연락처를 찾는다. s2. 메일이나 메시지를 남긴다. s3. 허락을 받아야 한다. s4. 제목과 저작자를 표시하거나 출처를 꼭 표시한다. • 저작권정보와 관련하여 친구들에게 알리는 안내문 만들기 -광고, 표어, UCC, 프리젠테이션, 4컷 만화 등	(웹토론) • 사이버스쿨 (http://busan.edu.net/수정) 사이버학급 (정보공유) • 2009 대한민국의 클린콘텐츠 공익캠페인 UCC공모전 수상작
일반화 (5')	상호 평가	◆ 학습활동 평가 • 역할극을 통한 저작권 보호의 필요성을 배우고 난 뒤의 느낀점 이야기하기. ◆ 학습활동 반성 및 차시예고	• 활동 검토 및 경험 나누기 s1. 저작권 보호의 필요성에 대해 여러 가지 피해 사례를 직접 역할극을 해 봄으로써 저작권 보호의 필요성을 더 잘 이해하게 되었습니다. s2. 우리 생활에서 저작물이 유출되는 상황이 이렇게 많은 줄 몰랐습니다. 저도 모르게 저도 저작물을 유출하고 있었다는 사실을 알게 되었습니다. s3. 이 시간 이후로는 저작권자에게 허락을 받은 후 사용하겠습니다. • 생활과 관련한 실천과제 수행 다짐 -청소년 저작권 교실 접속하기, 저작권위원회에 저작물 등록하기, 학교 내 불법다운로드 근절 캠페인 하기	• 저작권보호 필요성에 대한 공익광고 • 학생동아리 YP(Youth Patrol) 활동과 연계 유도

4. 수업적용 및 결과분석

제안한 역할놀이 교수·학습모형(PRAG)을 기반으로 학습지도안을 개발하여 실험반 수업에 적용해 보고 얻은 결과를 전통적인 방식으로 수업한 비교반과 비교하여 분석하였다.

4.1 자료처리방법

본 연구에 사용된 연구대상의 자료는 20개의 설문으로 구성된 자작설문지를 이용하였고, 회수된 자료 중 무성의한 반응을 보인 응답자는 통계처리에서 제외시켰으며 설문조사 결과 처리 및 분석은 Microsoft Excel 프로그램과 SPSSWIN 12.0을 사용하였다. 연구에 사용된 구체적인 실증분석방법은 다음과 같다.

첫째, 수업 전 연구대상의 동질성 검증을 목적으로 정보보호 및 관리에 관한 인식도 차이를 살펴보기 위하여 일원변량분석과 t-검증을 실시하였다.

둘째, 성별과 학년에 따라 수업 전후 정보보호에 관한 인식도 차이를 살펴보기 위해 t-검증을 실시하였다.

셋째, 실험반 내 각 그룹에 따른 정보보호에 관한 인식도 차이를 살펴보기 위해 수업 전후 t-검증을 실시하였다.

넷째, 수업 후 실험반과 비교반의 수업에 대한 만족도 차이를 살펴보기

위하여 t-검증을 실시하였다.

다섯째, 본 연구의 실증분석은 유의수준 $p < .001$, $p < .01$, $p < .05$ 에서 검증하였다.

4.2 사전 동질성 검증

수업 전 부산광역시 ○○초등학교 5학년 5개 반과 6학년 4개반 학생들에게 정보보호, 관리, 태도 등에 관한 내용으로 설문조사를 실시한 결과는 <표 4-1> 및 <표 4-2>와 같다. 평균점수가 모두 63점에서 67점 대로 나타났다으며, one way ANOVA 분석을 실시한 결과 반 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 이 결과를 토대로 5학년에서는 2반 실험반과 평균값이 가장 비슷한 3반을 비교반으로 설정하였고, 6학년에서는 2반 실험반과 평균값이 가장 비슷한 4반을 비교반으로 선정하였다.

<표 4-1> 연구대상의 사전 집단 비교(5학년)

반	학생수	평균	표준편차	F	p
1	28	64.50	8.68	.67	.61
2	28	65.75	11.68		
3	28	65.39	8.40		
4	28	67.21	8.61		
5	26	63.27	8.78		

<표 4-2> 연구대상의 사전 집단 비교(6학년)

반	학생수	평균	표준편차	F	p
1	31	64.71	9.30	1.16	.25
2	32	61.53	12.20		
3	31	63.74	9.81		
4	31	62.48	7.76		

다음 <표 4-3> 및 <표 4-4>와 같이 두 학년에서 각각 실험반과 비교반 사이의 사전 동질성 확보 여부를 살펴보기 위하여 t-검증을 실시하였다. 5학년의 경우 실험반 65.75점, 비교반 65.39점으로 매우 비슷한 수준으로 나타났다으며, 유의확률이 .90으로 $p > .05$ 이상으로 나타나 반별 사전 점수 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉 두 집단간 차이가 없으므로, 사전 동질성이 확보되었음을 알 수 있다. 그리고 6학년도 실험반 61.53점, 비교반 62.48점으로 평균점수가 비슷하였으며, 유의확률이 .47로 $p > .05$ 이상으로 나타나 반별 사전점수 간에는 유의미한 차이가 없어 각 학년의 두 집단 간에는 사전 동질성이 확보되었음을 알 수 있다.

<표 4-3> 연구대상의 동질성 비교(5학년)

대 상	평균	표준편차	t	p
실험반	65.75	11.68	.13	.90
비교반	65.39	8.40		

<표 4-4> 연구대상의 동질성 비교(6학년)

대 상	평균	표준편차	t	p
실험반	61.53	12.20	-.73	.47
비교반	62.48	7.76		

4.3 정보보호 인식수준 변화

비교반과 실험반 학생 모두를 대상으로 제안한 교수·학습방법을 실제 수업에 적용하기 전과 후 학생들의 정보보호 인식수준의 변화정도를 비교하여 보았다.

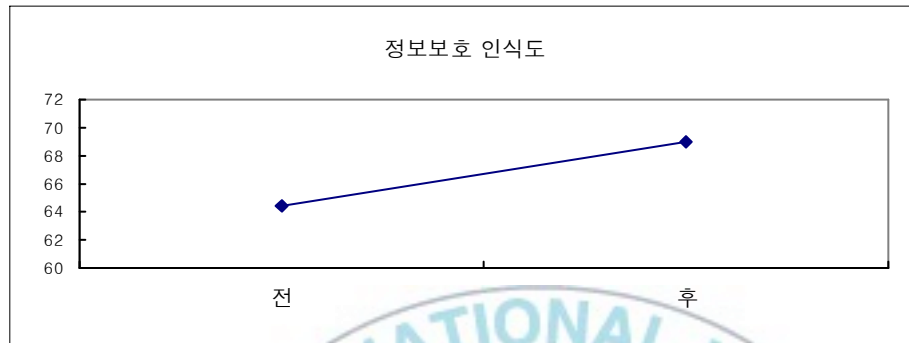
4.3.1 반별 정보보호 인식수준 차이

연구대상 학생들의 수업전후 정보보호 인식도 변화를 살펴본 결과 <표 4-5>와 (그림 4-1)에서와 같이 수업 전에는 평균 64.37점을 나타냈고 수업 후에는 평균 68.97점을 나타냈다. 평균차이 여부를 검증하기 위해 t-검증을 실시한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$).

<표 4-5> 정보보호 인식도

시기	평균	표준편차	t	p
전	64.37	9.41	-8.11***	.000
후	68.97	9.89		

***p<.001



(그림 4-1) 정보보호 인식도

<표 4-6> 성별에 따른 정보보호 인식도

시기	성별	평균	시기	성별	평균
전	남	63.90	후	남	69.73
	여	64.77		여	68.30

<표 4-6>와 같이 수업 전에 남학생과 여학생의 평균은 각각 63.90점과 64.77점으로 여자가 조금 높게 나타났고, 수업 후에는 남학생과 여학생은 각각 69.73점과 68.30점으로 남학생이 약간 높게 나타났으나 성별에 따라서는 비슷한 경향을 보인다. 그러나 이와는 달리 학년에 따라 차이가 있는 것으로 나타나 다음 절에서 상세히 분석해 본다.

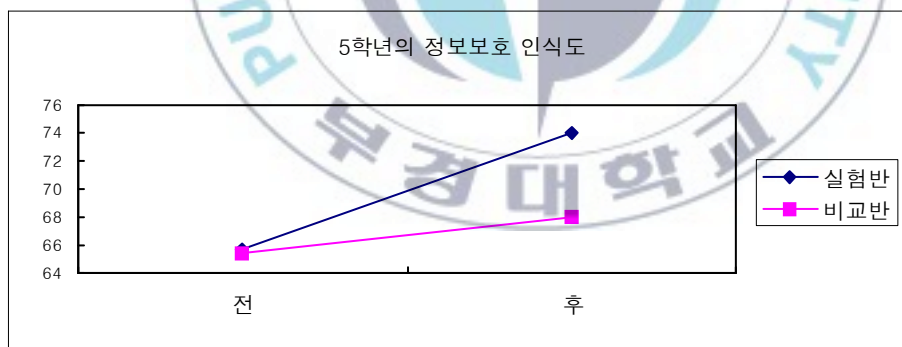
4.3.2 학년별 정보보호 인식수준 차이

5학년의 경우 <표 4-7>과 (그림 4-2)에서와 같이 실험반과 비교반의 수업 전 정보보호 인식도에서는 통계적으로 의미 있는 차이는 없었다($t=.13$, $p>.05$). 그러나 이 수업 후 정보보호 인식도에서는 실험반과 비교반 사이에 유의한 차이가 있었다($t=2.19$, $*p<.05$). 즉 실험반 학생들의 정보보호 인식 수준이 비교반보다 향상되었다.

<표 4-7> 5학년의 정보보호 인식도

시기	대 상	평균	표준편차	t	p
전	실험반	65.75	11.68	.13	.90
	비교반	65.39	8.40		
후	실험반	73.93	10.19	2.19*	.03
	비교반	67.93	10.28		

* $p<.05$

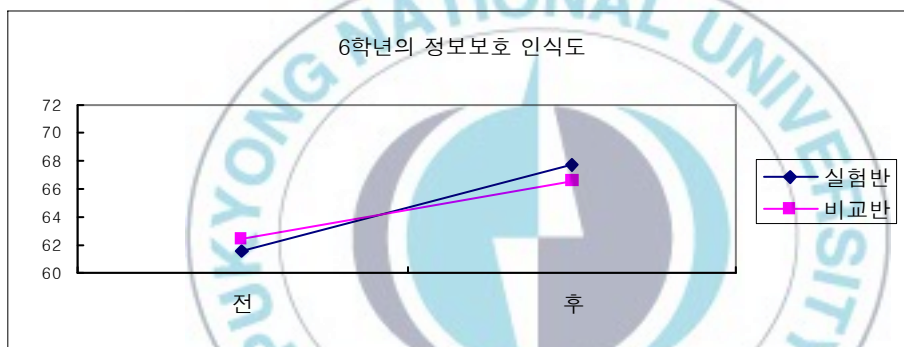


(그림 4-2) 5학년의 정보보호 인식도

6학년의 경우 아래 <표 4-8>과 (그림 4-3)에서와 같이 실험반과 비교반 간에 수업전후 학생들의 정보보호 인식도에는 모두 의미 있는 차이가 없음을 알 수 있었다.

<표 4-8> 6학년의 정보보호 인식도

시기	대 상	평균	표준편차	t	p
전	실험반	61.53	12.20	-.73	.47
	비교반	62.48	7.76		
후	실험반	67.72	11.74	.39	.69
	비교반	66.61	10.84		



(그림 4-3) 6학년의 정보보호 인식도

4.3.3 그룹별 정보보호 인식수준 변화

두 학년의 실험반 학생을 대상으로 수업전후 설문 응답결과를 각 문항별로 5단계(5점)로 채점하여 세 그룹(54점 이하-위험그룹, 54점 초과 70점 미

만-주의그룹, 70점 이상-정상그룹)으로 나눈 결과는 다음 <표 4-9>와 같다. 여기서 위험 그룹이라 함은 정보보호 인식수준이 낮은 그룹을 의미하고, 주의 그룹이란 정보보호 인식수준이 보통이며, 정상 그룹은 정보보호 인식수준이 높은 그룹을 의미한다.

<표 4-9> 그룹별 정보보호 인식수준 분포

시기	학년	그룹			계
		위험	주의	정상	
전	5	6명 (21%)	19명 (68%)	3명 (11%)	28명 (100%)
	6	12명 (37%)	13명 (41%)	7명 (22%)	32명 (100%)
후	5	0명 (0%)	12명 (43%)	16명 (57%)	28명 (100%)
	6	6명 (19%)	14명 (44%)	12명 (37%)	32명 (100%)

위 표와 같이 실험반내 학생들을 대상으로 하여 정보보호에 대한 인식정도를 그룹별로 구분해 본 결과 5학년의 경우 수업 전에는 21%에 달하던 위험그룹의 학생들이 수업 후에는 0%로 나타났고, 6학년의 경우도 37%의 위험그룹 학생들이 수업 후에는 19%로 줄어든 것으로 나타났다.

또, 정상그룹의 경우에도 5학년은 수업 전 11%에서 수업 후 57%로 대부분의 학생들이 정보보호에 대한 인식 변화가 있었으며, 6학년도 22%에서 37%로 늘어났음을 알 수 있다.

다음은 각 그룹별로 학생들의 정보보호 인식도를 3개의 하위영역으로 구분하여 수업 전후 그 변화를 분석해 보았다.

(1) 위험그룹의 경우

<표 4-10> 위험그룹 경우(5학년, n=6)

하위영역	시기	평균	표준편차	t	p
정보관리	전	13.83	5.46	-2.56	.05
	후	20.33	5.68		
정보보호	전	10.17	2.32	-2.60	.05
	후	13.50	2.59		
실천의지	전	26.17	5.42	-1.32	.25
	후	29.83	6.15		

<표 4-10>과 같이 위험그룹의 수업 전후 응답결과를 비교해보면, 정보관리의 경우 사전은 13.83점, 사후는 20.33점으로 실험반 아이들의 사후 정보관리 영역의 인식이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

정보보호의 경우 사전은 10.17점, 사후 13.50점으로 사후 정보보호의 인식이 높게 나타났으나 역시 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

정보보호 실천의지의 경우 사전은 26.17점, 사후는 29.83점으로 사후의 평균이 높아졌으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 4-11> 위험그룹 경우(6학년, n=12)

하위영역	시기	평균	표준편차	t	p
정보관리	전	15.00	5.67	-3.58**	.004
	후	23.83	5.91		
정보보호	전	9.25	4.25	-2.68*	.022
	후	14.75	4.43		
실천의지	전	25.08	4.23	-5.80***	.000
	후	34.75	3.52		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

위 <표 4-11>과 같이 위험그룹의 수업 전후 응답결과를 비교해보면, 정보관리의 경우 사전은 15.00점, 사후는 23.83점으로 실험반 학생들의 사후 정보관리 영역의 인식이 높게 나타났으며 $p < .01$ 의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.

정보보호의 경우 수업 전은 9.25점, 수업 후 14.75점으로 수업 후 정보보호의 인식이 높게 나타났으며 $p < .05$ 의 유의수준에서 차이를 보였다.

정보보호 실천의지의 경우 수업 전은 25.08점, 수업 후는 34.75점으로 수업 후의 평균이 매우 높아졌으며 $p < .001$ 의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

즉, 제안한 모형으로 수행한 수업이 위험그룹에 속한 학생들의 정보보호의 인식 변화에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다.

(2) 주의그룹의 경우

<표 4-12> 주의그룹 전후 비교(5학년, n=19)

하위영역	시기	평균	표준편차	t	p
정보관리	전	22.79	3.34	-2.94**	.009
	후	25.21	3.24		
정보보호	전	14.53	3.53	-2.41*	.027
	후	16.42	4.29		
실천의지	전	29.89	4.78	-2.82*	.011
	후	33.47	3.26		

* $p < .05$, ** $p < .01$

위 <표 4-12>와 같이 주의그룹에 속한 학생들의 수업 전후 정보보호 인식도를 비교해보면, 정보관리의 경우 수업 전은 22.79점, 수업 후는 25.21점으로 정보보호 및 관리에 관한 수업 후 정보관리에 대한 인식이 높게 나타났다.($p < .01$)

정보보호의 경우 수업 전은 14.53점, 수업 후는 16.42점으로 수업 후 평균이 더 높게 나타났으며 $p < .05$ 의 유의수준에서 차이가 나타났다.

실천의지의 경우 수업 전은 29.89점, 수업 후는 33.47점으로 수업 후 평균이 더 높게 나타났으며 $p < .05$ 의 유의수준에서 차이가 나타났다.

즉, 제안한 모형으로 수행한 수업이 5학년 주의그룹에 속한 학생들의 정보보호의 인식 변화에 긍정적인 효과가 있는 것을 알 수 있다. 그러나 6학년 주의그룹의 학생들은 아래<표 4-13>에서와 같이 세 영역에서 모두 수업 전후에 학생들의 정보보호 인식 변화에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 4-13> 주의그룹 전후 비교(6학년, n=13)

하위영역	시기	평균	표준편차	t	p
정보관리	전	19.71	2.73	.14	.89
	후	19.50	5.08		
정보보호	전	12.71	2.92	-.26	.80
	후	13.00	2.69		
실천의지	전	30.71	3.47	1.06	.31
	후	29.36	5.08		

(3) 정상그룹의 경우

다음 <표 4-14> 및 <표 4-15>와 같이 실험반 정상그룹 학생들을 대상으로 하여 수업 전후 정보보호 인식도 변화를 비교해 보면, 두 학년 모두 세 하위영역에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 4-14> 정상그룹 전후 비교(5학년, n=3)

하위영역	시기	평균	표준편차	t	p
정보관리	전	29.33	1.16	.00	1.00
	후	29.33	.58		
정보보호	전	23.67	1.53	1.00	.42
	후	22.67	3.22		
실천의지	전	34.67	1.16	-.50	.67
	후	35.00	2.00		

<표 4-15> 정상그룹 전후 비교(6학년, n=7)

하위영역	시기	평균	표준편차	t	p
정보관리	전	23.57	2.07	1.79	.12
	후	20.43	5.44		
정보보호	전	15.71	2.93	-.46	.66
	후	16.43	2.23		
실천의지	전	33.57	4.96	.75	.48
	후	30.43	8.28		

4.3.4 저작권보호 인식수준 차이

<표 4-16> 저작권보호 인식도 전후 비교

대상	시기	평균	표준편차	t	p
실험반	전	14.10	4.11	-4.13***	.00
	후	16.28	3.19		
비교반	전	15.49	4.16	-1.54	.13
	후	16.22	3.24		

***p<.001

위 <표 4-16>와 같이 무단복제에 따라 정보보호 및 관리에 관한 수업을 적용하지 않은 비교반과 적용한 실험반의 사전과 사후를 비교한 결과 비교반의 경우 사전집단의 평균이 15.49점으로 나타났고 사후집단의 평균이 16.22점으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않는 것을 알 수 있다.

반면 실험반의 경우 사전집단의 평균이 14.10점으로 나타났고 사후집단의 평균이 16.25점으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것을 알 수 있다.

4.4 수업에 대한 학생 반응 차이

4.4.1 수업 만족도 차이

정보보호를 주제로 한 2차시 수업 후 학생들의 수업에 대한 만족도를 조사하여 보았다. 수업만족도는 제안한 교수학습방법으로 수행한 2차시 수업의 전 과정에 대한 것으로 수업에 대한 흥미, 참여 그리고 지적인 면과 정의적인 면의 수업목표 달성에 관한 내용으로 5단계 척도로 설문을 실시하였다.

<표 4-17> 수업에 대한 만족도 결과(5,6학년 전체)

대 상	평균	표준편차	t	p
실험반	17.07	2.67	4.09	.00**
비교반	13.04	4.49		

**p<.01

<표 4-17>과 같이 실험반의 개인정보보호 수업에 대한 만족도가 비교반에 비해 유의미한 차이를 보인다는 것을 알 수 있었다 ($t=4.09$, $**p<.01$).

4.4.2 수업에 대한 하위요소별 만족도 차이

학생들의 수업만족도에 대한 반별 차이를 보다 자세히 알아보기 위하여 수업흥미도, 수업참여도, 학습목표달성도(1:지적요소 강조, 2:정의적요소 강조)와 같은 하위 요소들로 구분하여 얻은 결과를 분석하여 보았다.

<표 4-18> 5학년의 수업만족도 결과

하위요소		대 상	평균	표준편차	t	p
흥미도		실험반	4.07	1.18	2.36*	.02
		비교반	3.29	1.30		
참여도		실험반	4.14	.97	3.67***	.00
		비교반	3.11	1.13		
목표 달성도	지적	실험반	4.61	.63	4.35***	.00
		비교반	3.43	1.29		
	정의적	실험반	4.25	1.01	3.31***	.00
		비교반	3.21	1.32		

* $p<.05$, *** $p<.001$

<표 4-18>에서와 같이 수업에 대한 흥미도의 경우 실험반(4.07)이 비교반(3.29) 보다 높게 나타나($p<.05$), 비교반보다 실험반 학생들의 수업에 대한 흥미도 점수가 높게 나타났다.

수업참여도의 경우 실험반(4.14)이 비교반(3.11) 보다 높게 나타났다.($p<.001$) 즉, 비교반 보다 실험반의 참여 점수가 높게 나타났다.

지적인 면을 강조한 1차시 수업의 학습목표 달성도에 있어 ‘정보보호 및 관리방법을 알게 되었는가?’라는 질문에서는 실험반은 4.61점, 비교반은 3.43점으로 나타났다. ($p<.001$) 즉, 비교반 보다 실험반의 학습목표 달성도에 대한 점수가 높게 나타났다.

정의적인 면을 강조한 2차시 수업의 학습목표달성도에 있어 개인정보보호 및 관리에 대한 실천의지의 경우 실험반은 4.25점, 비교반은 3.21점으로 나타났다.($p<.001$) 즉, 비교반 보다 실험반 학생들의 실천의지가 높은 것으로 나타났다.

이와 같은 수업 결과에서 알 수 있듯이 지적인 면과 정의적인 면 모두에서 실험반이 모두 높은 점수를 보임으로써 제안 모형의 실제적인 효과를 검증할 수 있었다.

<표 4-19> 6학년의 수업만족도 결과

요소		대상	평균	표준편차	t	p
흥미도	실험반		3.59	.98	-1.68	.010
	비교반		3.16	1.07		
참여도	실험반		3.81	.78	-2.14*	.04
	비교반		3.35	.92		
목표 달성도	지적	실험반	3.84	.81	-1.63	.11
		비교반	3.45	1.09		
	정의적	실험반	3.88	.79	-2.42*	.02
		비교반	3.32	1.01		

* $p<.05$

<표 4-19>과 같이 6학년을 대상으로 개인정보보호를 주제로 수업 후 통제반과 실험반의 수업만족도를 비교한 결과 ‘수업방법이 재미있었는가?’라는 질문에 비교반의 평균이 3.16점, 실험반의 평균이 3.59점으로 나타났다.

‘수업활동의 전 과정에 적극적으로 참여했는가?’의 경우 비교반이 3.35점, 실험반이 3.81점으로 나타나 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났으며 ($p<.05$), ‘개인정보보호 및 관리방법을 알게 되었는가?’의 경우 비교반이 3.45점, 실험반이 3.84점으로 나타났다.

마지막으로 ‘개인정보보호에 관한 실천의지를 갖게 되었는가?’의 경우 비교반이 3.32점, 실험반이 3.88점으로 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다($p<.05$).



5. 결론 및 제언

5.1 결론

본 논문에서는 최근 사이버공간의 활성화와 정보통신의 발달로 그 심각성이 증대되고 있는 개인정보보호와 저작권보호 문제를 보다 현실성 있게 교육 현장에서 지도하는 방안을 모색하였다. 특히 정보보호와 관련된 여러 가지 문제들은 훈련과 학습에 의해 효과를 증대시킬 수 있기 때문에 아동기의 반복적이고 체계적인 교육은 정보화의 역기능을 줄여나갈 수 있는 유일한 대안으로 판단된다. 그리하여, 초등학교 5,6학년을 대상으로 개인정보와 저작권정보의 보호 및 관리에 관한 정보통신윤리 내용을 역할놀이 교수·학습모형으로 수업을 진행하였다. 그 결과 제안 모형으로 수업을 실시한 반이 전통적인 교수·학습방법으로 수업한 반에 비해 정보보호 인식 수준이 매우 긍정적으로 변화되었으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 수업 전 정보보호 인식수준에서는 의미 있는 차이가 없었던 실험반과 비교반 사이에 수업 후 실험반의 인식수준이 크게 향상된 것으로 보아 역할놀이 교수·학습모형은 초등학생들의 정보보호 인식수준을 높이는 데 유용한 방법이다.

둘째, 초등학생의 정보보호 인식수준은 성별에 따라서는 차이가 없고, 학년에 따라서는 차이를 보이며, 제안한 역할놀이 교수·학습방법은 6학년에서 보다 5학년의 경우에 더 효과적인 것으로 나타났다.

셋째, 역할놀이 교수·학습방법 적용이 실험반 내에서는 6학년의 위험그룹과 5학년의 주의그룹에 속한 학생들에게 효과가 있는데 반해, 정상그룹의 학생들은 두 학년에서 모두 수업 전과 후의 정보보호 인식수준에 있어 의미 있는 변화를 보이지 않는다.

넷째, 실험반 학생들의 저작권보호 인식수준이 비교반 학생들에 비해 현저한 차이를 보이는 것을 보아 제안 교수학습모형은 초등학생들의 저작권 정보 보호 인식수준을 향상시키는데 효과적인 방법이다.

다섯째, 실험반 학생들의 수업에 대한 흥미도, 참여도, 학습목표달성도가 비교반에 비해 의미 있는 차이가 있는 것으로 나타나, 제안한 역할놀이 교수·학습모형은 초등학생들의 정보보호 관련 수업만족도를 높인다.

5.2 제언

본 연구결과를 토대로 후속연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 2010학년도부터 재량활동 교육과정 중 ICT활용교육 시간이 1/2로 축소되기 때문에(기존 : 연 34시간 지도, 변경 : 연 17시간 확보), 정보통신 윤리 교육은 자칫 형식적인 지도로 끝날 가능성이 더 높다. 따라서, 프로젝트 학습과 같은 다양한 교수·학습 방법을 도입하더라도 초등학생의 정보 보호 교육에 대한 중요성은 더 강조되고, 더 지속적으로 연구되어야 한다.

둘째, 최근 정보유출에 따르는 문제들이 사회적 이슈가 되고 있다. 정보 유출과 같은 사이버 역기능으로부터의 피해를 줄이기 위한 법과 제도적인 장치 마련은 물론 기업, 가정, 사회, 학교 등에서 성인교육도 함께 이루어져야 한다.

셋째, 정보보호 인식수준을 보다 객관적으로 측정할 수 있는 표준화된 검사 도구와 수준에 맞는 역할놀이 대본이나 상황설정 예시 자료는 다양하게 개발되어야 하고, 수업준비에 드는 시간을 절약할 수 있는 증강현실기반 교육용콘텐츠 개발·보급 등 이후에도 생활 속에서 실천이 강조되는 좋은 수업을 위한 교사의 노력들이 배가되어야 한다.



참 고 문 헌

- [1] A. Bank, M. Henderson, and L. Eu, "A Practical Guide to Program Planning: A Teaching models Approach," New York : Teachers College Press, 1981.
- [2] A. C. Bohart, "Role Playing and Interpersonal Conflict Reduction," *Journal of Counseling Psychology*, Vo. 21, No. 1, pp. 15-24, 1977.
- [3] M. M. Brown, "What is Home Economics Education?," Educational Resources Information Center, 1980.
- [4] Y.-Y. Chan, "Using Anomalous Data to Foster Conceptual Change in Security Awareness," *International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS)*, pp. 638-642, 2009.
- [5] T. J. Chiang, R-I Chang, J. S. Kouh, and K.-P. Hsu, "An Information Security Education Maturity Model v2.0," <http://www.ism3.com/>.
- [6] G. L. Clore and K. M. Jeffery, "Emotional Role Playing, Attitude, and Attraction toward a Disabled Person," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 23, No. 1, pp. 105-111, 1972.
- [7] E. Hjeltn, S. Wolthusen, "Full-Spectrum Information Security Education: Integrating B.Sc, M.Sc, and Ph.D. Programs," *Proceedings of the 3rd Annual Conference on Information Security Curriculum Development*, pp. 9-16, 2006.
- [8] C. Lutteroth, A. Luxton-Reilly, G. Dobbie, and J. Hamer, "A Maturity Model for Computing Education," *Proceedings of the Ninth Australasian Conference on Computing Education*, Vol. 66, pp. 107-114, 2007.

- [9] J. V. Niekerk and R. V. Solms, "Bloom's Taxonomy for Information Security Education," *Proceedings of Information Security South Africa (ISSA)*, pp. 1-13, 2008.
- [10] T. R. Peltier, "Implementing an Information Security Awareness Program," *Information Systems Security*, Vol. 14, No. 2, pp. 37-48, 2005.
- [11] P. Puhakainen, "A Design Theory for Information Security Awareness," PhD thesis, Acta Universitatis Ouluensis A 463, The University of Oulu, 2006.
- [12] C. Roper, J. A. Grau, and L. Fischer, "Security Education, Awareness and Training: From Theory to Practice," *Elsevier Butterworth Heinemann*, 2005.
- [13] S. D. Warren and L. D. Brandeis, "The Right to Privacy," 4 Harv. L. Rev. 193, pp. 195, 1890.
- [14] F. R. Shaftel and G. Shaftel, "People in Action: Role Playing and Discussion Photographs for Elemental Social Studies," Level A-D. California State series. Sacramento, CA: California State Department of Education, 1971.
- [15] M. Siponen, "A Conceptual Foundation for Organizational Information Security Awareness," *Journal of Information Management & Computer Security*, Vol. 8, No. 1, pp. 31-41, 2000.
- [16] R. B. Vaughn, D. A. Dampier, and M. B. Warkentin, "Building an Information Security Education Program," *Proceedings of the 1st annual conference on Information security curriculum development*, pp. 41-45, 2004.

- [17] National Institute of Standards and Technology: NIST 800-16: "Information Technology Security Training Requirements: A Role- and Performance-Based Model," *NIST Special Publication 800-16*, National Institute of Standards and Technology, 1998.
- [18] 강병재, "상황기반 역할놀이와 상황토론이 유아의 사회적 행동에 미치는 영향, 열린유아교육연구," 제10권, 제4호, pp. 117-118, 2005.
- [19] 김경화, "역할놀이를 활용한 수업이 아동의 친사회적 행동에 미치는 효과," 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문, 2007.
- [20] 김수진, 임화경, "초등컴퓨터교육에서 개인정보보호에 대한 교재분석 및 의식조사," 한국컴퓨터교육학회 동계학술발표논문집 제9권 1호, pp. 144-147, 2005.
- [21] 김재봉, 염창권, 천경록, 임성규, "초등 국어과 교수·학습방법," 교육과학사, 2001.
- [22] 류호기, "토의식 수업과 역할놀이 수업이 학습자의 지각향성에 따라 조망 수용력과 도덕적 판단력 발달에 미치는 효과," 한국교원대학교 대학원 박사학위논문, 2003.
- [23] 박귀자, 이경현, "초등학생의 개인정보보호교육을 위한 역할놀이 교수·학습 설계," 한국멀티미디어학회 추계학술발표대회논문집, 제11권, 제2호, pp. 105-108, 2008.
- [24] 박선희, "고급사고력 신장을 위한 역할놀이 교수-학습 모형 개발에 관한 현장연구," 대한지리학회지 제 40권 제1호, p. 116, 2005.
- [25] 박성익, 권낙원역, "수업모형의 적용기술," 성원사, 1989.
- [26] 박찬정, "컨조인트 분석을 이용한 초·중등학교 정보통신윤리교육 수업설계 요소 분석," 한국컴퓨터교육학회 논문지 제10권 제1호, pp. 17-18, 2007.

- [27] 이상우, “사례중심 역할놀이 수업모형이 개인정보보호 실천력에 미치는 효과,” 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문, 2009.
- [28] 정찬모, 최봉철, 이상돈, “정보보호를 위한 관계법령 정비,” 정보통신정책연구원, pp. 26-27, 1997.
- [29] 최월미, “초등학생의 개인정보보호에 대한 인식개선 방안 연구,” 목포대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2006.
- [30] 황홍섭, “초등 사회과 교수법 및 교재연수,” 교문사, pp. 105-106, 2002.
- [31] 교육인적자원부, “도덕과 교사용지도서,” 2008.
- [32] 부산광역시교육청, “정보통신윤리 교육의 실제,” 부산교육 2005-012, pp. 21-22, 2006.
- [33] 부산광역시교육청, “즐거운 컴퓨터 및 교사용지도서,” 2008.
- [34] 한국정보문화진흥원, “선생님과 함께 하는 깨끗한 정보세상,” pp. 444-448, 2004.
- [35] 개인정보침해신고센터, <http://www.1336.or.kr>, 2009.
- [36] 교육과학기술연수원, <http://www.nest.go.kr>, 개인정보보호 공무원 사이버 연수교재, 2009.
- [37] 다음, <http://daum.net>, 2004.
- [38] 방송통신위원회, <http://www.index.go.kr>, 2009.
- [39] 보호나라, <http://www.boho.or.kr>, 2004.
- [40] 한국정보보호진흥원, <http://www.kisa.or.kr>, 2008.
- [41] 한국정보통신기술협회, <http://www.tta.or.kr>, 2009.

부 록

설 문 지

안녕하십니까?

다음 내용은 개인정보와 저작권정보에 대한 초등학생들의 정보 관리 습관을 조사하는 것입니다. 응답결과는 교과활동이나 기타 학습활동 성적과는 전혀 관계가 없으며, 여러분이 재량활동 수업전후 정보보호 및 관리에 관한 인식이나 그 변화정도를 알아보려고 합니다. 또, 초등학생을 위한 보다 나은 정보보호 교육 방안을 찾아보고자 하는 것입니다.

순수하게 연구 목적으로만 사용되는 것이오니 각 물음에 대해 솔직하게 답해 주시되, 보기 중 해당되는 번호에 V표를 하거나 빈 곳에 자신의 생각을 적어 주시기 바랍니다.

2009년 5월 27일

부경대학교 정보보호학 협동과정 박귀자

<학생정보>

◆ 성별 : ① 남 ② 여

◆ 학년 : ① 5학년 ② 6학년

◆ 반 : ① 반 ② 반 ③ 반 ④ 반 ⑤ 반

1. 자신의 전자우편 주소로 온 스팸으로 의심되는 메일이 오면 어떻게 관리합니까?

- ① 웹사이트 가입 시 메일 수신 거부 의사를 미리 밝힌다
- ② 차단 기능을 사용하여 스팸으로 의심되는 메일을 사전에 차단한다
- ③ 스팸으로 의심되는 메일은 열어보지 않고 그대로 둔다
- ④ 스팸으로 의심되는 메일은 열어보지 않고 삭제한다
- ⑤ 스팸 메일인지 알지만 열어보고 내용을 확인한다

2. 여럿이 사용하는 컴퓨터에서 사용한 웹사이트를 빠져나올 시 어떻게 합니까?

- ① 로그아웃을 하지 않고 그냥 나온다
- ② 가끔은 로그아웃을 하는 편이다
- ③ 자주 로그아웃을 하고 나온다
- ④ 반드시 로그아웃을 한다
- ⑤ 기타 ()

3. 자신이 알고 있는 보안프로그램은 몇 개나 됩니까?

- ① 하나도 없다 ② 1-2개 ③ 3-4개 ④ 5-6개 ⑤ 7개 이상

4. 자신이 가장 많이 이용하는 컴퓨터에 설치되어있는 프로그램의 종류를 찾아 모두 v표 하세요.

- ① 키보드 해킹 방지 프로그램
- ② 스파이웨어 차단 프로그램
- ③ 백신프로그램
- ④ 방화벽 프로그램
- ⑤ 기타 ()

5. 자신의 컴퓨터를 보안관련 프로그램의 최신 버전으로 얼마나 자주 업데이트합니까?

- ① 전혀 하지 않는다
- ② 일 년에 한 번 정도 한다
- ③ 일 년에 두세 번 정도 한다
- ④ 최신 버전이 나올 때마다 한다
- ⑤ 기타 ()

6. 인터넷 상에서 자신이 가입한 웹사이트를 모두 기억하고 있습니까?

- ① 모두 기억하지 못한다 ② 거의 기억하지 못한다 ③ 몇 가지만 기억하고 있다
- ④ 거의 기억한다 ⑤ 모두 기억하고 있다

7. 인터넷 상에서 자신이 가입한 웹사이트의 비밀번호를 모두 기억하고 있습니까?

- ① 모두 기억하지 못한다 ② 거의 기억하지 못한다 ③ 몇 가지만 기억하고 있다
④ 거의 기억한다 ⑤ 모두 기억하고 있다

8. 자신이 가입한 웹 사이트의 비밀번호는 주로 어떻게 관리합니까?

- ① 처음 가입한 후 웹 사이트의 비밀번호는 한 번도 변경한 적이 없다
② 몇 개의 사이트의 비밀번호는 몇 번 변경한 적이 있다
③ 주기적으로 비밀번호를 변경하여 사용하고 있다
④ 웹사이트마다 비밀번호를 메모 해 두고 체계적으로 관리하고 있다
⑤ 기타 ()

9. 웹사이트 가입 시 회원 약관을 읽어보고 가입하십니까?

- ① 전혀 읽어보지 않는다 ② 일부만 읽어본다
③ 대충 훑어본다 ④ 처음부터 끝까지 꼼꼼하게 읽어본다
⑤ 기타 ()

10. 자신이 가입한 웹사이트의 개인정보보호 정책에 대해 알고 있습니까?

- ① 전혀 모른다 ② 조금 아는 편이다 ③ 잘 알고 있다

11. 자신이 가입한 웹사이트를 이용하지 않게 되었을 때는 어떻게 관리합니까?

- ① 사용하지 않는 웹사이트가 무엇인지 모른다
② 사용하지 않는 웹사이트를 알고 있으나 어떻게 할지 몰라 그냥 둔다
③ 사용하지 않는 웹사이트가 있는지 모르나 어떻게 관리해야하는지는 알고 있다
④ 사용하지 않는 웹사이트와 관리방법 둘 다 알고 있으나 그냥 둔다
⑤ 사용하지 않는 웹사이트는 반드시 회원탈퇴를 한다

12. 개인 정보 유출이 의심되는 경우 자신은 어떻게 대처하십니까?

- ① 어떻게 할 지 몰라 그냥 있다
- ② 부모님이나 선생님 등 누군가에게 알린다
- ③ 해당 사이트에서 내 정보를 변경한다
- ④ 해당 사이트에서 탈퇴한다
- ⑤ 사이버 경찰에 신고한다

13. 인터넷에서 다른 사람이 만든 사진이나 그림을 가져다가 자신의 블로그를 꾸미려고 합니다. 어떻게 하면 된다고 생각하십니까?

- ① 복제하여 그대로 사용한다
- ② 복사하여 조금 고쳐서 사용한다
- ③ 제목과 저작자 표시 등 출처를 표시하여 사용한다
- ④ 만든 사람을 찾아 사용허락을 받고 출처를 표시하여 사용한다
- ⑤ 어떻게 하는지 몰라 포기한다

14. 내가 만들어 학급홈페이지에 올려둔 멀티미디어 문서파일을 친구가 자신의 과제를 해결하는데 그대로 사용한다고 합니다. 만약 '나'라면 어떻게 하겠습니까?

- ① 홈페이지의 원본파일을 삭제한다
- ② 홈페이지의 원본파일을 저작권위원회에 등록한다
- ③ 내가 만든 파일이고 사용할 때는 내 허락을 받아야한다고 알린다
- ④ 다른 사람이 스크랩이나 복사하지 못하도록 관리한다
- ⑤ 기타()

15. 인터넷 상에 있는 다른 사람이 만든 자료를 복제 또는 복사하여 활용해 본 경험이 있습니까?

자료 \ 경험정도	해 본 적이 없다	가끔 해 본 적이 있다	자주 한다
사진이나 그림파일	①	②	③
문서 파일	①	②	③
음악 파일	①	②	③
동영상(UCC) 파일	①	②	③

16. 홈페이지, 블로그, 카페 등 인터넷 상의 게시판에서 다음과 같은 내용으로 친구가 고민을 하고 있는 것을 알게 되었습니다. 자신이라면 어떻게 리플(댓글)을 달아주고 싶은지 아래 빈 칸에 적어보세요.

<고민 하나> 인터넷에서 메일을 확인하던 중 대화방의 모르는 사람으로부터 ‘환영합니다. 재미있는 교육용게임 소프트웨어를 창호님께 무료로 복제하여 드리겠습니다. 연락처(전화번호,주소)와 아이디, 비밀번호를 알려주세요.’라는 메시지를 받았다.	<고민 둘> 창호 아버지는 직접 찍은 사진과 편집한 조각그림들을 인터넷상에서 소액으로 판매하는 커뮤니티를 운영하고 있습니다. 그러던 중 네티즌들이 돈을 들이지 않고 창호 아버지의 사진과 조각그림을 이용하여 자신들의 아바타를 꾸민다는 사실을 알게 되었습니다.
↓	↓

※ 정보보호를 주제로 한 수업 후 자신의 생각이나 느낌을 솔직하게 표시해 봅시다.

설문내용	생각이나 느낌	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	아주 그렇다
수업방법이 재미있었는가?		①	②	③	④	⑤
수업활동의 전 과정에 적극적으로 참여했는가?		①	②	③	④	⑤
정보보호 및 관리 방법을 알게 되었는가?		①	②	③	④	⑤
정보보호에 관한 실천의지를 갖게 되었는가?		①	②	③	④	⑤



감사의 글

열 개 남짓한 실타래를 들고 동분서주하며 보냈습니다. 이제 반 쯤 풀렸나 싶은데, 벌써 경인년 해가 둥실 떠오릅니다. 되돌아보니 지나온 발자국마다 군데군데 난제가 있긴 했지만 매우 값진 것들을 얻었습니다. 논문의 끝 이 짧은 지면에 그 보물보따리를 다 풀어놓을 수 없는 것 또한 제 표현의 서투름이나 욕심스러운 마음 탓이겠지요. 그래도 이 작은 매듭의 기쁨을 맛볼 수 있도록 음양으로 도와주신 많은 분들께 감사의 인사를 드립니다.

사시사철 변함없이 참교육자의 스승상을 보여주시는 이경현 교수님!
덩치만 컸지 부족한 제가 선불리 선택한 길에서 한 과정씩 서투른 발걸음을 옮길 때마다 얼마나 노심초사하셨습니까, 국제적으로 망신을 당할 제자의 일이 걱정되어 늦은 밤 쉬지도 못하시고 영어로 발표연습을 시키신 일은 바로 어제 일 같습니다. 잘 이끌어주신 덕분에 오늘에 이르렀고요, 지나온 흔적들은 두고두고 저의 인생에서 좋은 거름이 될 것입니다. 교수님의 그간 사랑과 정성에 감사드리며, 진정한 감동이란 무엇인지 그리고 어떻게 해야 하는지를 잘 배우고 갑니다.

너무도 인간적이고 인자한 모습으로 제자를 대하시는 조성진 교수님!
칠판을 가득 메운 알쏭달쏭한 수학기초론은 제가 철저히 작아지는 경험을 하도록 했습니다. 그 덕분에 유클리드와 데카르트도 다시 만났고, 수학자들의 이야기로 방송훈화를 하기도 했었지요. 교수님께서 부족한 제 논문의 주심을 맡아 애태웠을 마음을 짐작해보니 많이 부끄럽습니다만 그래도 늘 만학도의 어려움을 함께 걱정해 주셔서 힘이 났었습니다. 오래도록 기억하겠습니다. 참 고맙습니다.

더 넓은 세계로의 원대한 꿈을 가지도록 안내해주신 박만곤 교수님!
좀 더 수준 높은 논문을 완성해야 했었는데 제 짧은 학문적인 깊이와
노력의 부족으로 큰 뜻을 따르지 못했습니다. 이것은 약간의 아쉬움이
되어 남습니다. 그러나 또 살다보면 가까이서 교수님의 그 가르침을 배
울 수 있는 계기가 있을 것이라고 위안도 해 봅니다. 그때도 변함없이
애정을 갖고 지도해 주실 것이라는 믿음도 생깁니다. 늘 감사합니다.

그리고 더 좋은 논문이 될 수 있도록 나지막한 목소리와 점잖은 모습
으로 정성을 기울여주신 신상욱 교수님과 추운 날 막다른 골목길에서
지원을 요청하는 후배에게 먼 길 마다않고 달려와 따뜻하게 손 내밀어
주신 부산교대의 김용진 교수님께도 깊이 감사드립니다. 다가오는 날들
에도 기회가 닿을 때마다 부족한 제가 그 온기를 떠올리며 은혜에 보답
할 수 있게 되기를 소망해 봅니다.

이젠 ‘LISIA여, 영원하라!’는 하얀 천에 새겨진 환영문구가 새롭게 와
닿습니다. 그리고 이어질 연구실의 분위기도 한층 활발해지길 기대합니
다. 4년 동안 연구실을 드나들며 ‘내가 만일 젊은 시절로 돌아갈 수 있
다면, 이런 곳에서 공부하고 싶다.’는 생각을 여러 번 했습니다. 구성원
모두가 교수님을 존경하고 그 학문을 따르며, 각자 글로벌 감각을 갖추
어 어려울 땐 상부상조하면서, 서로에게 거울이 되는 그런 배움의 장으
로 느껴졌기 때문입니다. 자랑스러운 LISIA의 멤버들에게도 고마움을
느낍니다. 특히 논문의 완성 과정에서 자신의 일처럼 정성을 보태 준
정채덕 박사와 일본이나 서울에서 학회논문 발표를 잘 할 수 있도록 도
움을 주었던 서철, 오양 그리고 박영신에게도 고마운 마음입니다.

사랑하는 가족에게도 지면을 통해 감사하다는 말을 남기고 싶습니다.
항상 불평하지 않고 부족한 아내를 격려하는 남편과 엄마의 이야기를
그리워하며 어설픈 엄마에게까지 에너지 공급원이 되어주는 사랑스러운
두 딸, 그리고 대학을 졸업시켜 시집보내놓았더니 시집가서도 20년을
넘게 아직도 책가방을 들고 다니느냐고 안타까워하시는 어머니도 든든
한 나의 버팀목이고 후원자이셨습니다. 그들의 손 위로도 부족하지만
이 논문을 바칩니다.

마지막으로, 사십대 후반의 기로에서 박사학위 과정을 결심했던 제
자신에게도 가만히 귀 기울여 봅니다. 스치는 찬바람에 이상하게도 또
하나의 희망이 생깁니다. 마치 보도블록들 틈 사이로 피어있는 민들레
를 닮았기도 하고, 끝없이 가는 길에 산재된 타래들을 풀어 줄 열쇠 같
기도 합니다. 다시 언젠가는 아주 조그만 씨앗으로 변해 좁은 제 마음
을 살짝 흔들어 놓겠지요.

‘사람들은 저마다 나름대로의 문제를 가지고 살아가고 있지. 그걸
해결하려 노력하기도 하고 때로는 경쟁도 하면서 말이야. 그런데,
한 가지 분명한 것은 서로 어깨를 마주 기대고 함께 사는 세상은
역시 아름다운 곳이야. 그래, 맞아. 암, 그렇고말고.....’