

다양한 학교 안전교육 프로그램 개발·적용을
통한 안전의식 함양



기간 : 2003. 3. 1 ~ 2005. 2. 28

경기도 안양시 평촌공업고등학교
<http://www.pyongchon-th.hs.kr/>

운영의 개요

지정영역	안전교육			지 정 별		경기도교육청지정 교육인적자원부 과제수행						
운영기간	2003. 3. 1 ~ 2005. 2. 28											
학 교 명	평촌공업고등학교					주 소		우) 431-080 경기도 안양시 호계동 1105번지				
학 교 장	박 성 장					전화번호		교장실	031-458-9622			
교 감	백 정 현							교무실	031-458-9623			
연구담당	송 원 석							행정실	031-458-9624			
								F A X	031-458-9625			
교 사 및 학급구성	구분	교장	교감	부장	교사	계	학 년	1	2	3	계	
	남	1	1	14	29	45	학급수	13	13	13	39	
	여	·	·	3	39	42	학생수	455	430	429	1,314	
주 제	다양한 학교 안전교육 프로그램 개발·적용을 통한 안전의식 함양											
중 점 추진내용	운영의 과제					실천 내용						
	교·내외 안전환경을 조성하여 안전의식을 함양한다.					1. 학교내의 안전 게시 교육 및 물리적 안전 환경 조성 2. 학교 주변에 관한 교통안전 게시교육 및 환경 조성						
	교과별 교수-학습 지도 시 안전 교육을 실시하여 안전사고를 예방한다.					1. 교과 내용 중 안전교육의 교수-학습지도 2. 학교 홈페이지의 안전교육 사이트 D/B를 통한 안전교수-학습지도						
	다양한 체험교육을 전개하여 안전한 생활 습관을 형성한다.					1. 자치활동과 각종 행사로 안전체험 2. 초빙 강연을 통하여 안전의식 고취						
운영결과	1. 학교내·외의 물리적 환경을 조성하여 학교, 가정 및 우리주변에서 일어나기 쉬운 위험요소를 사전에 인지하고, 안전의식을 함양하는 효과를 거둘 수 있었다. 2. 평상시 교수-학습 활동을 통하여 위험 상황의 구체적인 사례 제시와 훈련 등을 통하여 응급처치의 능력을 육성하고, 인명 피해를 사전에 예방 할 수 있는 능력을 기를 수 있었다. 3. 학생들의 안전체험 활동을 강화함으로써 평상시 보다 안전에 대한 인식을 제고하고, 안전생활 습관을 형성하여, 불의의 사고에 대한 적절한 행동과 적합한 판단할 수 있는 능력을 기를 수 있었다. 4. 웹을 활용한 안전교육여건을 조성하여, 안전생활 습관형성의 중요성이 가정에 까지 파급되는 효과를 얻고, 안전의식 신장과 안전문화 생활화가 자연스럽게 확산되었다.											
특 색	1. 학급 안전게시판 제작, 안전 환경조성 및 학교 진입로 불법주차 계도 2. 안전교육 학습-활동을 위한 안전학습요소 추출, 안전교육 지도안 작성 및 운용, 사이버 공간 활용의 극대화 3. 안전과 관련된 체험활동과 자치활동 강화로 학생자율 안전 점검반 운영, 학생 및 교사 안전사고 경험 사례 발표대회, 안전사회참여발표대회											
일 반 화 자 료	1. 교내·외 안전 환경을 위한 사회참여 프로그램 2. 안전교육 지도 자료와 안전교육 교수-학습 과정안 3. 체험활동 프로그램											

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 연구의 문제	3
4. 연구의 범위	3
II. 이론적 배경	5
1. 안전교육	5
2. 인간의 안전 심리	10
3. 학교 안전사고의 유형 및 요인	16
4. 사고의 유형 및 실태	18
5. 선행연구 고찰	21
6. 용어의 정의	23
III. 본교의 안전사고 실태 및 분석	25
1. 본교 안전사고 실태와 현황	25
2. 안전관련 설문 응답사항	28
3. 실태분석 결과	31
IV. 운영과제의 설정	33
1. 운영 대상 및 기간	33
2. 운영 절차	33
3. 운영 방법	34
4. 운영조직	37
V. 운영 과제의 실행	39
1. [운영 과제 I]의 실행	39
2. [운영 과제 II]의 실행	44
3. [운영 과제 III]의 실행	54
VI. 운영 결과	77
1. 평가 내용 및 방법	77
2. 운영결과 및 분석	78
VII. 결론 및 제언	85
1. 결론	85
2. 제언	85
참 고 문 헌	86
[부록] 설문지(학생용)	87
[부록] 설문지(교사용)	89

표 목차

<표 II-1> 안전교육의 단계별 교육과정	6
<표 II-2> 대상자에 따른 교육 훈련기법	7
<표 II-3> 9가지 교육방법의 도입·전개·정리 단계에 있어서 효율성	10
<표 II-4> 에빙하우스의 망각곡선표	13
<표 II-5> 학교급별 사고 건수	19
<표 II-6> 학생사고 발생 현장별 건수	20
<표 II-7> 학교급별 학생 부주의 사고 건수	20
<표 II-8> 선행분석 자료	22
<표 III-1> 사고 유형 건수(2003년)	25
<표 III-2> 사고 원인 건수	26
<표 III-3> 안전 사고 후 조치 건수	26
<표 III-4> 피해부분 완치 기간 건수	26
<표 III-5> 피해부분 건수	27
<표 III-6> 본교 재학중 현장별 사고 건수	27
<표 III-7> 안전관련 설문내용 및 응답	28
<표 IV-1> 운영 일정표	33
<표 IV-2> 운영 중점 및 실행과제	34
<표 IV-3> 안전시범학교 운영조직표	37
<표 VI-1> 검증내용 및 분석 방법	77
<표 VI-2> 실행후 사고 원인 건수	83
<표 VI-3> 본교 재학중 현장별 사고 건수	84
<표 VI-4> 피해부분 건수	84

그림 목차

<그림 II-1> 에빙하우스의 망각곡선	13
<그림 II-2> 사고의 요인	17
<그림 II-3> 학교급별 사고 건수	19
<그림 II-4> 학생사고 발생 현장별 건수	20
<그림 II-5> 학교급별 학생 부주의 사고 건수	20
<그림 III-1> 사고 유형	25
<그림 III-2> 사고원인	26
<그림 III-3> 안전 사고후 조치	26
<그림 III-4> 피해부분 완치 기간	26
<그림 III-5> 피해부분	27
<그림 III-6> 본교 재학중 현장별 사고 건수	27
<그림 VI-1> 실행후 사고 원인 건수	83
<그림 VI-2> 본교 재학중 현장별 사고건수	84

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 우리 나라에서 일어난 대형 안전사고를 살펴보면 최근에 대구지하철 화재사고, 인천호프집 화재사고, 경기도 화성군 씨랜드 어린이 화재사고를 비롯하여 삼풍백화점 붕괴사고, 성수대교 붕괴사고, 탄광 붕괴사고, 대구지하철 붕괴사고 등 끔찍한 대형 참사로 인해 많은 인명 피해와 재산 피해를 초래하였다. 이러한 사회의 대형 참사나 산업 안전사고가 점차 증가하고 사고의 양적 질적 성격이 더욱 심각하게 나타나는 이유는 우리 모두 안전에 대한 불감증을 갖고 있을 뿐만 아니라 안전에 대한 국민 의식이나 가치관의 결여라고 할 수 있다.

안전사고로 인한 산업 재해율은 전년도 대비 0.77%, 경제적 손실은 10조 1천억 원에 이르러 인명과 재산상의 피해액이 엄청난 손실을 주고 있다. 특히 연령별로 40세 이상이 59.1%를 차지하는 것은¹⁾ 우리 나라 경제개발이 한창 실시되고 있던 시기로 급격한 산업화와 경제 발전에 치중하다 보니 상대적으로 안전의식에 대한 관심은 부족하였다. 이로 인하여 근로자의 어린 시절에서부터 청장년에 이르기까지 안전의식이 결여된 결과로 높은 재해로 이어졌으며, 여러 선진국에서나 OECD²⁾ 가입국에 비해서도 재해율은 상당히 높게 수치로 나타난다고 볼 수 있다.

한편 학교 교육에 있어서 안전사고의 경우를 살펴보면, 먼저 경기도 교육청 안전공제회에서 제공한 청소년 시기의 학교 안전사고의 경우, 학생 사고발생 현장별 건수는 2001년도에는 초등학교에 1,498건, 중학교에 1,023건, 고등학교에는 776건, 기타 177건으로 총 3,474건이 발생하였다. 이로 인한 보상금 지급액은 총 17억 6천만원 정도가 지급되었으며, 2002년도에는 초등학교에 1,480건, 중학교에 1,094건, 고등학교에는 935건, 기타 190건으로 총 3,699건이 발생하여 지급된 보상금은 모두 15억 1천만원 정도가 지급³⁾ 되어 매년 사고건수나 지급 보상액이 증가 추세에 있다.

다른 지역에서의 경우를 살펴보면, 서울에 있는 학교 안전공제 보상금 지급액 및 사고건수도 1998년도에는 2,728건이 발생 지급액이 11억 정도에 이르렀고, 1999년도에도 역시 3,026건이 발

1) 한국산업안전공단, 안전보건정보, 한국산업안전공단, 2003, pp.6~7.

2) OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development)경제 협력 개발 기구

3) 경기도공제회 <http://www.ken.go.kr/safe/safe6.htm>

생하여 14억 3천만원 정도를 지급하였으며, 2000년도에는 2,357건이 발생하여 12억 7천만원이 지급되었다.⁴⁾

또한 교육인적자원부가 2000. 9. 14에 발표한 『교원안전망』 구축 계획에서 학생들의 안전사고를 나타내는 자료에 1997년부터 1999년까지 2년 동안 발생한 전국의 안전사고 건수를 보면 39,729건이나 되고, 그 중에서 학생부주의로 일어난 안전사고는 30,954건으로 78%에 이르며, 1999년도에는 1일 평균 73건의 발생률을 보이고 모두 교과활동 시간 중에 일어난 사고로서 교과수업, 과외활동, 휴식시간 등 다양한 장소와 시간 중에 발생하였다.

이와 같은 학교안전 사고 발생을 효율적으로 예방하기 위해서는 교사와 학생, 학부모가 이러한 사고의 원인을 깊이 인식하고 안전생활 행동 방법이나 원리를 바르게 알고 그것을 토대로 바르게 행동하려는 습관이나 의식을 가지도록 지도해 주어야 한다. 특히 감수성이 예민하고 지식이나 가치관, 태도 형성에 있어 중요한 과정에 있는 학생들에게 안전 교육 의식을 체계적으로 형성시키고 관련 지식을 갖도록 하는 것은 중요한 것이다.

실제로 학교 교육에서는 안전교육 관련 내용이 체계적으로 계획되지 못한 것이 현실이며, 안전사고를 효율적으로 예방하기 위한 가정, 학교, 지역사회와의 원활한 연계 구축방안도 미흡한 실정이다. 따라서 학교 안전사고의 원인을 깊이 인식하고 사전 예방 대책을 수립하여 실제적인 교육으로 실천해야 할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 안전사고 예방 교육을 통하여 이에 대처할 수 있는 지식과 능력을 갖도록 하는데 있다. 아울러 가치관 형성 과정에 있는 학생들에게 지속적인 반복 지도와 각종 학습활동에 관련된 다양한 안전교육 프로그램을 통한 체험활동을 하게 함으로써 안전의식에 대한 예방과 안전사고 의식을 고취시키고, 사고의 위험으로부터 자신의 안전을 지킬 수 있으며, 안전 의식도 확산시킬 수 있는 능력을 갖도록 하는 데 운영의 기본 취지를 두고 있다.

2. 연구의 목적

어떤 사고가 발생할 때마다 안전에 대한 필요성을 누구나 절실히 느끼고 있다. 그러므로 자라나는 청소년 시기에 안전 의식을 갖게 하기 위하여 안전에 대한 환경을 조성하고, 교과교육을 통한 안전 지도 교육 및 다양한 프로그램의 적용을 통한 안전 체험을 실천하는데 목적이 있으며, 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

가. 교·내외 안전환경을 조성하여 안전의식을 함양한다.

4) 김용달, 안전문화지도자연수, 한국산업안전공단, 2002, pp.125~129.

나. 교과별 교수-학습 지도 시 안전교육을 실시하여 안전사고를 예방한다.

다. 다양한 체험교육을 전개하여 안전한 생활 습관을 형성한다.

3. 연구의 문제

교육현장에서 안전교육에 대한 필요성은 누구나 느끼고 있지만 어떠한 방법으로 학생 개개인 및 집단의 안전에 필요한 지식·기능·태도 등을 함양시킬 것인가에 대하여 문제점을 갖고연구 문제를 설정하였다.

가. 안전의식 고취를 위하여 교내·외에 물리적 안전환경을 어떻게 조성할 것인가?

나. 교수-학습 활동시간에 안전 교육을 어떠한 방법으로 수행하여 안전 생활의 교육적 효과를 거둘 수 있을 것인가?

다. 안전의식 고취를 위한 체험학습 프로그램을 어떻게 개발하고 적용할 것인가?

4. 연구의 범위

본 연구는 교과 활동 측면에서 안전 관련 영역중 학교에서 일어나는 안전재해 방지에 중점을 두고 운영과제를 실천하기 위하여 다음과 같은 범위로 연구를 제한하였다.

가. 본 시범학교 운영은 전학년 전 교과를 대상으로 하되 특히 전문교과와 과학교과 및 체육교과를 중심으로 중점 운영하며,

나. 학교생활을 통해 발생할 수 있는 안전사고에 대한 교육활동이 사회와 가정에 연계되어 질 수 있도록 안전교육 프로그램 적용에 비중을 두고

다. 본교와 같은 수도권 중심의 도시 학교 규모 및 환경에 알맞도록 운영한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 안전교육

안전교육에 있어 산업체에서는 근로자에게 학교에서는 학생들에게 권리와 책임을 가르쳐 주어야 하며, 긴급사태 발생 시에 취해야 할 순서와 구급약 사용에 대한 것을 교육하여야 하고, 안전의 규칙과 법규 등을 기본적으로 교육하여야 한다.

실업계 학생들이 현장실습이나 학교를 졸업하고 산업체 현장에서 근무할 때 안전사고에 대비하여 사고 사례를 통하여 좀더 피부로 와 닿는 교육을 실시하고, 비디오와 슬라이드, 멀티미디어 교육자료를 통한 효과적이고 지루하지 않는 교육이 되도록 하여야 한다. 안전과 관련한 모임이나 이와 유사한 모임을 통하여 제시된 좋은 제안들을 소개하고, 현장근로자들에게 실제 작업시의 문제점도 함께 들어 볼 수 있는 기회 제공과 개선방향도 함께 토의해 보도록 한다. 그리고 좋은 주제를 가지고 초청강연을 실시하는 것은 효과적인 방법일 것이다.

안전관리는 ‘안전교육으로 시작되며, 안전교육으로 끝난다’라고 할 수 있을 정도로 중요성을 가지고 있다. 안전교육의 목표는 모든 사람들에게 행동에 관련되는 무지·무리와 불필요를 제거하고 안전에 관한 지식, 능력, 실천을 얻기 위한 것이다.

가. 안전교육의 방향과 실시단계

(1) 안전교육의 기본방향

안전교육의 기본방향은 사고사례 중심의 안전교육, 표준작업을 위한 교육, 안전의식 함양이다. 학교 내에서 발생한 사고사례를 중심으로 하여 앞으로 동일하거나 유사한 사고가 재발되지 않게 하기 위하여 직접적인 원인에 대한 치료방법으로 교육을 실시하는 방법이 사고사례 중심의 안전교육이며, 표준동작·표준작업을 위한 교육으로서 가장 기본이 되는 기업체의 안전교육이 표준작업을 위한 교육이고, 안전의식 향상을 위한 교육이 있다.

(2) 안전교육의 3요소

교육의 주체는 교사로서 학생들이 자율적으로 성장할 수 있도록 자극하고 도와주며 이

끌어야 하는데 교육의 효과를 위해서는 교사의 자질과 전문소양 등이 문제가 되며, 교육의 객체는 학생들이나 비형식적인 교육에 있어서는 자녀와 미성숙자 및 모든 학습대상자들이다. 뿐만 아니라 개인의 차이에 적합하도록 교육되어야 하며, 교육의 효과를 위해서는 동기부여, 개인적성, 준비성 등이 고려되어야 한다. 교육의 매체는 책, 슬라이드, OHP, 비디오테이프, 컴퓨터용 CD와 DVD 등이다. 아울러 교사, 학생, 교육의 매체 이 3가지 요소간의 상호 관계도 아울러 고려하면서 안전교육이 실시되어야 한다

(3) 안전교육의 목적 및 지도원칙

안전교육의 목적은 인간정신의 안전화에 있고, 행동의 안전화, 환경의 안전화, 설비의 안전화에 있으며, 지도의 원칙으로는 피교육자 중심교육으로 동기부여를 하고 반복교육의 지도가 필요하며, 쉬운 부분에서 어려운 부분으로 진행한다. 뿐만 아니라 인상의 강화, 감각기관(5관)의 활용, 5각(시각, 청각, 촉각, 미각, 후각)효과, 이해도(귀, 눈, 귀 + 눈, 입, 머리+손·발), 기능적인 이해('왜 그렇게 되어야만 하는가'하는 문제)에 관하여 근거있게 기능적으로 이해시켜야 한다. 그리고 한 번에 하나의 주제를 설명한다.

(4) 안전교육의 3단계

제 1단계(지식교육)는 강의 및 시청각 교육을 통한 지식의 전달과 이해의 단계이며, 2단계(기능교육)는 시범, 견학, 실습 및 현장실습 교육을 통한 경험체득과 이해의 단계이고, 3단계(태도교육) : 생활지도 및 작업동작 지도 등을 통한 안전의 습관화의 단계이다.

3개의 교육단계는 결함이 있고 영성하기 때문에, 안전교육 실정의 제 1단계는 적절한 안전지식만으로 끝내고 다음 단계로 나아가지 않는 경우도 많다. 지금까지 재해 원인을 교육면에서 분석한 결과 약 반수를 점하는 것이 제2단계인 안전기능교육의 결여로 밝혀졌으며, 안전교육의 단계별 교육과정은 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> 안전교육의 단계별 교육과정

단계별	과정	교육목표	내용
1단계	안전 지식교육	① 안전의식 제고 ② 기능 지식의 주입 ③ 안전의 감수성향상	① 안전의식을 향상 ② 안전의 책임감을 주입 ③ 기능·태도 교육에 필요한 기초 지식 주입

<표 II-1> 안전교육의 단계별 교육과정(계속)

단계별	과정	교육목표	내용
2단계	안전 기능교육	① 안전작업의 기능 ② 표준작업기능 ③ 위치 예측 및 응급 처치기능	① 전문적 기술 기능 ② 안전 기술 기능 ③ 방호장치 관리 기능 ④ 점검정비 기능
3단계	안전 태도교육	① 작업동작의 정확화 ② 공구·보호구 취급 태도의 안전화 ③ 점검 태도의 정확화 ④ 언어 태도의 안전화	① 표준 작업 방법의 습관화 ② 공구·보호구 취급과 관리자세 의 확립 ③ 작업 전후의 점검 검사요령의 정확한 습관화 ④ 안전 작업 지시 전달 확인 등 언어태도의 습관화

여기서 중요한 것은 교육이 결실을 맺기 위하여 어느 단계 하나도 소홀히 할 수가 없다는 것이다. 안전기능 교육이 중요하다지만 안전태도 교육과 안전 지식 교육 사이에는 밀접한 관련을 갖는다. 따라서 기능·태도 교육을 충분히 행하는 것은 안전지식의 내용을 예기치 못했던 때에 무리 없이 실행할 수 있게 하기 위함이다.

(5) 교육훈련 방법의 분류 및 비교

교육훈련 방법의 분류로는 종업원 훈련과 관리자 개발로 들 수 있으며 종업원 훈련에는 강의, 회의, 전기, 도제, 역할연기, 사례연구, 프로그램학습, 실습장 훈련 등을 들 수 있으며, 관리자 개발로는 대역, 직무교대, 코치 및 상담, 복수경영, 프로젝트 위원회 및 스태프 미팅, 비즈니스 게임, 감수성 훈련 등은 <표 II-2>와 같다..

<표 II-2> 대상자에 따른 교육 훈련기법

구 분	교육 훈련 기법
종업원 훈련	강의, 회의, 전기, 도제, 역할연기, 사례연구, 프로그램학습, 실습장훈련
관리자 개발	대역, 직무교대, 코치 및 상담, 복수경영, 프로젝트 위원회 및 스태프 미팅, 비즈니스 게임, 감수성 훈련

나. 안전교육의 형태와 방법

여러 가지의 교육이 이루어지고 있으나 계층별, 직능별의 집합교육, 개인을 대상으로 하는 개인교육, 자기개발 또는 상호 개발에 대한 교육원조활동의 3가지 형태로 나누어진다.

첫째, Off JT (Off the Job Training)의 집합교육은 계층별 또는 직능별이라고 하는 것과 같이 공통된 대상자로 직장 외의 회의장 등에 모여 집합교육을 하는 경우를 말한다. 이

방법은 체계적이기는 하나 구체성을 결여하는 것이 일반적이다.

둘째, OJT (On Job Training)의 개인교육은 직능별 교육에 있어서는 집합형태를 취하는 외에 개인교육을 실시할 필요가 있다. 그것은 직능이 고도로 전문적이거나 개별적인 경우가 많기 때문이다. 직속상사가 직장에서 업무상의 개별교육이나 지도를 하는 경우를 OJT는 구체적이기는 하나 때로는 교육자에 따라 현장의 입장만에 흐르는 결점이 있다.

셋째, 교육원조활동으로는 개인 또는 그룹의 자주성에 기반을 둔 것이며 자기계발 또는 상호계발의 방법으로서 시간적인 편의와 공여 외에 통신교육, 강습회의 비용 부담, 외부 강사의 초빙 등을 들 수 있다.

다. 안전교육법의 4단계

안전에 대한 피교육자 교육법으로는 크게 4가지를 구분 할 수 있으며 도입-지시-응용-이해확인 순으로 교육을 실시한다면 최대의 효과를 거둘 수 있다.

1단계는 도입의 단계로서 연수자에게 배우고자 하는 마음가짐을 일으키도록 도입한다. 연수자를 심신양면에서 가볍게 하고 교육하여야 할 주제와 그 목적 또는 중요성을 말하고 관심과 흥미를 가지도록 동기 부여를 함과 아울러 심신의 여유를 주도록 하는 단계이다.

2단계는 지시단계로서 상대의 능력에 따라 교육하고 내용을 확실하게 이해시키며, 납득시켜 다시 기능으로 습득시킨다. 따라서 교육자는 교재의 제시 및 교육방법의 선택에 유의하지 않으면 안 된다. 미리 교육지도의 순서를 정하여 두고 처음에는 정확한 지식을 논리적·체계적으로 하는데 주안을 두며 필요에 따라 반복교육을 하는 단계이다.

제 3단계로서 응용의 단계이며 이해시킨 내용을 구체적인 문제 또는 실제문제로 활용시키거나 응용시키도록 하는 단계이다.

마지막 단계로서는 이해확인 단계로서 연수자가 교육내용을 정확하게 이해하고 납득하여 습득하였는가의 여부를 확인한다. 확인의 방법으로는 시험과제연구 제출 등의 방법이 있으며 총괄적 단계라고도 한다.

라. 안전교육 방법에 따른 분류

안전교육방법의 특성을 분명히 이해하는 일은 교육목표에 따른 수업의 형태를 선택하는 데 도움을 받을 수 있을 것이다. 우선 대표적인 수업방법 아홉 가지를 가지고 이 방법이 수업의 도입·전개·정리 단계에 있어서 여러 가지 교육방법 중에서 중요한 몇 가지를 알아본다.

(1) 강의법

강의방식이 선정된 뒤에는 이를 효율적으로 강의할 수 있도록, 그리고 어떠한 질문이 있더라도 충분히 대답할 수 있도록 연구하고, 연구가 끝나는 대로 강의안을 작성한다. 강의안은 강의계획과 강의내용으로 나누어 작성한다.

기본적인 교육방법으로 초보적인 단계에서 효과가 큰 방법이다. 교육자가 미리 효과를 높이려는 자료와 순서에 의하여 강의하므로, 이해하기 쉽고 단시간에 많은 내용을 교육하려면 꼭 필요한 방법이다.

강의식 교육 시 유의할 점은 첫째, 강의 전에 강의 내용의 개요나 계획을 준비할 것, 둘째는 피교육자의 이해를 돕기 위해 강의 내용이나 자료를 몇 개의 토픽으로 할 것, 추상적인 개념이나 복잡한 관계를 설명할 경우에는 시간적인 강습자료를 이용할 것, 피교육자의 생각을 명료화하기 위해 강의를 끝날 무렵 질의응답시간을 마련해 줄 것 등이다.

(2) 동작제시교육(시범)

어떤 기능이나 작업과정을 학습시키기 위해 필요로 하는 분명한 동작을 제시하는 교육 방법이다. 시범에 의한 강의 시 유의할 점은 강의에 사용될 시설, 장비, 기구 등에 관해 잘 아는 유능한 시범자를 선정할 것, 동작이 수행되는 중간 중간에 왜 그렇게 하는지를 질문할 것, 주요한 단계의 동작에는 반드시 알아야 할 사항을 지적할 것, 복잡한 동작은 가급적 중복해서 시범을 보일 것, 시범을 본 후 즉시 연습하도록 하고, 만약 시간이 없어도 가능하지 않을 경우에는 교육생들에게 동작의 수행과정이나 방법을 말로 이야기해보도록 요구할 것 등이다.

(3) 반복법

먼저 학습한 내용이나 기능을 반복해서 말하거나 실연토록 하는 교육방법이다. 반복법을 택할 경우에는 질의응답시간을 충분히 하고 모든 피교육자들이 참여하도록 하는 등의 방안을 강구해야 소기의 효과를 거둘 수 있다.

(4) 토의법

강의에 의한 교육은 피교육생의 수가 40~50인 이상이어도 효과적이나 토의식 교육을 효과 있게 하기 위해서는 교육대상자가 10~20명일 것, 교육대상이 초보자가 아니고 지식과 경험을 갖고 있는 자 이어야만 효과를 기대할 수 있다.

토의법을 활용할 경우 유의할 점은 토의주제를 충분히 파악시킬 것, 구체적인 문제나

이유를 말로 충분히 설명해 주거나 토의를 위해 관련된 자료를 읽도록 할 것, 개인의 토의결과에 대해 명료화 내지 요약하도록 요구할 것, 지도자는 안내만 하고 강의나 구체적인 설명을 피할 것, 교육 효과가 낮은 집단에 지속적으로 관심을 가질 것 등이다.

(5) 실연법

교육생은 이마 설명을 듣거나 시범을 보고 알게 된 지식이나 기능을 강의 지휘나 감독 아래 직접 연습해 보도록 하는 교육방법으로 단순한 기능에서부터 보다 복잡한 기능의 순서로 학습 할 수 있도록 치밀한 강의계획을 수립하고, 충분한 시설이나 자료를 준비할 것, 교육생과 시설의 안전대책이 사전에 면밀히 계획되어야 할 점에 대해 유의해야 한다.

다음은 교육방법이 어느 단계보다 효과적인지를 나타내며, ‘+’표가 있는 것은 보다 적합하다는 뜻이고, 없는 것은 그 효과성을 분명히 말하기 어렵다는 뜻으로 교육방법의 종류로는 <표 II-3>과 같다.⁵⁾

<표 II-3> 9가지 교육방법의 도입·전개·정리 단계에 있어서 효율성

교육방법 \ 전개방법	도입	전개	정리
1. 강의법	+		
2. 시범	+		
3. 반복법		+	+
4. 토의법		+	+
5. 실연법		+	+
6. 자율학습법			+
7. 프로그램학습법	+	+	+
8. 학생상호학습법	+	+	+
9. 모의학습법	+	+	+

2. 인간의 안전 심리

가. 인간과 환경(Lewin의 법칙)⁶⁾

인간의 행동 발달은 유기체와 환경과의 상호 작용의 결과이다. 따라서 안전 관리 측면에서 안전행동을 유발시키기 위해서는 적성 배치와 인간의 행동에 크게 영향을 주는 후천적 변화가 가능한 소질적 요소와 환경의 개선에 역점을 두어야 한다.

$$B = f(P \cdot E)$$

$$\text{Behavior(행동)} = \text{function(함수)} \{ \text{Person(사람)} \times \text{Environment(환경)} \}$$

5) 권영국, 산업안전공학, 형설출판사, 2001, pp.190~202.

6) 최기봉, 안전관리론 입문, 도서출판 구미서관, 2002, pp.88~90.

P를 구성하는 요인으로는 성격, 지능, 감각운동 기능, 연령, 경험, 심신상태 등이 있고, E를 구성하는 요인으로는 가정, 직장 등의 인간관계, 온도, 습도, 조명, 먼지, 소음 등의 물리적 환경조건 등이 있다.

나. 자극과 반응

환경으로부터 받은 자극은 감각기관에서 수용하되 신경을 통해 대뇌로 전달되어 판단되고 해석된다. 필요에 따라 말단의 기관에 명령을 내려 언어로 응답하거나 손이나 발등을 움직여 기계를 조작하는 행동으로 출력된다.

반응시간은 감각의 종류에 따라 달라진다. 감각적 자극이 시각적 자극보다 시간이 짧고 신속하게 반응 할 수 있다. 청각자극이 경보로 사용되는 것이 이와 같은 이유이다. 그래서 청각은 0.17초, 촉각은 0.18초, 시각은 0.20초, 미각은 0.29초, 통각은 0.70초의 반응을 나타낸다.

다. 행동의 비대칭성

인간의 신체는 중앙선을 경계로 좌우대칭형을 이루고 있으며 외견상으로는 같은 것으로 보이는데 장기의 구조를 보면 좌우가 완전히 같지 않다. 예를 들면 간은 오른쪽에 있고, 좌폐가 2엽인데 반해 우폐는 3엽이고 우반신이 좌반신보다 무겁다.

인간의 행동을 지배하는 대뇌반구는 언어, 추론, 논리 등의 지적 능력이나 의식을 수반하는 운동이나 동작은 좌반구에 존재한다. 따라서 좌반구를 우위반구라 하고 우반구를 열위반구라 부른다. 반면에 왼쪽의 반구는 오른쪽 눈, 오른쪽 귀, 오른쪽 수족을 제어하고, 오른쪽의 뇌는 신체의 왼쪽 부분을 지배하고 있다.

다수의 사람은 우수-우족 쪽이 예리하며 이는 위험물을 피할 때의 행동에도 영향을 미친다.

라. 부주의의 심리

주의는 의식작용이 있는 일체의 사물에 집중하는 것으로 특징은 인간은 소수의 특정한 것에 한정하여 선택하는 기능이 있는 선택성이 있으며, 공간적으로 보면 시선의 초점에 따라 인지되거나 무시된다. 즉 초점에 맞는 곳은 잘 인지되지만 시선에서 떨어진 부분은 무시되기 쉬운 방향성이 있고, 주의에는 리듬이 있으며 언제나 일정한 수준을 유지할 수는 없다. 자극을 명료하게 의식할 수 있는 가능한 시간은 매우 짧은 수초간에 이뤄지는

변동성이 있으며, 일점집중성은 비상사태에 접할 경우 한쪽 정보에 집중하고 다른 정보는 전혀 의식하지 않는 상태를 말한다.

그러나 부주의란 주의의 저하나 주의가 산만해지고 있는 상태를 말하며, 사고를 일으키게 하는 원인이 아니라 결과라 여겨진다.

마. 주의력과 대뇌의 활동

뇌파에서 발생하는 파형의 종류로는 β 파, α 파, θ 파, 방추파, δ 파 등이 있으며, β 파는 뇌세포가 활발하게 활동하고 풍부한 정신기능을 발휘하는 것으로 활동파라 하기도 하며, θ 파는 의식이 둔해지고 에러를 발생하기 쉬운 상태의 파형을 말하고, 방추파는 수면상태의 파형이며, δ 파는 숙면상태의 파형을 말한다.

바. 인간의식의 공통경향

인간의 공통적인 경향으로는 첫째, 의식에는 현상 대응력에 한계가 있으며, 둘째, 의식은 그 초점에서 멀어질수록 희미해진다. 셋째, 의식의 초점이 합치되지 않고 있을 때는 대응력이 저감하며, 넷째, 인간의 의식은 중단하는 경향이 있다. 다섯째, 인간의 의식은 파 동한다. 이유로는 극도로 긴장을 유지할 수 있는 시간은 불과 수초이며, 긴장한 뒤에는 반드시 이완한다고 볼 수 있다.

사. 부주의의 예방방법

부주의의 외적원인 방지방법으로는 작업환경조건의 정비와 근로조건(근로시간, 휴식, 교체 등)의 개선을 기하며, 신체피로가 커지지 않도록 하며, 인간의 능력이나 특성에 부합되는 설비 기계류의 제공 및 인간공학적인 분야의 접근 강구한다.

내적 원인 방지방법으로는 적성에 맞는 배치를 행할 필요가 있으며, 카운셀링 제도를 둔다.

아. 불안전행동의 배후요인

불안전 행동의 요인으로는 심리적 요인과 생리적 요인으로 구분할 수 있으며 심리적인 요인으로는 망각, 소질적 결함, 주변적 동작, 의식의 우회, 걱정거리, 무의식 행동, 위험감각, 지름길 반응, 생략행위, 억측판단, 착오, 성격 등으로 구분할 수 있고, 생리적 요인으로는 정신적 피로, 육체적 피로, 급성피로, 만성피로, 등을 들 수 있다.

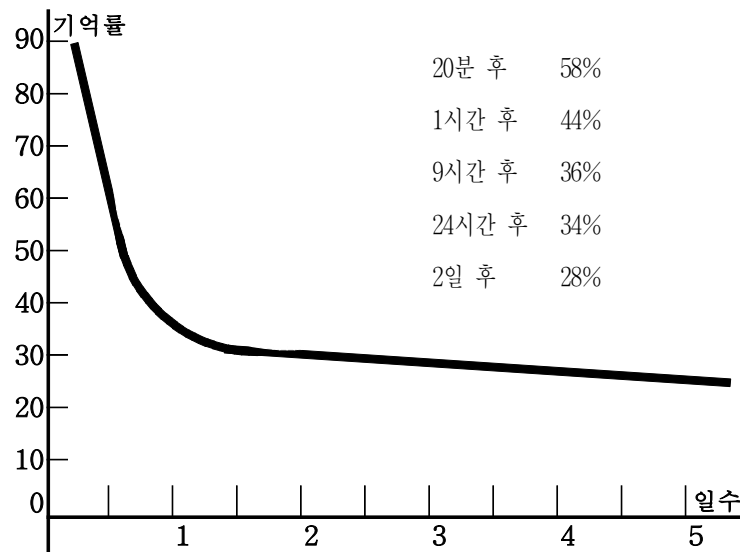
(1) 심리적 요인

가) 망각

작업중 작업상의 필요한 절차를 망각하면 사고로 연결된다. 독일의 심리학자인 Ebbinghaus(에빙하우스)는 사람의 기억률을 다음 식으로 산출하였다.⁷⁾

$$\text{기억률} = \frac{\text{최초에 기억하는데 소요된 시간} - \text{그후 기억에 소요된 시간}}{\text{최초에 기억하는데 소요된 시간}} \times 100$$

기억률의 시간적 경과를 그래프로 그린 것이 망각곡선으로 다음 <그림 II-1>과 같다.



<그림 II-1> 에빙하우스의 망각곡선

예를 들어 최초에는 15분에 걸쳐 기억하였으나 24시간 후에 10분으로 기억하였다면 그때의 기억률은 33.3%가 된다.

<표 II-4> 에빙하우스의 망각곡선표

경과 시간	보존율(%)	망각률(%)
20분	58.2	41.8
1시간	44.2	55.8
9시간	35.8	64.2
1일	33.7	66.3
2일	27.8	72.2
6일	25.4	74.6
31일	21.1	78.9
1년	14.8	85.2

7) 최기봉, 전개서, pp.92~93.

앞 <그림 II-1>과 <표 II-4>에서 알 수 있듯이 일단 기억해도 급속하게 잊어버리고 말지만 시간의 경과와 함께 잊어지는 비율은 완만해진다. 오래되지 않은 기억은 잊어버리기 쉽고 오래된 기억은 잊어버리기 어렵다는 것을 나타내었다.

결국 인간의 기억율은 30분이 경과하면 반 정도는 잊어버리므로 중요한 내용은 문서로 연락하는 것이 필요하다.

(나) 소질적 결함

차를 운전하던 운전사가 갑자기 실신하거나 의식을 상실함으로써 사고를 발생시키는 사례가 있다. 원인을 조사해 보면, 운전사에게 간질병이 있거나 말뚝잠(Narcolepsy)이나 심장질환의 소유자인 경우가 많은데 이런 경우를 소질적 결함이라 한다.

(다) 주변적 동작

주변적 동작은 대부분이 주위의 상황을 보지 않고 행해지므로 외부의 위험을 알아차리지 못하는 경우가 많다. 주위의 상황에 적응할 수 있도록 동작의 조정을 행하지 않기 때문에 위험개소에 모르고 접근한다. 본인은 주의를 하고 작업을 하고 있는 것 같지만 모든 동작을 의식하고 행하는 것은 불가능하다. 작업 중에는 이와 같은 의식 외의 동작이 들어온다는 것을 인식하고, 위험한 곳은 울타리 등을 방호하는 것이 필요하다.

(라) 의식의 우회

작업자의 요구나 관심을 어느 한 곳으로 돌리게 되면 그것 이외의 일들은 의식하지 못한다. 인간은 1일 동안 긴장을 유지하면서 작업을 계속하기 어렵다. 일상생활에서는 걱정, 불안, 불만 등이 작업 중에 나타날 수 있고 그것에 의식을 빼앗겨 한눈을 팔거나 잘 듣지 못하는 등의 현상이 나타난다.

일반적으로 우회를 나타내는 행동 특징은 Day dream(직장에서 작업중 무엇을 생각하는지 꿈을 꾸는 것과 멍한 상태), 공상, 회상 등이 있다.

(마) 걱정거리

작업 중에 작업 이외의 문제, 예를 들어 놀러갈 예정, 텔레비전 드라마의 회상 등 잡념이 의식을 점유하고 그 때문에 불안정한 행동을 야기시키는 경우도 적지 않다. 특히 고민거리는 작업에 대한 주의력이 작용을 자주 중단한다. 잊고자해도 떠오르는 것이 고민거리의 특징이다. 가장 많은 영향을 미치는 것이 가족의 질병, 빚, 인간관계의 나빠짐, 이성과의 관계 등이다.

(바) 무의식 행동

주변적 동작은 의식의 중심에 없는 습관적 동작을 무의식적으로 해치우며 걱정을 하고 있을 때에도 무의식 동작을 수반한다. 일상행동에서 주위의 사물을 객관적으로 관찰하고

행동하고 있는가 하면 거의 외부를 보지 않는 경우가 많다. 뜨거운 차를 마셔 데거나 친구와 이야기를 하면서 빨간 신호를 무시하고 달리는 경험을 가진 사람이 많다. 이와 같은 상황은 익숙해진 환경에서 주로 발생한다.

(사) 위험감각

산업안전보건법에 열거되어 있는 위험방지는 가장 대표적인 위험을 대상으로 한 것에 불과하다는 것을 인식하고 위험감각을 높이기 위한 안전 활동을 전개하는 것이 필요하다.

(아) 지름길 반응

지름길 반응이란 글자 그대로 지나갈 길이 있는데도 불구하고 되도록 지름길을 통하여 빨리 목적장소에 도달하려고 하는 것을 말한다. 교통질서에서 보아도 육교나 횡단보도가 있는데도 이와 같은 정규의 통로를 건게 되면 시간이 아깝다는 생각으로 가까운 곳에서 횡단하여 재해를 발생시키는 예가 많다.

(자) 생략행위

지름길 행위와 비슷한 행동으로 예의범절과 자만심의 문제이다. 생략행위의 대표적인 것에는 소정의 작업용구를 사용하지 않고 가까이 있는 기구로 임시 변통시키고, 보호구를 사용하지 않고, 정해져 있는 작업순서를 빠뜨리는 경우가 있다. 그러나 이와 같은 안전수단이 생략될 때 작업은 짧은 시간에 끝낼 수 있는데도 불구하고 안전수단을 강구하는데 잔손질이 많이 든다. 중대한 작업에서도 부대적 작업이나 임시의 짧은 시간 작업에서는 이러한 경향이 크다. 작업자가 피로하거나 작업이 급하게 행해질 때에는 생략하는 경우가 많다.

(차) 억측판단

억측판단이란 자기 멋대로 하는 주관적인 판단이나 희망적 관찰에 의거 아마 이 정도면 될 것이라고 확인도 하지 않고 행동에 옮기는 경우가 있다. 위험감각의 문제와도 관계가 있으나 안전행동은 안전확인에 의해 보장된다.

(카) 착오

사람에게 착오는 따라다니기 마련이다 5감 가운데 안전에 관계가 큰 것은 시각, 청각, 촉각이라고 할 수 있다. 동일한 모양의 밸브를 1개소에 정연하게 배치한다는 것은 보기에 좋으나 선택의 에러를 일으키기 쉽다. 계통에 따라 색채, 크기, 위치 등을 바꾸는 것이 좋다.

(파) 성격

성격이란 각 개인의 그 감정적 및 의지적인 소질에 떠받쳐서 행하는 특유의 행동방식이라고 할 수 있다. 지식이나 지능 이외에 우리들의 마음의 움직임을 제어하는 것이 성격이다. 성격과 재해 경향의 관련은 그다지 명확하지 않으나 다음의 성격특성에는 주목해야

한다.

성격의 주의성으로 일탈성, 천려성(중요한 때에도 주의가 얕다), 집단 이반성(규칙이나 습관을 받아들이기 어려울 때), 대인 불감성(타인에게 영향을 주지 않을 때), 고통감 이상성(고통을 마음에 두지 않을 때), 자기 과신성(자신이 너무 지나쳐 위험 감각이 약할 때), 사회 부적응성 등으로 구분 할 수 있다.

(2) 생리적 요인

가) 피로의 분류

생리적 요인 중에서 피로의 분류로는 정신적 긴장에서 일어나는 중추신경계의 정신적 피로, 근육에서 일어나는 신체적 피로, 보통 휴식에 의해 회복되는 급성피로, 오랜 기간 동안 축적되어 일어나는 피로로 휴식에 의해 회복되지 않는 만성피로를 들 수 있다.

나) 피로의 특징

피로의 특징으로 능력의 저하, 생체의 다각적인 기능의 변화, 피로의 자각 등의 변화를 들 수 있으며 피로의 요인이 되는 노동 부담의 요소로 외부인자인 작업조건, 환경조건, 생활조건, 대인관계를 들 수 있으며, 내부인자로는 신체적 특성, 호흡기, 순환기, 뇌신경의 질환, 성, 연령, 성격, 감정, 책임감, 습관, 경험, 영양 등을 들 수 있다.⁸⁾

3. 학교 안전사고의 유형 및 요인

가. 학교안전사고의 유형

학교안전사고는 관점에 따라 여러 가지 유형으로 다양하게 분류할 수 있지만 본 연구는 시간의 기준, 장소의 기준, 피해내용, 사고의 형태에 따라 분류해 본다

(1) 시간을 기준으로 한 분류

학교사고를 시간을 기준으로 분류해 보면 ① 교육활동 중 사고는 특별활동 가사실습, 교외수업을 포함한 교과수업중의 사고, 소풍, 운동회, 견학, 수학여행, 대외시합 등 학교행사 중에 발생한 사고 및 실내·외의 청소시간 중에 발생한 사고 등을 들 수 있으며 ② 휴식시간 중 사고는 등교 후부터 하교시까지 휴식시간 등을 포함하는 시간에 발생하는 사고를 말하며 ③ 학교수업 끝난 후 즉, 방과후의 사고 ④ 통학도중의 사고 ⑤ 방학중의 사고 등으로 분류할 수 있다.

8) 최기봉, 전개서, pp.88~96.

(2) 장소를 기준으로 한 분류

장소를 기준으로 한 학교사고 분류는 ① 음악실, 실험실, 특별실을 포함한 교실에서의 사고 ② 교정, 운동장, 옥상, 수영장 등을 포함한 교실 밖 학교내의 사고 ③ 교외에서의 사고로 분류할 수 있다.

(3) 피해 내용에 따른 분류

피해내용에 의한 분류는 ① 피해자의 생명 또는 신체에 피해를 입은 심신재해 ② 사고로 인한 피해자의 명예훼손사고 ③ 사고로 인한 피해자의 재산피해로 분류할 수 있다.

(4) 사고의 형태에 따른 분류

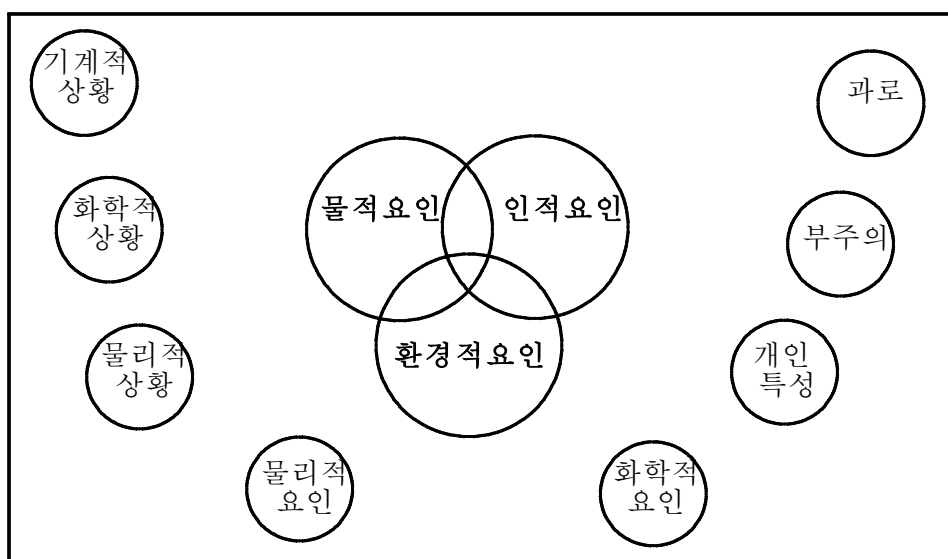
학교에서 발생한 사고 당사자의 분류는 ① 교원과 학생사이에 발생한 사고 ② 학생 상호간의 사고 ③ 학생 스스로 자초사고 등으로 분류할 수 있다.

(5) 책임회피에 따른 분류

책임 소재에 의한 분류를 들 수 있다. 책임소재에 의한 분류로서는 학교사고의 책임을 누가 부담할 것인가의 문제로서 학교(장)의 영조물 관리 소홀에서 오는 사고와 교사의 지도하에서 오는 사고로 분류할 수 있다.

나. 학교안전사고의 요인

사고란 정상적인 활동과정을 침해하므로써 상해와 손실을 초래하는 예기치 못한 제 사태라고 볼 때, 이러한 사태는 여러 가지 원인에 의해 발생하는데, 크게 물적 요인, 인적 요인, 환경적 요인의 3요소에 의해 발생한다. <그림 II-2>와 같이 사고는 어느 한 요인으로 발생할 수도 있고 여러 요인들이 어우러져 발생하기도 한다.



<그림 II-2> 사고의 요인

(1) 인적요인

인적요인은 크게 나누어 개인의 선천적·후천적 소질에서 오는 요인, 부주의나 무모한 행동에서 오는 요인 그리고 피로에서 오는 요인의 3가지로 구분할 수 있다

개인의 선천적, 후천적 소질요인으로서는 과격한 기질, 신경질, 시력 및 청력의 결함, 근골박약, 지식 및 기술의 부족, 중독증, 그리고 각 종의 질환 등을 들 수 있다. 부주의한 행동에서 오는 사고 요인으로서는 지시의 무시, 불완전 동작과 자세, 미숙한 작업방법, 안전장치 등의 점검소홀, 불비(不備)한 기계 공구 비품의 사용 등을 들 수 있다.

다음은 피로에서 오는 요인으로서는 근육노작에 의한 피로, 정신 신경적 노동에 의한 피로, 환경조건에 의한 피로 등을 들 수 있다.

(2) 물적 요인

물적 요인은 각종 물적인 시설에서 오는 요인을 말한다. 즉 물적 요인은 불안전한 화학적, 물리적, 기계적 상황에서 오는 것이다. 예컨대, 불안전한 안전장비, 불안정한 기계설계 및 구조, 결함이 있는 공구나 비품 등은 사고를 일으키는 물적 요인이 된다.

(3) 환경적 요인

사고를 일으키는 환경적 요인은 불안전한 각종의 물리적, 화학적 요인을 말한다. 물리적 요인으로서 작업장 또는 작업대의 협소, 기계류의 배치설계의 부적절, 통로의 협소, 채광 조명 환기시설의 부적당, 불안전한 복장 등을 열거할 수 있으며, 화학적 요인으로서 고열, 먼지, 소음, 진동, 가스등의 제 위험을 들 수 있다.⁹⁾

4. 사고의 유형 및 실태

가. 사고 유형 및 원인 준거

(1) 사고유형 분석 준거

사고 유형은 경기도 안전공제회에서 제공한 학교급별, 학생사고 발생 현장별 건수, 학생부주의 건수로 구분하였으며, 학생들은 초·중·고 생활을 하는 동안에 학교, 가정, 사회에서 당한 안전사고에 대하여 사고의 유형, 사고 원인, 사고후 조치, 피해부분 완치기간, 피해유형, 피해부분, 재산피해 등에 대하여 어떠한 활동을 하다가 안전사고를 당하였

9) 김용달, 안전문화지도자연수, 한국산업안전공단, 2002, pp.117~119.

능가를 알아보았다.

(2) 사고 원인 분석 준거

본 연구에서는 사고 원인을 Heinrich의 사고 발생 과정 이론에 따라 기초원인, 2차원인, 직접 원인으로 분류¹⁰⁾하였으며,

기초원인은 바람직하지 못한 가정 및 사회 환경, 공중 도덕심·준법 정신이 결여된 사회 분위기, 인명 경시 풍조에 근거하였으며, 2차 원인은 안전에 대한 무지(자신의 부주의), 기능 미숙, 부적절한 태도나 의욕, 신체적·정신적 특성의 인간적 결함을 포함하고,

직접원인은 각종 안전 규칙 불이행, 불안정한 자세, 위험물과의 접촉, 기계·기구 등의 잘못된 사용, 학습 환경의 정리 정돈 불충분, 시설의 불안정한 상태를 내포하고 있다.

나. 안전 실태별 유형

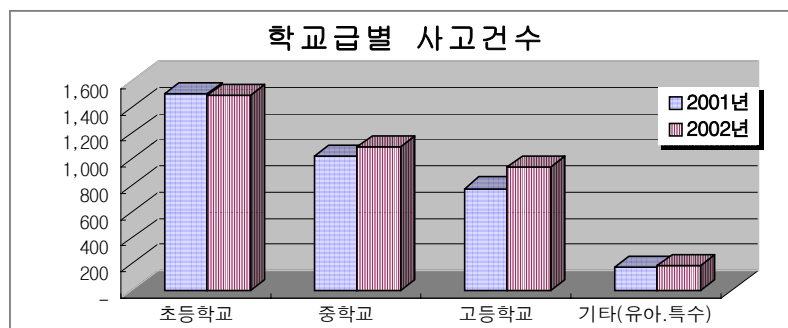
(1) 경기도 안전공제회에서 제공한 자료 분석

(가) 학교급별 사고 건수

2001년 및 2002년에 경기도에서 발생한 안전사고 초등학교, 중학교, 고등학교 순으로 학급별 사고건수는 <표 II-5>와 <그림 II-3>과 같다.

<표 II-5> 학교급별 사고 건수

년도별	초등학교	중학교	고등학교	기타(유아·특수)
2001년	1,498	1,023	776	178
2002년	1,480	1,094	935	190
합 계	2,978	2,117	1,711	368



<그림 II-3> 학교급별 사고 건수

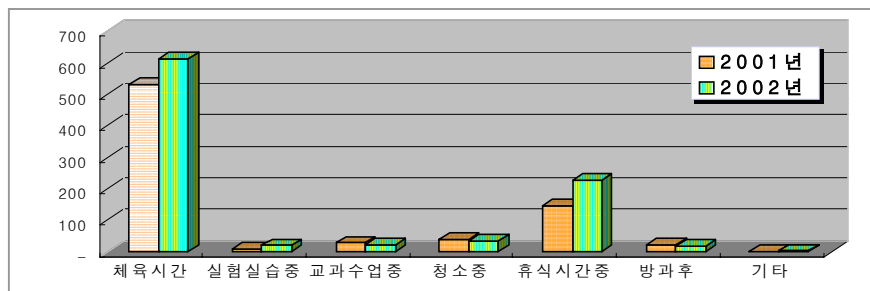
10) 권영국, 전개서, p.66.

(2) 학생사고 발생 현장별 건수

2001년 및 2002년에 경기도에서 발생 현장별 건수중에서 체육시간, 휴식시간, 청소, 교과수업, 휴식시간, 방과후, 기타 순으로 학생사고 발생 현장별 건수는 <표Ⅱ-6>과 <그림 Ⅱ-4>와 같다.

<표 Ⅱ-6> 학생사고 발생 현장별 건수

년도별	체육시간	실험·실습중	교과수업중	청소중	휴식시간중	방과후	기타
2001년	531	8	28	40	146	23	-
2002년	614	19	21	36	226	17	2
합 계	1,145	27	49	76	372	40	2



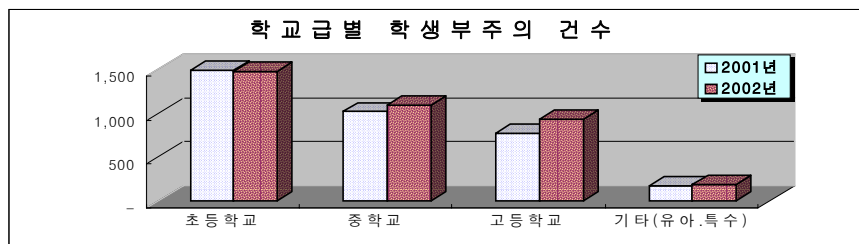
<그림 Ⅱ-4> 학생사고 발생 현장별 건수

(3) 학생 부주의 학교급별 사고건수

2001년 및 2002년에 경기도에서 발생한 학생 부주의로 학교급별 사고 건수로 안전사고는 초등학교, 중학교, 고등학교 순으로 <표 Ⅱ-7>과 <그림 Ⅱ-5>와 같다.

<표 Ⅱ-7> 학교급별 학생 부주의 사고 건수

년도별	초등학교	중학교	고등학교	기타(유아·특수)
2001년	1,498	1,023	775	177
2002년	1,480	1,094	934	189
합 계	2,978	2,117	1,709	366



<그림 Ⅱ-5> 학교급별 학생 부주의 사고 건수

5. 선행연구 고찰

가. 선행연구 분석 자료

본교의 시범학교 운영 실시에 따른 최근 시범학교의 안전과 관련된 자료들로서 「안전 교육 프로그램 적용」으로는 2001. 3. 1~2003. 2. 28 사이에 시범운영 바 있는 충청북도 미원고등학교의 안전교육 프로그램의 구안·적용을 통한 안전능력 신장 운영으로

- (1) 「다양한 체험활동을 통한 안전 능력 신장한다」에서는 다양한 체험활동을 통한 것과 산업체 인사의 안전교육 특강을 통한 것, 시청각 자료를 이용한 안전교육 체험이며,
- (2) 「교과교육을 통한 안전의식 함양」에서는 실습교과 예지 훈련을 통한 것, 교과별 안전요소 추출 지도, 교수-학습과정 작성 활용, 안전교육 정보검색 등이며
- (3) 「다양한 행사교육을 통한 안전습관 형성」에서는 교내 체험행사 및 체험학습 실시, 안전생활 도우미 조직, “안전한마당” 통한 안전습관 형성을 운영하였다.

「다양한 프로그램」으로는 1999. 3. 1~2001. 2. 28 사이에 시범운영 바 있는 인천광역시 인천여자공업고등학교에서의 다양한 교육활동을 통한 안전생활의 습관화 형성 운영으로

- (1) 「안전교육을 위한 교육 환경을 조성한다」에서는 학교 안전관리위원회 조직운영, 각종위험 표지판의 설치 및 게시물 정비, 안전 점검 실시, 안전사고 유발시설 조사 및 정비를 하였고,
- (2) 「안전교육을 위한 교수-학습 과정안을 작성 활용한다」에서는 안전교육 관련 학과별 교육과정의 분석 및 안전사고 요소 추출, 학과별 행사 실습 관련 연간안전계획 수립, 각종실험·실습실 안전수칙 및 기자재 작업안전지침서 작성, 학과별 안전교육 교수-과정안을 작성하였고,
- (3) 「안전의식 고취를 다양한 교육 활동을 전개한다」에서는 안전생활을 위한 다양한 교내·외 행사 및 체험학습 실시, 학생 안전 봉사대 운영, 교과관련 안전교육 가정통신문 발송 및 홍보활동, 생활안전수칙 작성 활용 등을 운영하였다.

「Web 활용 안전체험 프로그램」으로는 2001. 3. 1~2003. 2. 28 사이에 시범운영 바 있는 경기도 오산여자중학교에서는 사이버 공간의 안전교육 프로그램을 제작 및 적용을 통한 안전습관 생활화 방안 운영으로

- (1) 「안전교육 및 안전생활화를 위한 다양한 여건 조성한다」에서는 안전교육 및 생활화를 위한 환경조성, 학생·학부모·교사의 안전의식 고취, 안전생활 습관의 내면화를 위한 “안전점검의 날” 운영 등이며

- (2) 「사이버공간에서 안전교육 프로그램을 제작하여 교수-학습에 적용한다」에서는 교과별 안전학습 프로그램 제작, 학교홈페이지 안전교육사이트에 교수-학습 D/B자료 탑재, 사이버 공간의 안전교육 D/B를 통하여 교수-학습 실행 등을 운영하였으며,
- (3) 「안전생활 정착시키기 위한 다양한 교육활동을 전개한다」에서는 안전생활 습관 정착을 위한 교내행사 전개, 교외행사 전개, 학부모 및 지역사회와 연계한 안전생활 실천을 운영하였으며, 선행 연구 분석 자료 및 최근 안전교육 시범학교에 관련된 자료는 <표 II-8>과 같다.

<표 II-8> 선행분석 자료

연도	연구기관	주제	주요 내용	참고사항
1992	한국교육개발원	초등학교 교과서에 반영할 산업 안전보건 교육 내용 체계화 연구	학교 교육과정과 안전 교육의 관련성분석	교육과정 관련영역
1992	박 필 수	산업 안전 관리론	산업 안전관리 이론	안전관리 내용체계
1995	한국산업 안전공단	중·고등학교 교사용 안전 보건 교육 지도안	학교 안전교육 지침서	안전교육 지도안
1995	한국과학기술 진흥 재단	과학기술과 안전 문화	안전사고 예방	안전교육
1996	과학기술 정책관리 연구소	과학기술 이해를 통한 안전 문화 운동 추진에 관한 연구	안전문화 운동추진 방향	안전교육
1998	경기의정부 신곡중학교	관련교과 교육을 통한 안전교육의 효율적 지도 방안	· 안전관련 교과 교수-학습과정안 작성	관련교과의 교수학습 과정안작성
1999	부천공업고등학교	안전교육 지도자료를 개발·활용한 안전의식의 활성화 방안	· 안전도구 개발을 통한 의식 활용화	안전교육 자료도구개발
2000	일산공업고등학교	안전교육자료개발·활용을 통한 안전의식 제고방안	· 안전교육 자료개발을 통한 의식제고	안전교육 자료도구개발
2000	인천여자공업고등학교	다양한 교육활동을 통한 안전생활의 습관화 형성	· 학생 안전봉사대운영	학생안전 봉사대운영
2000	원주공업고등학교	학교 안전관리 조직의 구성 운영 및 산업재해 예방을 위한 안전교육 실현	· 학급 안전지킴이 조직 운영	학급안전 지킴이조직운영
2000	증평공업고등학교	안전사고 예방 교육을 통한 안전생활 습관의 정착	· 교과별 단위별 안전 교육 관련 지도요소 추출	안전교육 자료제작
2002	팔달공업고등학교	안전동아리 조직·운영을 통한 안전습관 생활화 방안	동아리활동을 통한 생활 습관화	안전습관 생활화
2002	오산여자중학교	사이버 공간의 안전교육 프로그램을 제작 및 적용을 통한 안전습관 생활화 방안	· 사이버공간을 이용한 자료제작	안전교육 자료제작
2002	미원공업고등학교	안전교육 프로그램의 구안·적용을 통한 안전능력 신장	안전교육 프로그램 적용	안전습관 프로그램적용

나. 선행연구의 시사점

기존의 시범 운영된 학교에서는 안전교육이란 운영과제를 가지고 학교뿐 아니라 가정 및 사회에서도 안전의식에 대한 불감증을 갖지 않도록 관련된 환경구성을 실시하고, 안전에 관련된 동기를 유발할 수 있도록 학교행사를 다양화하였으며, 학교에서 안전에 관한 체험활동의 경험을 갖게 함으로 써 직접 체험할 수 있는 방법을 시도하였다.

- (1) “안전”과 관련된 환경을 교내·외에 조성하므로 써 학생들이 항상 안전에 유의할 수 있는 정신력을 일깨워 주어야 한다.
- (2) 교수-학습 활동을 통한 안전에 대한 예방교육을 강화하여 안전의 생활화 및 습관화하는 자세를 가지도록 하여야 한다.
- (3) 학교에서 배우고 익힌 체험 및 정신교육이 가정과 사회의 예측불허인 곳에서 발생 시 안전 사고에 대비하는 사고와 행동에 습관화가 이루어지도록 하여야 한다.

6. 용어의 정의

가. 학교 안전교육

학교 안전교육은 학교생활중 발생할 수 있는 예측 불허한 상해·사망이나, 학교의 재산 피해를 일으키는 불의의 사고를 예방하기 위한 교육으로써 행동에 기여하는 습관·기능·태도 및 지식의 발달에 긍정적으로 영향을 미치는 경험의 총체이다.

나. 학교 안전사고

학교의 교육현장에서 뜻하지 않은 사고가 발생했을 때를 말하는 것으로서, 피해를 입은 학생의 사고 종류와 형태는 다양하고 사고의 경중에 따라서 경상, 중상, 불구, 사망에 이르기까지로 구분할 수 있으며, 사고의 가능성과 위험 방지를 목적으로 하는 인간의 행동 변화로 인하여 위험이 초래 될 수 있는 상태를 의미한다.

다. 안전의식

인간의 생명을 존중하는 기본정신과 함께 다른 사람의 안전까지도 존중할 수 있는 안전에 관한 지식, 감정, 의지, 가치관, 태도 등의 학생들이 생각하고 있는 학교생활 및 가정, 사회, 산업체 등에서 일어날 수 있는 사고로부터 자신의 안전을 사전에 인지하고 총체적 내면화를 의미한다.

라. 안전교육 프로그램

학교생활에서 의도된 안전교육 프로그램을 통하여 학생들에게 다양한 안전체험 활동을 유도하고 안전에 필요한 지식이나 기능, 태도 등을 함양시켜 본인과 타인의 생명이 고귀함을 깨닫게 하여 궁극적으로 안전하고 건강을 영위할 수 있도록 지도하는 교육적 프로그램을 말한다.

Ⅲ. 본교의 안전사고 실태 및 분석

본교에서 2003년 3월 26일 실시한 안전의식에 관련된 설문 응답에서 1, 2학년 재학생 897명중에 응답학생 860명으로 95.8%가 응답했으며, 남학생 796명(93%), 여학생 64명(7%)이 설문에 답하였고, 안전에 대한 의식을 묻는 질의에 안전의 개념에 대한 것은 85%, 안전마크를 기억하는 가라는 질문에는 85%, 매월 “안전점검의 날” 인지가 74%가 인식을 하고 있었다.

안전사고 경험의 기간은 초등학교에서부터 현재 고등학교에 재학중인 기간으로 설정한 후 각 유형별로 사고의 유형, 사고의 원인, 사고후 조치, 피해부분 완치기간, 피해부분, 재산피해 등은 표와 그래프로 제시하였다.

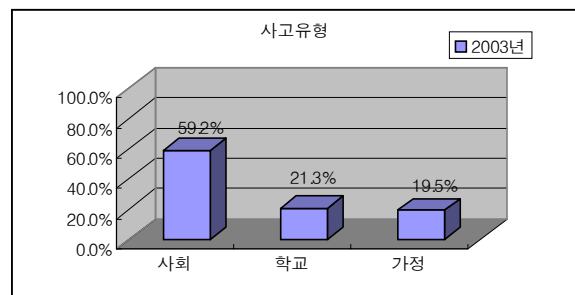
1. 본교 안전사고 실태와 현황

가. 사고 유형

초등학교에서부터 현재 고등학교까지 재학 동안에 1·2학년 재학생 860명중 488명이 안전사고를 당해본 경험이 있는 학생이 57%이었으며, 어떠한 유형의 사고였나에 응답한 결과는 사회가 59%, 학교가 21%, 가정이 19% 순으로 <표 Ⅲ-1> 및 <그림 Ⅲ-1>과 같다.

<표 Ⅲ-1> 사고 유형 건수(2003년)

구분	사회	학교	가정	합계
사례수	289	104	95	488명
백분율	59.2	21.3	19.5	



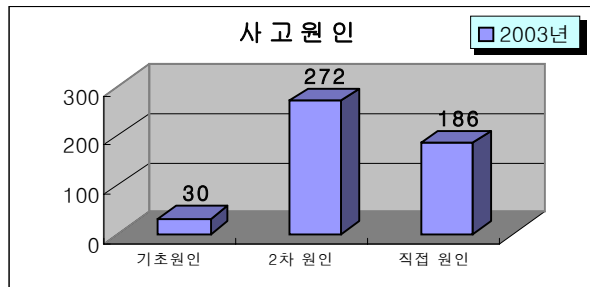
<그림 Ⅲ-1> 사고 유형

나. 사고 원인

사고 경험에 응답한 학생 488명중 자신의 부주의, 기능 미숙이 56%로 가장 많았고, 본인의 불안정한 자세, 안전규칙 불이행, 위험물과 접촉 등과 같이 직접원인이 38%, 공중도덕심 및 준법정신 결여인 기초원인이 6% 순으로 나타났으며, 사고 원인의 응답자 인원은 <표 Ⅲ-2> 및 <그림 Ⅲ-2>와 같다.

<표 III-2> 사고 원인 건수

년도	기초원인	2차원인	직접원인	합계
~'03년	30	272	186	488명



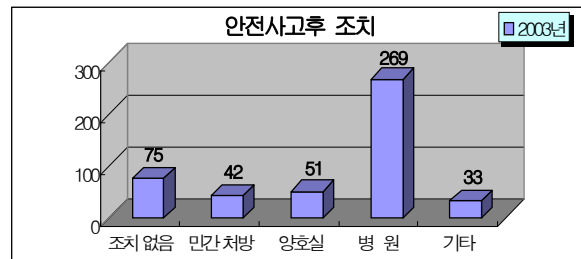
<그림 III-2> 사고원인

다. 사고후 조치

안전사고 후 조치에 대하여 470명이 응답하였으며, 응답결과는 병원이 57%, 조치 없음이 16%, 보건실이 11%, 민간처방이 9%, 기타가 7% 순으로 나타났으며, 사고 조치별로 인원수를 살펴보면 <표 III-3> 및 <그림 III-3>과 같다.

<표 III-3> 안전 사고 후 조치 건수

년도	조치 없음	민간 조치	양호실	병원	기타	합계
~'03년	75	42	51	269	33	470명



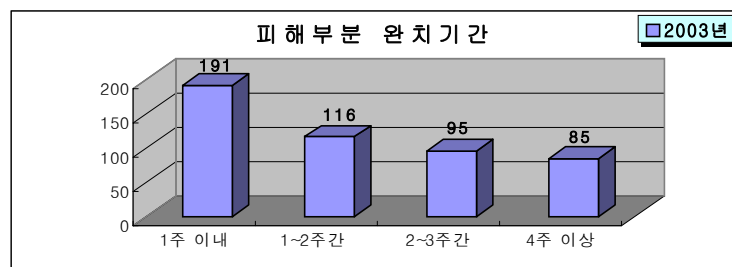
<그림 III-3> 안전 사고후 조치

라. 피해부분 완치 기간

피해부분 완치 기간에 대한 응답으로는 487명이 응답하였으며, 응답결과로 1주 이내가 38%, 1~2주간이 24%, 2~3주간이 20%, 4주 이상이 18%의 순으로 나타났으며, 피해부분 완치 기간 인원수를 살펴보면 <표 III-4> 및 <그림 III-4>와 같다.

<표 III-4> 피해부분 완치 기간 건수

년도	1주일 이내	1~2주간	2~3주간	4주 이상	합계
~2003년	191	116	95	85	487명



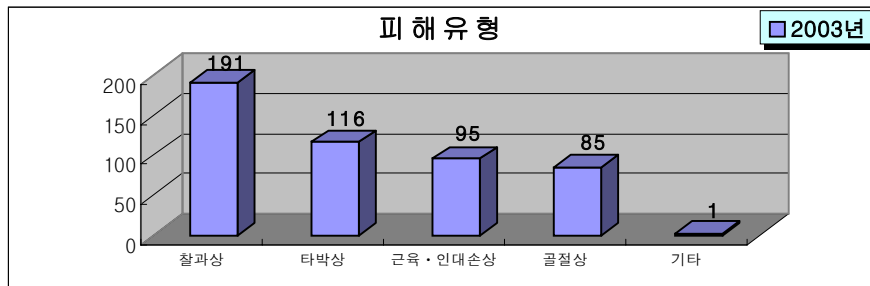
<그림 III-4> 피해부분 완치 기간

마. 피해 부분

피해부분에 대하여 488명이 응답하였으며, 응답결과로는 찰과상이 39%, 타박상이 24%, 근육·인대손상이 20%, 골절상이 17%, 기타가 0% 순으로 나타났으며, 피해부분에 응답한 인원을 살펴보면 <표 III-5> 및 <그림 III-5>과 같다.

<표 III-5> 피해부분 건수

년도	찰과상	타박상	근육·인대손상	골절상	기타	합계
~2003년	191	116	95	85	1	488명



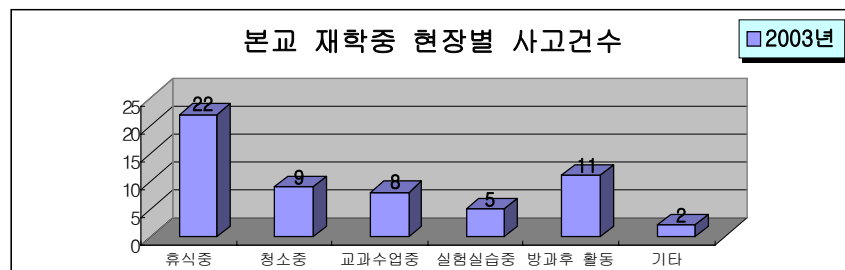
<그림 III-5> 피해부분

바. 본교 재학중 현장별 사고건수

초·중·고 재학 중에 학교에서 안전사고를 경험한 학생 488명중에 57명이 본교에서 안전사고를 경험한 것으로 나타났으며, 현장별 사고건수는 휴식중(점심시간 포함) 39%, 방과후 활동 중에 19%, 청소중이 16%, 교과수업중(체육시간 포함)이 13%, 실험·실습중에 9%, 기타 4% 순으로 나타났으며, 사고 현장별로는 <표 III-6> 및 <그림 III-6>과 같다.

<표 III-6> 본교 재학중 현장별 사고 건수

년도별	휴식중	청소중	교과수업중	실험실습중	방과후활동	기타	합계
~2003년	22	9	8	5	11	2	57명



<그림 III-6> 본교 재학중 현장별 사고 건수

2. 안전관련 설문 응답사항

그 외 기타 안전에 관련된 설문내용 및 응답자수, 비율은 <표 Ⅲ-7>과 같다.

<표 Ⅲ-7> 안전관련 설문내용 및 응답

설문내용	응답내용	응답자(명)	응답자(%)	방법	해당영역
우리 학교 내에서 개인의 안전을 위협하는 위험 요인 정도	아주 많다	41	11.1	설문지법	안전의식
	많은 편이다	195	52.7		
	별로 없다	63	17.0		
	전혀 없다	70	18.9		
우리 학교 내에서 비치된 소화기의 위치를 알고있는가?	알고있다	99	11.6	"	"
	대충 알 것 같다	260	39.6		
	모른다	465	54.7		
	우리학교에 없다	26	3.0		
자신의 주변에서 대형 안전 사고가 일어날 수 있다고 느끼는 장소	교통시설물	427	50.4	"	"
	대형공공 건물	131	15.5		
	가정	38	4.5		
	학교	251	29.6		
안전 사고의 위험을 느끼지 못하는 이유	안전 문제에 대해 전혀 생각하지 않기 때문	646	76.4	"	"
	모든 시설물이 안전하다고 믿기 때문	200	23.6		
행동에 앞선 안전 조치를 취하는가의 이행여부는	항상 한다	46	5.6	"	안전수칙 이행
	대체로 하는 편이다	371	45.5		
	대체로 하지 않는다	384	47.1		
	전혀 하지 않는다	56	6.9		
안전 사고 발생시 대처 준비 상태	잘 되어 있다	168	19.9	"	"
	잘 되어 있지 않다	677	80.1		
사고 발생시의 신고나 조치 요령	잘 알고 있다	446	52.7	"	"
	잘 알고 있지 않다	400	47.3		
안전 사고 예방을 위한 안전 수칙은	아주 잘 알고 있다	24	2.8	"	"
	대체로 알고 있다	281	32.8		
	대체로 모르고 있다	448	52.2		
	전혀 모르고 있다	105	12.2		

<표 III-7> 기타 안전관련 내용 및 응답(계속)

설문내용	응답내용	응답자(명)	응답자(%)	방법	해당영역
안전 수칙의 준수	잘 지킨다	63	7.3	설문지법	안전수칙 이행
	대체로 잘 지킨다	454	52.8		
	대체로 잘 지키지 않는다	313	36.4		
	전혀 지키지 않는다	30	3.5		
체계적인 조기 안전 교육의 효과	매우 효과적	171	20.0	"	안전의식
	비교적 효과적	393	45.9		
	별로 효과 없다	246	28.7		
	전혀 효과 없다	47	5.5		
안전 교육의 필요성을 느끼는 때	일상생활 속에서	187	21.8	"	안전의식
	학교 교육현장에서	60	7.0		
	대형사고 뉴스를 듣고	536	62.5		
	느껴 본 적 없다	74	8.6		
실험·실습시 안전 사고에 대한 불안감	자주 있다	54	6.4	"	학교에서 안전사고
	가끔 있다	385	45.3		
	별로 없다	325	38.3		
	전혀 없다	85	10.0		
실습 안전사고 발생 시의 조치	아주 잘 알고 있다	46	5.4	"	"
	잘 알고 있다	289	33.7		
	대체로 모르고 있다	403	47.0		
	전혀 모르고 있다	120	14.0		
실습 전 선생님께서 안전사고 예방 교육에 대한 말씀은?	아주 많이 얘기하신다.	155	18.1	"	"
	어느 정도 얘기하신다.	457	53.3		
	별로 얘기하지 않음	168	19.6		
	전혀 얘기하지 않음	77	9.0		
수업중 안전사고 예방 교육에 대한 생각은 어떻게 생각하는가?	매우 유익하다	130	15.2	"	"
	어느 정도 유익함	508	59.5		
	별로 유익하지 않음	178	20.8		
	전혀 유익하지 않음	38	4.4		
수업시 안전사고 예방 교육이 가장 필요한 교과목은?	실험·실습시간	619	72.5	"	"
	체육시간	174	20.4		
	미술·음악시간	17	2.0		
	일반 교과시간	41	4.8		

<표 III-7> 기타 안전관련 내용 및 응답(계속)

설문내용	응답내용	응답자 (명)	응답자 (%)	방법	해당영역
안전에 대한 학교행사 활동 참여정도는?	적극적으로 참여하겠다	50	5.8	설문지법	학교에서 안전사고
	참여하겠다	294	34.3		
	별로 관심이 없다	447	52.1		
	전혀 참여하지 않겠다.	67	7.8		
학교 내에 안전에 대한 환경게시물의 필요성 여부	많은 게시물이 필요하다	120	14.0	"	안전관련 지식
	어느 정도 필요하다	546	63.7		
	별로 필요 없다	165	19.3		
	전혀 필요 없다	26	3.0		
ICT 교육을 통한 안전교육 필요성 여부	매우 필요하다	90	10.5	"	"
	어느 정도 필요하다	530	61.9		
	별로 필요 없다	191	22.3		
	전혀 필요 없다	45	5.3		
외부 강사를 초빙해서 안전교육에 대한 필요성 여부	매우 필요하다	111	13.0	"	체험활동의 프로그램 만족
	어느 정도 필요하다	391	45.8		
	별로 필요 없다	276	32.3		
	전혀 필요 없다	76	8.9		
학교 홈페이지의 안전교육 사이트 링크의 필요성	매우 필요하다	306	36.0	"	안전의식
	어느 정도 필요하다	375	44.1		
	별로 필요 없다	72	8.5		
	전혀 필요 없다	97	11.4		
안전교육 관련행사에서 참여하고 싶은 행사는	학급안전게시판 제작하여 학급마다 교환	134	5.4	"	체험활동의 프로그램 만족 (3개 항목 표시)
	안전포스터 그리기 대회개최	174	7.0		
	안전에 대한 글짓기대회 개최	125	5.0		
	안전관련 기사 모음대회	19	0.8		
	안전 관련 독후감 대회	108	4.3		
	학교자체 안전의 날 지정·행사	604	24.2		
	안전 대피훈련 실시	549	22.0		
	안전만화 그리기 대회	217	8.7		
	시험 문항 지에 안전에 관련된 문항 출제	22	0.9		
	외부강사 초빙 강연	296	11.9		
	교사 및 학생들의 학교생활 중 안전관련 경험 사례발표회	126	5.0		
	Web을 활용한 안전교육 탐색 시도	118	4.7		

3. 실태분석 결과

가. 실태 분석의 방향

학생들의 안전 의식과 안전에 관한 학교 교육 실태에 대하여 다음 사항을 분석하고, 문제점을 도출한다.

- (1) 기 시범학교 운영과 관련된 내용을 조사 분석
- (2) 학생의 행동 특성을 다각도로 조사 분석
- (3) 정보화를 활용 할 수 있는 사례를 조사 분석

나. 사고 유형

학생 사고의 장소를 학교, 가정, 사회의 3영역으로 크게 분류할 때, 본교의 학생들은 사회에서의 사고가 59%로 가장 많고, 학교가 23%, 가정이 18% 순으로 나타났으며, 이것은 우리가 사고의 유형에서 교통사고나 가정 또는 학교 밖에서 활동하는 시간이 많아서 사회에서의 사고율이 높으며, 학교에서는 수업시간(실습시간)을 제외하면 나머지 쉬는 시간이나 점심시간, 체육시간외에는 사고가 발생할 확율이 낮기 때문에 사회, 가정, 학교의 순으로 나타나는 것으로 추정된다.

학교에서 발생한 사고 중에는 점심 및 휴식 시간에 39%, 교과수업(체육시간 포함)에 13%, 방과후 운동장에서 운동 중 일어나는 사고가 19%, 청소중 16%, 실험·실습시간에 9%, 기타 4% 등 순으로 활동 시간이 가장 많은 점심시간에 안전사고가 많이 발생하는 것으로 나타났으며, 체육시간 역시 학생들과 신체접촉이 많은 체육활동이 안전사고 역시 두 번째로 나타났다. 그 외 실습 수업시간 시작 전에는 안전에 대하여 담당 교사들이 많은 훈화로 안전에 대한 안전수칙을 일깨워 줌으로써 9%정도밖에 발생하지 않았다.

학생들의 학교생활 활동 중 일어나는 사고가 전체 안전사고의 23%를 차지함으로써 학생들이 하루일과의 30% 이상을 학교에서 활동하는 만큼 안전교육에 따른 생활지도의 필요성이 요구된다.

다. 사고 원인

각 원인별 구성 비율을 보면 자신의 부주의가 39%, 불안정한 행동이 27%, 안전규칙 불이행 18%, 위험물과 접촉이 10%, 공중도덕심 및 공중도덕 불이행이 6% 순으로 나타났다.

이러한 결과는 사고 발생의 원인이 본인의 안전 행동에 관한 지식, 기능 및 태도가 부족한데서 기인한 것으로 생각된다.

라. 연구 과제

사고유형과 사고 원인에서 살펴본 바와 같이 통제되지 않고 자유롭게 활동할 수 있는 상황에서 사고 발생률이 높고, 사고의 원인도 자신의 부주의, 불안정한 행동, 안전 규칙의 불이행 등 안전 의식의 결여에 의한 경우가 대부분이므로 공업계 고등학교에서는 졸업 후의 취업을 고려하여 사회 및 산업 현장에서 필요한 안전에 대한 확고한 인식을 갖도록 지도의 필요성이 요구되어지고 있다.

가. 학교 안전 교육의 내용을 교과목별 특성에 맞게 지도하여, 안전에 관한 지식, 기능 및 태도를 습득하도록 함이 절실히 요구된다. 특히, 교과목의 수업전이나 실습 전 위험 예지에 관한 내용을 주지시켜 줌으로써 학교생활을 하는데 있어서 안전에 대한 의식을 제고함으로써 자신을 보호할 수 있는 능력을 길러 주어야 한다.

나. 학교 내에서 각종 다양한 프로그램을 통하여 학생들이 체험하게 함으로써 사전 예방차원과 안전사고 발생시 적합한 판단 및 적절한 행동으로 인명 피해를 최소화 할 수 있는 교육이 요구된다고 볼 수 있다.

IV. 운영과제의 설정

1. 운영 대상 및 기간

안전교육을 원활하게 운영하기 위하여 시범학교 운영위원회에서 협의를 거쳐 대상은 전교생으로 하며, 설문지 표집은 2003학년도 1, 2학년 학생, 2004학년도 2, 3학년 학생을 대상으로 하고 추진기간은 2년 동안 실시한다.

가. 대상 : 안양시 평촌공업고등학교 전교생

나. 인원 : 2003학년도 1, 2학년 재학생 897명

다. 기간 : 2003. 3. 1 ~ 2005. 2. 28(2년간)

2. 운영 절차

학생들의 안전교육에 대한 효율적인 운영을 위하여 일정은 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 운영 일정표

년 도	단 계	내 용	시 기	비 고
1차년도 (2003)	준비 단계	◦ 기본 계획 수립·제출 ◦ 문헌 연구 및 기초 조사 ◦ 운영 계획 수립 ◦ 운영 조직 및 역할 분담 ◦ 실태 조사	3월 4~5월 5월 5월 6월	
	추진 단계	◦ 시범과제 선정 ◦ 시범과제 실행 준비 ◦ 시범과제 실행 ◦ 중간보고서 작성(운영결과)	6월 7~ 8월 9~12월 9월	
2차년도 (2004)	실천 단계	◦ 1차년도 운영 과정 보완 ◦ 2차년도 운영 계획 수립 ◦ 시범과제 실행 ◦ 시범과제 평가·결과 분석	1~ 2월 3월 3~7월 7~8월	
	정리·보고 단 계	◦ 운영 결과 보고서 작성 ◦ 운영 결과 발표 ◦ 결과 보고서 제작·배포	9월 10월 12~2월	

3. 운영 방법

학생들의 안전교육에 대한 인식도의 객관적 검증을 높이기 위하여 시범학교 운영위원회의 협의를 거쳐 문헌조사 및 자료분석을 통하여 추진할 과제를 분석 및 수립하였다. 우선 안전에 대한 학생들의 설문지조사, 학부모님에 대한 안전교육 서명날인, 교사들의 안전교육 연수 등 환경조성 분위기를 통해서 교사들의 교과분석을 통한 교수-학습과정에 안전에 대한 예방교육을 이수 후 학생들이 직접 체험을 함으로서 안전의식을 고취시킬 수 있는 <표 IV-2> 프로그램으로 운영과제를 선정하여 실행하였다.

<표 IV-2> 운영 중점 및 실행과제

운영 중점	운영 중점의 실행과제	부 서	추진 시기	추진 횟수
운영과제 I 교 · 내 외 안전 환경을 조성하여 안 전의식을 함 양한다.	1-1. 학교 내의 안전 계시교육 및 물리적 안전 환경 조성			
	1-1-1 교사동 및 실습동 안전관리 책임자 패찰 부착	실업교육	3월	1
	1-1-2 계단사이 문구 및 통행방향 부착	교무기획	4월, 9월	2
	1-1-3 계단에 미끄럼 방지부착 및 야광 페인트 칠	교무기획	4월, 9월	2
	1-1-4 교내 위험요소 지역에 안전표시	학교환경	5월	1
	1-1-5 전광판 홍보 활동(5개 제작하여 교체 홍보)	교무기획	연중	5
	현수막 제작 홍보 활성화(5개 제작하여 교체 홍보)	교육과정	연중	5
	1-1-6 교사동 및 실습동 등 유리 출입문 안전 문구 부착	학년교육	5월, 9월	2
	1-1-7 식당 입구 및 체육용구, 교실 출입문 안전표어 부착	체육보건	4월	1
	1-1-8 학급안전게시판 제작대회	학교환경	6월	1
	1-1-9 실습동 위험요소에 안전표시 및 환경게시물 부착	실업·4개과	5월, 9월	2
	1-1-10 실습동 및 교사동 복도에 환경게시물 제작 부착	실과·교무	6월, 9월	2
	1-1-11 실습시간 안전작업복(안전마크부착)착용(교사, 학생)	실업교육	연중	연중
	1-2. 학교 주변에 관한 교통안전 계시교육 및 환경 조성.			
	1-2-1 학교 진입로 주변의 불법주차 계도	학생지도	연중	연중
	1-2-2 등하교 교통안전 지도	학생지도	연중	연중

<표 IV-2> 운영 중점 및 실행과제(계속)

운영 중점	운영 중점의 실행과제	관련부서	추진 시기	추진 횟수
운영과제 II 교과별 교수-학습 지도 시 안전교육을 실시하여 안전사고를 예방한다.	2-1. 교과 내용 중 안전교육의 교수-학습지도 2-1-1 교과별 연간 안전지도 계획서 작성 2-1-2 안전학습 요소 추출 및 안전교육 지도안 작성 활용 (이론교과 3차시 분, 실험·실습교과 매 차시 분) ○ 수업 전 5분 안전교육 실시(지도안 작성 활용) 2-1-3 보통교과(체육활동 및 과학실험) 수업 시 안전교육 2-1-4 전문교과(전자기계과, 전자통신과, 컴퓨터응용전기과, 디자인과) 수업 전 안전교육 실시	교육연구 교육연구 교과교육 실업교육	3월, 9월 연중 연중 연중	2 연중 연중 연중
	2-2. 학교 홈페이지의 안전교육 사이트 D/B를 통한 안전 교수-학습지도 2-2-1 자치활동시간에 안전관련 비디오 방영(감상문 쓰기) 2-2-2 Web을 활용한 안전교육 사이트 활용 2-2-3 홈페이지에 교사 개인별 안전지도자료 제작 탑재 2-2-4 Web을 활용한 안전교육 탐색 대회 2-2-5 교내신문 제작 시 안전칼럼 게시 및 탑재 2-2-6 「보건안전교육」 및 탑재	특활교육 교육정보 교육정보 교육정보 교과교육 체육보건	6월 연중 연중 7월 6월, 9월 연중	1 연중 연중 1 2 연중

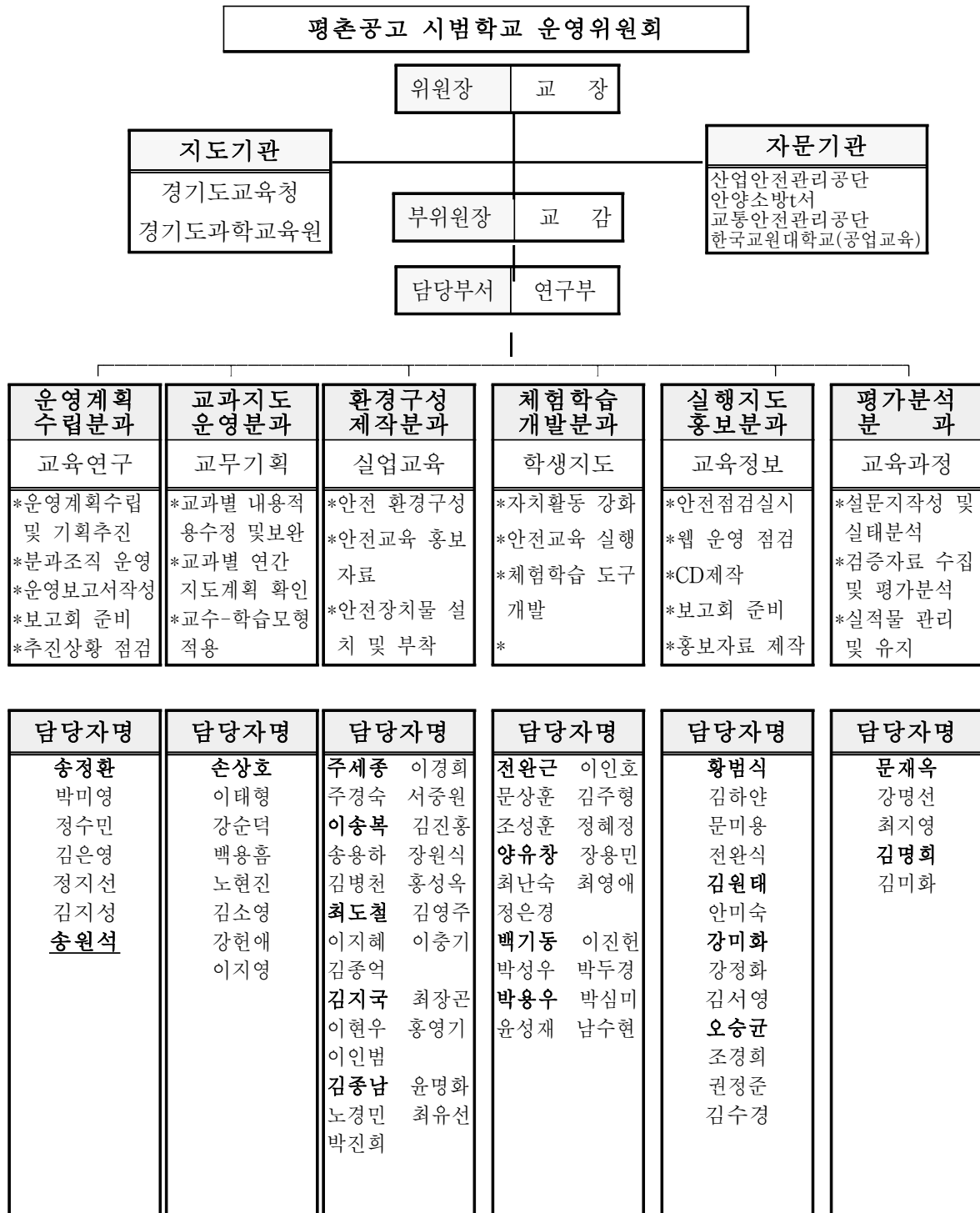
<표 IV-2> 운영 중점 및 실행과제(계속)

운영 중점	운영 중점의 실행과제	관련부서	추진 시기	추진 횟수
운영과제 III 다양한 체험교육을 전개하여 안전한 생활 습관을 형성한다.	3-1. 자치활동과 각종 행사로 안전 체험			
	3-1-1 안전에 대한 글짓기대회	전자기계	5월	1
	3-1-2 안전 독후감 대회	전자통신	5월	1
	3-1-3 안전 표어대회	컴응전기	4월	1
	3-1-4 안전포스터 및 캐릭터 그리기 대회	디자인	7월	1
	3-1-5 안전 만화 그리기 대회	디자인	9월	1
	3-1-6 교사 및 학생자율 안전관리 점검반 운영	실업교육	연중	연중
	3-1-7 안전 대피훈련 실시	학생지도	5월, 9월	2
	3-1-8 교내외 안전 환경을 위한 안전사회 참여대회	평생교육	10월	1
	3-1-9 학생 및 교사의 안전사고 경험사례 발표 대회	진로상담	9월	1
	3-2. 초빙 강연을 통하여 안전의식 고취			
	3-2-1 「119 구급대원」 초청 강연	체육보건	7월	1
	3-2-2 산업안전관리공단 전문가 초청강연회	실업교육	7월	1
	3-2-3 구급안전 대처 훈련 초빙강연(안전 지킴이)	실업교육	10월	1
	3-2-4 직업윤리교육을 통한 산업안전교육 초청 강연	실업교육	6월	1
	3-2-5 「안전」 캠페인을 통한 학생 및 학부모님 서명실시	교육연구	4월	1
	3-2-6 전기안전관련 전문가 초청 강연	실업교육	10월	1
	3-2-7 안전사고(교통) 방지대책 초빙 강연	실업교육	11월	1

4. 운영조직

학생들의 안전교육 의식을 극대화 할 수 있도록 전교직원 87명중 77명이 신청하여 안전 시범학교 운영위원회에서 협의를 한 다음 <표 IV-3>과 같이 조직하여 운영하였다.

<운영 조직도>



<표 IV-3> 안전시범학교 운영조직표

V. 운영 과제의 실행

1. [운영 과제 I]의 실행

운영 과제 I

● 교·내외 안전환경을 조성하여 안전의식을 함양한다.

‘운영 과제 I’의 실천

1. 학교 내의 안전 계시교육 및 물리적 안전 환경 조성
2. 학교 주변에 관한 교통안전 계시교육 및 환경 조성

1-1. 학교 내의 안전 계시교육 및 물리적 안전 환경 조성

운영 번호	추진 내용	추진부서	활동 내용
1	안전관리 책임자 패찰	실업교육	- 안전관리자 임명 - 매월(4일) 안전점검의 날 안전점검 실시
2	안전문구 및 통행방향	교무기획	- 전 계단 좌측통행방향 부착 - 실습동, 교실동의 전 계단 안전문구 부착 - 실습동, 교실동의 복도천장 안전문구 부착
3	미끄럼 방지부착 및 야광	“	- 전 계단 미끄럼방지, 야간안내야광테이프 부착
4	안전표시	학교환경	- 교내 위험지역 경고표지 및 안전문구 부착 (배전반 위험표시, 담장 위험표시, 위험물)
5	전광판 홍보 활동 현수막 제작 홍보 활성화	교무기획 교육과정	- 연중 안전지도 문구 - 4개 제작(매월 교체홍보)
6	출입문 안전문구	학년교육	- 출입문 손조심 스티커 부착
7	식당입구 및 체육용구, 교실출 입문 안전표어	체육보건	- 학생자율 급식질서지도 - 차례지키기 질서지도 안전문구 부착 - 체육용품 안전사용 스티커 부착
8	안전게시판 제작	학교환경	- 년1회 학급안전게시판 제작대회- 우수작수상 - 학급내 안전문화 생활화게시판(안전수칙등계시교육)
9	안전표시 및 안전보호물	4개학과	- 실습동 기자재에 안전점검 스티커 부착 - 위험요소에 안전보호물 부착
10	안전환경게시물	실과·교무	- 실습동 각실별 [안전수칙] 제작 부착 - 교실동 현관 [안전교육코너판] 설치 (교통안전, 산업안전, 가스안전, 전기안전) - 실내에 안전관련 표어 및 포스터 부착
11	실습시간 안전작업복	실업교육	4개과 동시 추진



<그림 I -1> 교실 및 실습동 출입문안전('04. 08)



<그림 I -2> 교실내 안전문화 생활화 코너('04. 04)



<그림 I -3> 계단사이 안전 문구('04. 05)



<그림 I -4> 미끄럼방지 및 야광테이프부착('04. 5)



<그림 I -5> 전광판 운영('03. 03.)



<그림 I -6> 현수막 제작 활용('03. 05. ~'04)



<그림 I -7> 교실 및 실습실복도 천장('03. 03.)



<그림 I -8> 실습동 출입문 상단('03. 03.)



<그림 I -9> 실습동 출입문 상단('03. 03.)



<그림 I -10> 실습동 복도('03. 03.)



<그림 I -11> 식당진입로 안전판 제작('03. 09.)



<그림 I -12> 식당진입로 안전판 제작('03. 09.)



<그림 I -13> 학급안전게시판 제작 장면('03. 6)



<그림 I -14> 학급안전게시판 수상작 전시('03. 6)



<그림 I -15> 실습동 안전수칙 제작('03. 03.)



<그림 I -16> 실습동 환경게시물 제작('03. 03.)



<그림 I-17> 교실동안전코너-교통안전('03. 03.)



<그림 I-18> 교실동안전코너-산업안전('03. 03.)



<그림 I-19> 교실동안전코너-가스안전('03. 03.)



<그림 I-20> 교실동안전코너-전기안전('03. 03.)

1-2. 학교 주변에 관한 교통안전 게시교육 및 환경 조성

운영 번호	추진내용	추진부서	활동내용
1	학교 진입로 주변의 불법주차 계도	학생지도	- 안양시청 및 경찰서 협조 · 학교앞 중앙선도색 및 속도방지턱설치 · 불법주차차 단속
2	등하교 교통안전 지도	학생지도	- 교통봉사대 구성(등하교길 교통안내)



<그림 I-21> 불법주차개선 교문우측('03. 05)



<그림 I-22> 불법주차개선 협조 안내게도('04. 05)

■ 불법주차 단속 안내제도 ■

차주님! 학교 앞 주차는 학생들의 안전한 통학과 질서유지를 위해 07시부터 20시까지는 주차금지구역입니다. 따라서 야간에 주차하셨을 경우 아침에는 이동해주셔야 합니다.

본교에서는 금년도 안전시범학교 지정학교로서 학교 앞 무단주차시 사진을 찍어 구청 교통지도과에 단속의뢰를 하고 있습니다. 오니 차후 유의하여주시기 바랍니다.



2003. 11. 28

- 평촌공업고등학교장



<정문 앞 불법 주차>



<그림 I -23> 불법주차 계도 전('03. 05. 20.)



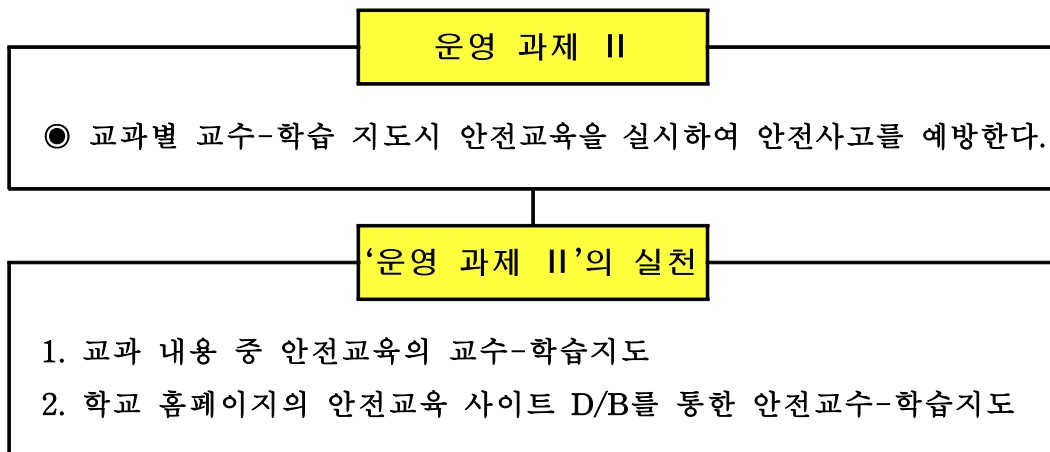
<그림 I -24> 불법주차 계도 후('03. 09. 01.)



<그림 I -25> 등하교 교통 지도('04. 5)

<그림 I -26> 등하교 교통 지도 ('40. 5)

2. [운영 과제 II]의 실행



2-1. 교과 내용 중 안전교육의 교수-학습지도

운영 번호	추진내용	추진부서	대상	활동내용
1	교과별 연간 안전지도 계획서 작성	교육연구	전교사	- 교과지도계획서작성(3, 9월)시 안전영역을 추가
2	안전학습 요소추출 및 안전교육 지도안작성	교육연구	전교사	- 보통교과 3차시분작성 활용 - 전문교과 매차시분작성 활용
3	수업전 5분 안전교육	교과교육 실업교육	전교생	- 안전학습지도안 활용 5분안전교육 - 협장교 안전공개수업 1회 실시 - 체육 및 과학 안전수업연구 · 체육 및 과학교사 각1회 - 전문교과 안전수업연구(2회) · 전자기계과(교사 문미용) · 컴응전기과(교사 이현우)



<그림Ⅱ-1> 실습전 5분 안전교육 실시('04. 4)



<그림Ⅱ-2> 안전교육 후 실습_전기안전('04. 4)

■ 전문교과 학습지도 계획표(안전교육포함)

교과 서명	전자기계공작	2004년도 제 (2학기) 학습지도 계획표									
지도 대상	전자기계 1학년	지은이	교육인적자원부	담당 교사	김 진 홍 (인)						
주차	월 일	단원명	예 정			행사·시험 기타	안전 영역	위험요소	계획		결재
			지 도 내 용	페이지	배정 시간				실시	진도	
제1주	9월 1일부터 4일까지	선반의 구조	직접측정	실습 지시서	5	테마여행(2-4) 체험학습(2-4)	산업 안전	주변정리 정돈	↓	↓	
제2주	9월 6일부터 11일까지	"	비교측정	실습 지시서	5	기능경기대회 (7-11)	산업 안전	주변정리 정돈	↓	↓	
제3주	9월13일부터 18일까지	"	보통선반 조작하기	57	5	모의수능(16)	산업 안전	선반 사용 시 유의점	↓	↓	
제4주	9월20일부터 25일까지	"	공작물 중심 맞추기	60	5	영어듣기평가 (23-24)	생활 안전	회전 공작물 이탈 주의	↓	↓	
제5주	9월27일부터 10월 2일까지	선반의 구조	직접측정	실습 지시서	5	추석(27-29)	산업 안전	주변정리 정돈			
제6주	10월 4일부터 9일까지	"	비교측정	실습 지시서	5		산업 안전	주변정리 정돈			
제7주	10월11일부터 16일까지	"	보통선반 조작하기	57	5		산업 안전	선반 사용 시 유의점			
제8주	10월18일부터 23일까지	"	공작물 중심 맞추기	60		축제(18) 안전시범발표(19) 중간고사 (20-23)	산업 안전	회전 공작물 이탈 주의			
제9주	10월25일부터 30일까지	"	공작물 중심 맞추기	63	5		산업 안전	회전 공작물 이탈 주의			
제10주	11월 1일부터 6일까지	선반의 부속품	평행 축 가공하기	실습 지시서	5		산업 안전	칩 주의			교장
제11주	11월 8일부터 13일까지	선반 절삭공구	2단 계단 축 가공하기	실습 지시서	5	신입생선발(13)	산업 안전	척 작업 유의			
제12주	11월15일부터 20일까지		3단 계단 축 가공하기	실습 지시서	5	대입수능(17)	산업 안전	돌발 상황 주의			
제13주	11월22일부터 27일까지	"	4단 계단 축 가공하기	실습 지시서	5		산업 안전	불필요한 행동 금지			교감
제14주	11월39일부터 12월 4일까지	"	홈 축 가공하기	실습 지시서	5		생활 안전	자리 이동 금지			
제15주	12월 6일부터 11일까지	선반의 부속품	평행 축 가공하기	실습 지시서	5		산업 안전	칩 주의			
제16주	12월13일부터 18일까지	선반 절삭공구	2단 계단 축 가공하기	실습 지시서	5	기말고사 (15-18)	산업 안전	척 작업 유의			부장
제17주	12월20일부터 25일까지		3단 계단 축 가공하기	실습 지시서	5	성탄절(25)	산업 안전	돌발 상황 주의			
제18주	12월27일부터 12월31일까지	"	4단 계단 축 가공하기	실습 지시서	5	동계방학(29)	산업 안전	불필요한 행동 금지			
제19주	2월 1일부터 5일까지	"	홈 축 가공하기	실습 지시서	5	개학식(3) 졸업식(4) 종업식(5)	생활 안전	자리 이동 금지			계
					90						
반성				배정시간 총 계		90 시간					
				실시시간 총 계		90 시간					

■ 전문교과 (전자기계공작)안전교육 지도요소 추출

대단원명	중단원명	학습지도내용	시간(분)	안전학습요소	지도방법	지도자료
I. 측정	1. 길이측정	측정 개요 길이측정	5	- 각종 측정기의 창상 방지 - 측정시편, 측정기의 낙하방지	강의 시범	실습지시서 측정기류
	2. 각도측정	각도측정개요 각도측정	5	- 측정시편, 측정기의 낙하방지	강의 시범	실습지시서 측정기류
	3. 형상측정	정밀도 측정 평면도 측정 진직도 측정	5	- 측정시편, 측정기의 낙하방지	강의 시범	실습지시서 측정기류
II. 절삭 가공	1. 평형원소	줄 작업 톱 작업 드릴링 작업 탭과 다이스	10	< 줄 작업 > - 재료를 바이스에 단단히 고정 - 칩 제거 시에는 줄 솔을 이용 - 금긋기 공구 사용 시 창상 주의 < 톱 작업 > - 재료를 바이스에 단단히 고정 - 톱날의 고정은 미는 방향으로 하여 톱대에 단단히 고정 - 톱 작업 시 휘어지지 않도록 일직선 작업 - 톱날에 의해 상처가 나지 않도록 주의 - 거의 잘라질 때에는 절삭압력을 적게 준다 < 드릴작업 > - 기계기구 비상시 정지 방법 알기 - 장갑을 착용하고 작업 금지 - 보안경 착용(절삭 칩의 비산) - 재료를 바이스에 단단히 고정 - 센터펀치 작업 < 탭작업 > - 탭의 파손에 의한 창상 주의 - 일감과 다이스의 직각 확인	강의 시범	실습지시서 각종 공구 - 줄 - 톱 - 드릴링 - 탭 - 공구류
	2. 사인 바 롤러	선반가공	10	< 선반작업 > - 기계기구 비상시 정지 방법 알기 - 감전사고 예방(정전 시 스위치 OFF) - 절삭 칩은 갈고리로 제거 - 장갑을 착용하고 작업 금지 - 절삭작업 중 보안경 착용 - 주축 회전중 공작물에 손을 대거나 측정금지 - 공작물은 척에 견고하게 고정 - 주축속도 변환 및 측정 시 주축정지 - 척 핸들은 사용후 반드시 척에서 착탈 - 작업복과 작업화를 단정히 착용	강의 시범	실습지시서 범용선반 -바이트 -센터드릴 -공구류

■ 전문교과 안전 교수-학습지도안

(전자기계공작)교과 안전 교수-학습지도안					
대상	전자기계과 1학년 전반	일시	9월3주(1/4)차시	장소	공작기계실
활동주제	보통선반 조작하기			학습자료	실습지시서
학습목표	• 선반의 구조 및 각부 명칭을 설명할 수 있다. • 보통선반을 조작할 수 있다.			학생준비물	실습복, 교과서
위험요소	• 선반 기계에 말림, 창상			지도교사	김 진 홍
단계	학습내용	교수-학습활동			자료 및 유의점
도입 (10분)	■ 실습실안전수칙 ■ 전시학습 확인 ■ 학습목표제시 ■ 학습동기유발	• 교사 - 실습실 정리정돈 - 실습실 안전수칙 주지 - 이전시간에 배운 내용 질문 - 학습목표 제시 - 이번 시간에 배울 내용 개략적 설명 • 학생 - 수업준비 - 실습실 안전수칙 준수 - 이전시간에 배운 내용 상기 - 학습목표 숙지			• 실습실 안전 수칙 숙지 • 학습목표 인지
전개 (30분)	■ 기기 및 재료 확인 ■ 기자재 사용시 유의사항 ■ 관련지식설명	• 교사 - 실습시 사용할 선반과 공작물 확인 - 실습중 기자재 사용시 (보통선반) 유의사항 주지 - 선반의 구조 - 선반의 각부 명칭 - 선반의 기능 - 선반의 조작법 - 실습 과정 설명 (시범 실습) • 학생 - 배정된 선반과 공작물 확인 - 실습시 실습지시서에 있는 유의사항 숙지 - 실습 과정에 따라 실습 실시(교사설명 주지)			• 실습 시 주의할 사항 숙지 • 실습지시서 • 실습 순서 정확히 숙지하도록 유도
정리 (10분)	■ 본시학습정리 ■ 형성평가 및 차시 예고 ■ 정리정돈	• 교사 - 본시 학습내용 정리(보통선반의 기능 및 각부 명칭) - 형성평가를 통해 학생들에게 피드백 제공 - 차시 내용 소개 후 종료 • 학생 - 수업한 내용을 되새겨 보며 정리 - 각자 실습지시서의 형성평가를 보며 문제 풀이 - 차시 내용이 무엇인지 경청 - 실습기자재 및 주변 환경 정리 정돈			• 학습한 내용 요약정리 • 능동적인 문제 풀이 유도 • 예습유도 자신의 주변정리
안전 관련 내용 (5분)	■ 선반 조작시 안전 유의 사항	- 주위를 정리 정돈한다. - 손이나 공구에 묻은 기름, 물 등을 닦아 낸다. - 공구와 측정기는 목적 이외는 사용하지 않는다. - 스위치는 필요 없이 함부로 다루지 않는다. - 장갑을 끼지 않는다. - 모든 조작은 주축회전이 완전 정지 후 한다. - 척의 회전을 손이나 공구를 사용하여 멈추지 않는다. - 보호 장구를 착용한다.(보안경, 실습복 등)			말림, 감전, 창상

2-2. 학교 홈페이지의 안전교육 사이트 D/B를 통한 안전교수-학습지도

운영 번호	추진내용	추진부서	횟수	활동내용
1	안전관련 비디오 방영	특활교육	2회	- 감상문 쓰기(우수작 수상)
2	Web을 활용 안전교육	교육정보	연중	- 교과시간에 활용
3	Web에 안전지도자료 제작탑재	교육정보	수시	- 1교사 3편 제작탑재
4	Web을 활용 안전교육 탐색 대회	교육정보	2회	- 안전사이트 찾기(고득점자 수상)
5	사이버 교내신문 안전칼럼 게시	교과교육	2회	- 안전컬럼게시 - 안전행사 활동 게시
6	보건안전교육	체육보건	2회	- 성희롱 및 성교육

<안전 비디오 감상문-우수작>

진용이네 가족이 나에게 준 선물

전자통신과 2학년 2반 24번

성명 : 이 명 선

오늘 수업 시간에 안전 관련 비디오를 감상했다. 비디오를 감상하면서 현대 사회에서 진용이네 가족은 우리가 본받아야 할 가정이라고 생각했다. 그리고 공장에서 일어나는 산업재해가 한 개인의 불행으로 끝나는 것이 아니라 한 가정을 파탄으로 이끌 수 있다는 점을 보면서 안전에 대한 중요성을 다시 한 번 되새기게 되었다.

사고는 산업 현장 뿐 아니라 그 외의 장소에서도 무수히 일어난다. 가정집이나 공공 시설 또는 백화점이나 호텔 등에서 일어나는 각종 안전사고들은 우리의 생명마저도 가차없이 빼앗아 가고 있다. 요즘은 마치 마른하늘에서 날벼락이 치듯, 언제 어디에서 안전과 관련된 사고가 일어날지 짐작할 수 없는 세상이라 안전에 대한 중요성이 점차 강조되고 있다. 하지만 미처 이에 대처하지 못한 인간의 결함과 실수는 아직도 각종 사고와 재해를 불러오는 계기가 되고 있다. 이런 사고의 위험에서 벗어나 보다 안전한 삶을 누릴 수 있도록 하기 위해서는 어릴 때부터 안전 교육을 실시하여 안전을 습관화시키는 것이 가장 필요하다고 생각한다..

문명이 급속도로 발달하여 현대 사회의 인간들은 각종 생활의 편이를 누리고 있지만 그 부작용으로 요즘은 기상천외한 안전사고가 많이 일어난다. 과학의 발달도 인류를 위해 필요한 중요한 요소이지만 그에 따른 부작용을 고민하고 대비책을 미리 세우는 자세도 필요하지 않을까? 인간의 편의를 위해 발달한 문명이 결코 우리를 이롭게 만든 하지 않을 것이다. 인간이 살아 있는 한 세상은 점점 변할 것이고 인간의 희생도 불가피하게 될 것이다. 어차피 완벽하지 못 할 거라면 그 부작용을 최소화하는 것이 최선의 방법이라고 생각한다. 더 이상은 사고로 인해 인간의 생명이 헛되이 되지 않고 희생이 최소화 될 수 있었으면 좋겠다.

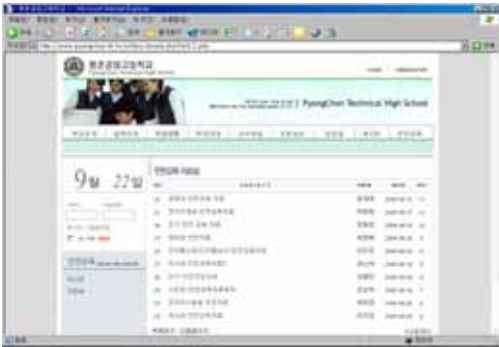
나는 오늘 비디오 시청을 하면서 3가지를 배울 수 있었다. 첫 번째, 안전 부주의로 인

한 산업재해는 언제 어디에서든지 일어날 수 있는 일이고, 두 번째 산업재해는 개인과 가정에 절망을 가져다 준다는 것이다. 그리고 마지막으로 가족 구성원의 사랑이 있다면 그 절망을 극복하고 다시 일어설 수 있는 희망도 있다는 것이다. 내가 만약 진용이 아버지였다면 과연 희망을 가지고 다시 일어설 수 있었을까? 나 스스로에게 질문을 던져 본다. 이 비디오를 감상하기 전에 누군가 이런 질문을 나에게 했다면 선뜻 ‘그렇다’ 라고 말하기 어려웠을 것 같다. 하지만 지금은 ‘그렇다’ 라고 대답할 수 있는 것을 보면 아마도 진용이네 가족은 나에게 ‘희망’이란 메시지를 전달한 것은 아닐까 생각된다.

■ 학교 홈페이지의 안전교육 자료

자료코너	내 용
교육자료실	전기안전, 가스안전, 교통안전, 가정안전, 응급처치, 식생활안전, 공공장소안전, 산업안전, 수상안전, 산행안전
활동게시실	안전활동모습, 각종활동수상모습
교수-학습자료실	각 교과 안전교수-학습지도안, 교수-학습지도계획서

<그림Ⅱ-3>웹에 안전자료 제작 탑재



<그림Ⅱ-4>안전 탐색대회홍보('04. 07)



	응급처치	화상을 입었을 때
	2004. 02. 16.	교사 송 원 석
1. 열화상 - 1도 화상은 피부가 빨갛게 변하면서 아린다. - 2도 화상은 물집이 생긴 경우이다. - 3도 화상은 피하조직까지 화상을 입은 경우인데 피부가 하얗게 변한다.  2. 이렇게 해서는 안 됩니다.  화상을 당한 부위에 된장, 간장, 감자, 기름 약 등을 바르는 것은 오히려 상처표면을 불결하게 하여 세균감염을 일으키는 원인이 되므로 절대로 해서는 안 된다. 수종을 없애면 세균감염 등의 원인이 되기 때문에 그대로 놔둔다. 눈 화상의 경우 눈을 문지르면 각막이 손상되기 때문에 절대로 문지르면 안 된다. 갈증이 있어도 의사의 허락이 있을 때까지 물을 마시지 말아야 한다.  3. 응급처치 방법 • 즉시 상처 부위에 냉수를 끼얹거나 냉수에 담가서 상처 부위의 열을 식힌다. • 상처 부위가 식으면 얼음으로 냉찜질을 한다. • 화상에 적합한 크림이나 거즈를 붙여 상처 부위를 감싸준다. • 화상이 심각하다면 화상 부위의 옷이나 천을 억지로 제거하지 않도록 한다. • 일반적인 화상 : 열상과 불꽃 등에 의한 화상은 가능한 피부에서 빨리 열을 없애는 것이 필요하므로 열상 부위를 빨리 깨끗한 냉수로 15이상 차게 한다. - 가까이 수돗물 등이 없는 경우 열상부위를 가능한 청결한 냉수로 충분히 담근 타올 또는 수건 등을 대고 15분 이상 차게 한다. • 약품에 의한 화상 : 산과 알칼리에 의한 화상은 그 약액이 피부에 침투해서 피부 깊숙이 도달하는 이 있기 때문에 재빠르게 수돗물 등으로 약액을 씻어 흐르게 하는 것이 필요하다. 약품이 묻은 의류와 신발 등은 가능한 빨리 없애고 20분 정도 물로 씻는다. 약품이 눈에 들어간 경우는 얼굴전체를 세면기 등에 넣고 수돗물을 천천히 흘리면서 눈을 떴다 감았다 하면서 약 20분 이상 씻어낸다.		

■ Web을 활용한 안전교육 탐색 대회

횟수	대 상	시 기	주 제	비고
1차	전교생	2003. 9	우리 나라의 대형 사고사례	
2차	전교생 및 교사	2004. 9	‘심폐소생술’, ‘철악산 산악 구조대’, ‘교통사고’, ‘소화기 사용’, ‘낙뢰로 인한 사고’ 등 생활 속에서 일어날 수 있는 안전사고와 관련된 내용	



<그림Ⅱ-5>안전 탐색대회 ('04. 07)

<그림Ⅱ-6>안전 탐색대회 ('04. 07)

제2회 교내 안전 탐색대회 문제 및 답안지

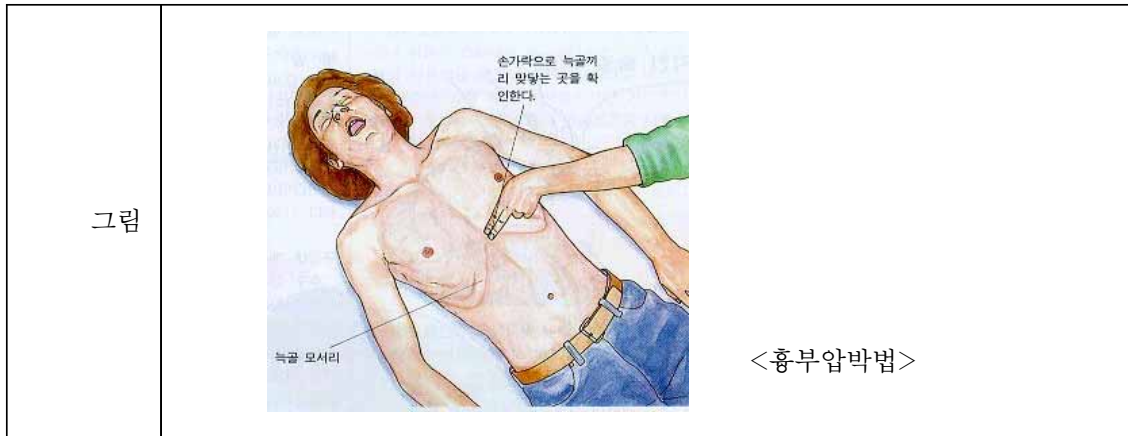
<안전 탐색대회-최우수상>

(전자기계)과 (1)학년 (2)반 (33)번

성명 (최 영 준)

문1. 의사, 뇌졸중, 심장마비, 기도폐색, 두부외상, 감전 등으로 인한 호흡정지, 심장정지 환자, 무의식 환자는 기도 개방만 유지시켜도 의식이 회복되지만 호흡 정지 시에는 인공호흡법을 실시, 심장정지 시에는 흉부압박법을 실시, 호흡정지에 심장정지까지 동반된 경우는 인공호흡법과 흉부압박법을 동원한다. 이러한 것을 심폐소생술이라 한다. 심폐소생술의 흉부압박법과 인공호흡법 그림과 함께 소개한 사이트의 URL과 흉부압박법, 인공호흡법의 그림을 복사하여 아래의 답란에 적으세요

URL	http://203.230.164.67/hyj/응급처치/em18.htm
그림	<인공호흡법(구강대 구강법)>



문2. 여름방학에 설악산 등반을 계획하였다. 많은 사람이 이동하여야 하는 등반을 계획하여 무전기로 서로 연락하기로 하였다. 만일의 사태에 대비하여 산악구조대에 미리 연락하고, 무전기의 주파수를 입력하여 출발하기로 하였다. 설악산 산악구조대의 전화번호, 무전기 주파수, 무전 호출부호(햄 호출부호)를 찾아 쓰시오.

정답	문제2번 설악산산악구조대 ● 전화 : (033)636-8115 ● 팩스 : (033)636-7934 ● 무전기 주파수 : 152.140 Mhz ● 햄 호출부호 : 620JN
URL	http://www.guidesorak.or.kr/frame_a.html

문3. 오늘날 우리는 자동차 천만대 시대에 각종 교통수단과는 떨어질래야 떨어질 수 없는 환경 속에서 살고 있습니다. 예기치 않은 교통사고로 인한 물질, 인적피해가 급증하고 있습니다. 교통사고통계는 요일별로 다양하게 나타나고 있습니다. 그러면 2002년도의 경우 어떤 요일에 사고가 가장 많이 발생했는지 아래 답란에 기재하시오.

정답	일요일
URL	http://hongss.co.kr/koutongsako-04.htm

문4. 화재가 발생하면 최초 발견자는 큰소리로 다른 사람에게 화재가 발생했다는 사실을 알려야 하고 즉시 소화기, 모래, 옥내소화전 등을 이용하여 소화작업에 임해야 한다. 이때 주의해야 할 사항은 불끄는 일에만 정신이 팔려 연기에 질식하거나 불길에 갇히는 일이 없도록 하고 소화약제는 화염이나 연기에 방사하는 것이 아니라 화원에 방사해야 한다.

그러나 무엇보다도 중요한 것은 소방서에 신고하는 것으로, 초기소화가 불가능하다고 판단되면 지체 없이 소방관서에 신고를 하고 대피해야 하는데 이때는 연소속도를 늦추기 위하여 반드시 출입문을 닫고 대피하여야 한다. 화재가 발생한 가까운 곳에 A급 소화기가 있다면 이 소화기는 어떤 화재에 적합한 소화기인지 아래 답란에 기재하시오.

정답	목재나 종이와 같이 일반적으로 물을 사용하여 소화할 수 있는 화재
URL	http://www.osan119.or.kr/7_school/71/711_wha.htm

문5. 낙뢰는 구름에 축적된 전기가 대지로 흘러 들어가는 현상을 말한다. 최근에 야외활동 인구가 많아지면서 낙뢰로 인한 인명과 재산 피해가 증가하고 있다. 5월에는 농사일과 여행 및 등산 등으로 야외활동이 많으며 낙뢰사고도 빈번히 발생하여 이에 대비해야 하겠다. 낙뢰는 지표면이 불규칙하게 가열되어 상승기류에 의하여 많이 발생하게 되는데 낮 기온이 25℃ 이상 높게 올라가는 시기에는 대기가 더욱 불안정하여 낙뢰가 발생할 가능성이 높아진다. 등산을 자주 갈 때에는 능선에 설치된 쇠줄 같은 물체는 낙뢰를 유도하는 역할을 하기 때문에 피해야 한다. 또한, 높은 곳은 피해야 하며, 금속을 멀리하고, 몸을 많이 숙이고 웅크리고 있어야 한다. 등산장비 중에는 로프와 침낭이 대단히 좋은 절연체이므로 이들을 깔고 앉는 등 낙뢰사고 예방에 각별히 유의해야 하겠다. 낙뢰로 인한 쇼크로 심장이 멈췄다면 사망에 이르는 시간은 개인차가 있으나 약 몇 분만에 사망에 이르는지 아래 답란에 기재하시오.

정답	약 5분
URL	http://medcity.com/jilbyung/eunggup/jenki.html

§ 결과 및 소감작성 §

나는 정보검색대회 주제인 안전에 관한 사이트를 찾기가 아주 힘이 들었다. 그래도 나는 이 사이트를 찾으면서 안전에 대하여 더욱 더 깊이 공부하고 생각 할 수 있었던 게 좋은 기회였던 거 같다. 안전사고는 누구나 닥칠 수 있다. 그렇기 때문에 우리 모두 이 안전사고를 닥치지 않으려면 안전에 방이 최우선의 방법이라고 나는 생각한다. 그렇기 때문에 우리 모두 안전관리 예방을 철저히 해야겠다. 그리고 큰 안전사고가 생기면 화들짝 놀라지 말고 그 상황에 맞게 신중히 대처해야 하는 자세를 가져야 되겠다. 나에게 다시 한번 더 이런 기회가 주어진다면 지금보다 더욱더 좋은 정보검색 자료를 찾아 선보일 수 있을 것 같다.

■ 교내신문 제작 시 안전칼럼 게시 및 탑재

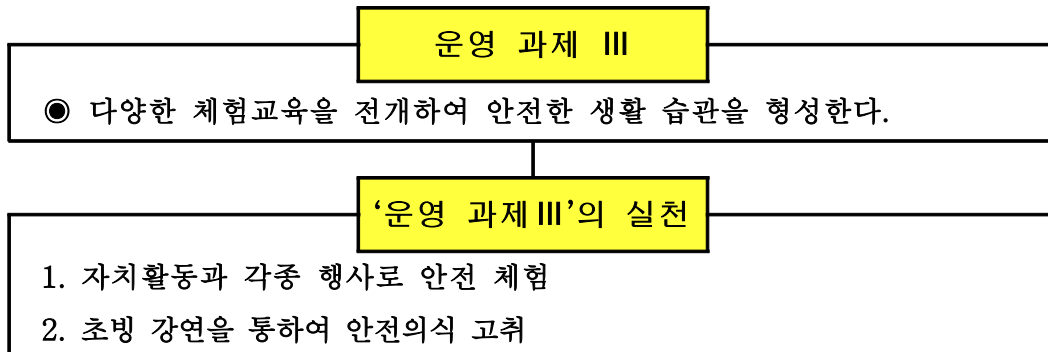


<그림 II-7> 안전비디오 감상 소감문('04. 7)



<그림 II-8> 안전 칼럼 탑재('04. 7)

3. [운영 과제 III]의 실행



3-1. 자치활동과 각종 행사로 안전 체험

운영 번호	행 사 명	추진부서	횟수		대 상	비고
			'03	'04		
1	안전에 대한 글짓기대회	전자기계	1회	1회	전교생	- 우수작 수상 및 전시
2	안전 관련 독후감 대회	전자통신	1회	1회	전교생	- 우수작 수상 및 전시
3	안전에 대한 표어대회	컴응전기	1회	1회	전교생	- 우수작 수상 및 전시
4	안전포스터 및 캐릭터 그리기 대회	디자인과	1회	1회	디자인	- 우수작 수상 및 전시
5	안전 만화 그리기 대회	디자인과	1회	1회	전교생	- 우수작 수상 및 전시
6	안전관리 점검반 운영	실업교육				- 매월4일 안전점검 학생자율점검반 조직 교직원 점검반조직 학부모 명예안전점검반조직
7	안전 대피훈련 실시	학생지도	2회	2회	전교생	- 안양 소방서 119구급대 협조
8	안전사회참여 발표대회	평생교육	1회	1회	1,2학년	- 교내외 안전환경 발표대회 우수자 수상
9	안전사고 경험사례발표대회	진로상담	1회	1회	전교생	- 학생 발표 우수자 수상 - 교사 발표

3-1. 자치활동과 각종 행사로 안전 체험

■ 안전에 대한 글짓기대회 - 최우수상

우리의 생활과 안전은..

전자기계과 3-3

최 민 수

지금 우리 사회에는 어느 곳에서나 안전사고가 빈번히 일어나고 있다. 안전사고는 우

리가 조금만 노력해서 지키면 되는 것인데도 지키질 않아 발생하고 있다.

우리 교내에서 예를 들어보자. 실습시간에 장난치지 말고 갖가지 안전수칙을 지키자고 하지만 아이들은 그런 것 썩이야.. 하고는 여기고 대충 생각하다가 안전사고가 벌어질 수도 있을 것이다. 그리고 점심시간이 되면 “뛰지 말아라”, “조심해라” 라고 선생님들이 늘 말씀하시지만 밥을 1초라도 빨리 먹기 위해서 그리고 성격 급한 한국인 성격이 들어라 “땡” 하는 소리만 들리면 그야말로 전쟁터를 방불케 하는 것 같다. 또한 체육 시간이 되면 축구를 하다가 다리가 부러지고, 농구를 하다가도 손가락이 부러지고 인대가 늘어나는 등등 사고는 우리가 흔히 친숙해 있는 체육시간에도 빗나갈 수 없는 것 같다. 그리고 교내뿐만 아니라 교외에도 안전사고는 어디서든 일어나고 있다. 우리가 흔히 타고 다니는 자동차, 오토바이, 자전거 등의 교통수단들도 사고에서 벗어날 수 없다. 자동차는 우리 나라에서 사고가 제일 많이 일어나는 요인 중에 하나이다. 졸음운전, 갓길사고, 뺑소니, 음주운전 등 수많은 안전사고가 발생한다. 그리고 화재나 전기사고, 가스사고 등은 우리가 안전 수칙만 제대로 지킨다면 미리 예방할 수 있지만 대부분 지키지 않아서 안전사고로 이어진다. 또한 여름철이 되면 물놀이를 가서도 익사사고나 갑작스런 죽음으로도 이어진다.

안전사고를 예방하는 방법은 우리가 조금씩만 노력해도 안전사고 등을 예방할 수 있다. 우리가 안전사고가 일어나는 것을 미리 알 수만 있다면 모두가 사고를 당하지 않고 예방할 수 있다. 하지만 안전사고는 미리 예고되는 것이 아니라 어느 순간 그리고 지금 이 시간에도 갑자기 발생할 수가 있는 것이고 주의를 기울여야 하지 않을까? 나도 안전수칙을 지키지 않는 경우가 허다하다. 안전수칙을 지켜야 하는 줄 알면서도 그게 그렇게 잘 지켜지지 않는 것 만 같다. 학교에서 급식 시간이 되었을 때 종소리가 울리고 아이들도 모두 우르르 뛰어가는 분위기에 휩싸여서 나도 같이 뛰게 되었다. 그리고 내 옆에 친한 친구가 넘어지는 것을 보기도 하였고 나도 발을 헛디뎠 넘어질 뻔한 적도 여러 번 있었다. 위험한 줄 알면서도 뛰지 않으면 밥을 5분이나 그 이상으로 먹게 되어 성격 급한 한국인의 본능을 나 역시도 가지고 있어서 뛰게 되는 것 같다. 또한 교외에서의 일을 살펴보자. 우리가 흔히 알고 있는 횡단보도에서 초록 불이 켜져야만 걸어갈 수 있는 교통안전 수칙은 어린 꼬마 아이들도 알고 있을 테지만 급한 일이 있어서 늦거나 꼭 바쁜 일로 빨리 가야만 할 때 초록 불이 켜지기 전에 건너가거나 빨 간불 일 때 건너가게 된다. 하지만 이 모두가 잘못되고 지켜져야만 한다. 나도 앞으로는 급식 시간 때나 급한 일이 있어도 조금만이라도 주의하고 안전사고로 이어지는 일이 없도록 노력해야 하겠다. 그리고 우리 모두 안전수칙을 꼭 준수하고 안전사고가 발생하지 않게 주의를 기울이자.

지선아 사랑해

전자통신과 1학년 3반

김진호

지선아 사랑 해를 보고 안전에 대한 정보를 얻었다.

먼저 안전이란 자기도 방심한 사이에 다치는 경우와 사망하는 경우가 있다.

지선이라는 사람은 얼굴에 큰 화상을 입었었다. 그 사람은 밖에도 돌아다니기가 힘들 것이다. 그 여자는 몇 번의 수술을 해보았지만 실패해서 지금의 얼굴로 만족해야했다. 그 여자는 원래 얼굴이 미인이었는데 얼굴의 화상으로 인해 지금의 얼굴이 되었던 것이다. 그 사람은 병원을 많이 가고 의사와 상담을 많이 했던 것으로 알고 있다. ‘지선아 사랑해’를 보고 나면 안전에 관한 중요한 것들이 많다. 화상을 입고, 다리가 부러지고, 딸을 잃기도 하는 경우가 있는데 그 중 지선이라는 사람의 화상부위는 얼굴이어서 내가 보기에도 흉직스러웠다. 그 사람은 참 불행할 것 같다. 화상을 입은 얼굴로 밖에도 못 나갈 것이고, 버스, 지하철 등등은 나 같아도 타기 힘들 것이다. 그런데 그 사람은 버스를 타고 병원 진찰을 받으러 자주 간다. 사람들의 생명은 다 얼굴이다. 얼굴이 잘생기고 못생기고를 구분하는데 그 중 보통 사람들이었으면 벌써 자살을 했을 것이다. 얼굴 하나 때문에 인생을 포기하는 사람들이 많다. 그 이유는 직장이나 아르바이트에서 사람들과 마주치고 좀 창피할 것 같다. 그래서 안전을 중요시해야 한다. 잠깐의 화상이 나중에는 인생을 포기한다는 말도 있다. 그런데 지선이라는 사람은 얼굴이 못 생기던 잘 생기던 모든 사람들은 전부 평등하다고 생각한다. 예를 들어 예쁜 사람들은 인기가 많고 팬들이 많은데, 얼굴이 못생기면 상대를 하지 않는 것 같지만, 아무리 못생겨도 코미디와 재주가 많으면 인기가 많다. 그래서 사람들은 모두 평등하다 생각하고, 얼굴에 대해서는 너무 그렇다는 것은 부끄러운 일이 아니다. ‘지선아 사랑해’를 보면서 나는 많은 점을 느꼈고, 앞으로는 우리들도 안전에 대해 신경을 많이 쓸 수 있는 우리의 안전에 대한 소중함을 배운 것 같다. 그리고 우리주변의 안전예방에 대해 말해보자면 먼저 일상생활에서 집의 경우 가스렌지에 의해서 집에 불이 날수도 있고 전기에 관해서는 어떤 것은 잘못 만져서 폭발하는 경우도 있고, 선풍기를 계속 틀어 놔다가 고장이 나면 화상들을 입고 또 내가 뉴스에서 봤을 때 전기장판을 최고를 하고 방을 따뜻 하게해서 고장이 나서 불이 나서 할머니가 숨졌다는 것을 들었었다. 우리도 눈으로 안전에 대해 철저히 준비하고 집에서 외출은 할 경우에는 전기나 불 등을 이용한 전기기구들을 모두 전원 시키고 검토한 다음

에 외출을 했으면 안전에 대한 소중함은 알았을 것이다.

■ 안전 표어대회



<그림Ⅲ-1> 안전 표어대회 수상('03. 5)



<그림Ⅲ-2> 안전 표어대회 수상작 전시('04. 4)

<표 Ⅲ-1>2003학년도 수상작

학 과 명	학급	성 명	표 어 내 용	수상명
전자기계과	3-4	최진길	올라가는 속도계 다가서는 죽음계	최우수
전자통신과	1-2	임지원	안전지킨 실습시간 밝게웃는 학교생활	최우수
전자통신과	3-4	김한중	굳게잠근 가스밸브 굳게지킨 가족사랑	최우수
전자통신과	2-1	모정환	약속하나 안전축적 습관하나 행복축적	우수
전자기계과	2-4	전형선	엇켜있는 전기선 잘폴면 생명선	우수
전자통신과	1-2	김상준	아차하는 방심속에 실습상처 평생간다	우수
전자통신과	1-2	지현우	실습시간 사고예방 환한웃음 배움기쁨	우수

<표 Ⅲ-2 >2004학년도 수상작

분 야	학급	성 명	표 어 내 용	수상명
교내 안전	3-3	정 현	작업중엔 안전수칙 마칠때는 정리정돈	최우수상
	1-2	구선민	실습안전 준수하여 안전사고 예방하자	우수상
	3-2	곽창주	학교규칙 잘 지키면 안전사고 피해간다	우수상
가정 안전	1-2	박준근	행복의 가장 기본적인 단위는 바로 안전이다	최우수상
	3-1	유승건	방심은 사고를 낳고 서두름은 재해를 낳는다	우수상
	1-1	염준영	외출전에 밸브확인 귀가후에 창문환기	우수상
교외 안전	2-3	최재현	내가지킨 제한속도 우리가족 행복하게	최우수상
	2-1	홍세윤	확인하고 점검하여 불의재난 예방하자	우수상
	1-3	김종진	자주하는 무단횡단 위험으로 앞서는 길	우수상

■ 안전포스터 및 캐릭터 그리기 대회



<그림Ⅲ-3> 안전포스터 그리기대회 수상작('03. 05) <그림Ⅲ-4> 안전캐릭터 그리기대회 수상작('04. 07)

■ 안전 만화 그리기 대회

<그림Ⅲ-5> 안전 만화 그리기 대회 수상작 ('04. 09)

■ 교사, 학부모 및 학생자율 안전관리 점검



<그림Ⅲ-6> 학생자율 안전점검반('03. 06) <그림Ⅲ-7> 학부모 명예안전점검반('04. 05)

교실 및 복도 안전 점검표

점검일시	년 월 일 요일	점검 자	학급담임	학급실장
학 급	과 학년 반		인	인

순번	점 검 항 목	점 검 결 과		개선요망사항
		양 호	불 량	
1	책상 및 교탁의 파손은 없는가?			
2	의자 파손은 없는가?			
3	교실 출입문의 개폐는 순조로우며 시건 장치는 양호한가?			
4	교실, 복도벽에 날카로운 돌출 물은 없는가?			
5	교실, 복도 창문과 창틀의 파손은 없는가?			
6	형광등은 안전하게 부착되어 있는가?			
7	선풍기의 부착 상태는 안전한가?			
8	교실, 복도 스위치, 콘센트의 파손은 없는가?			
9	교실, 복도바닥 상태는 양호한가?			
10	교실, 복도 유리가 깨어진 곳이 없는가?			
11	교실, 복도의 벽, 천장 상태는 안전한가?			
12	철판의 부착상태는 안전한가?			
13	떨어지거나 넘어뜨릴 위험이 있는 물건은 없는가?			
14	TV 및 교단선진화 기제는 안전하게 설치되어 있으며, 시건 장치는 양호한가?			
15	마이크와 마이크 선은 잘 관리되고 있는가?			
16	교실, 복도 환경게시물의 상태는 양호한가?			
17	청소도구 비치상태 및 위생상태는 양호한가?			
기 타				

※ 이상이 없으면 양호에 ○표, 이상이 있을 때는 불량에 개수(장소)를 기재한 후 개선
요망사항을 기재해 주십시오.

실습(힘)실 안전 점검표

점검일시	년 월 일 요일	점 검 자	학과(실)부장	학생안전점검	학생안전점검
학 과(실)			인	인	인

순번	점 검 항 목	점 검 결 과		개선요망사항
		양 호	불 량	
1	실습대 및 실습용 의자의 파손은 없는가?			
2	실습실문의 개폐는 순조로운가?			
3	실습대 및 벽에 날카로운 돌출물은 없는가?			
4	형광등의 부착상태는 안전한가?			
5	수명이 다 된 형광등은 교체했는가?			
6	실습대의 콘센트는 안전하게 부착되었는가?			
7	분전판의 회로차단기는 안전하게 동작되는가?			
8	분전판의 회로표시는 되어있는가?			
9	기계기구의 전선 피복이 손상된 곳은 없는가?			
10	실습실내 전선이 노출되거나 낡아서 위험하지는 않은가?			
11	누전이 일어날 가능성이 있는 곳은 없는가?			
12	떨어지거나 넘어뜨릴 위험이 있는 물건은 없는가?			
13	유리가 깨어진 곳이 없는가?			
14	환경계시물의 상태는 양호한가?			
15	청소도구 비치상태는 양호한가?			
16	각종 가스의 보관상태는 양호한가?			
기 타				

※ 이상이 없으면 양호에 ○표, 이상이 있을 때는 불량에 개수(장소)를 기재한 후 개선 요망사항을 기재해 주십시오.

운동장 안전 점검표

점검일시	년 월 일 요일	점검자	보건체육부장	학생안전점검	학생안전점검
학 과(실)	보건체육부		인	인	인

순번	점 검 항 목	점 검 결 과		개선요망사항
		양 호	불 량	
1	철봉대 및 평행봉의 용접부위 결함은 없는가?			
2	철봉대, 멀리뛰기장은 미세 모래사장으로 조성하였는가?			
3	뽀름 수업시 주변에 매트리스를 구비하였는가?			
4	축구 골대 및 배구 지주는 안전성이 있는가?			
5	축구 골대 그물 등은 색상이 있는 그물로 설치하였는가?			
6	농구대 및 테니스 지주는 안정성이 있는가?			
7	운동장 주변에 파손된 하수구, 맨홀, 웅덩이 등이 있는가?			
8	안전난간이나 안전축대를 설치할 곳은 없는가?			
9	체육활동 전 충분한 준비운동 및 안전수칙 교육을 실시하고 있는가?			
10	운동장 상태 및 관리 상태는 잘 되고 있는가?			
11	기타 시설물 안전 여부는 이상 없는가?			
12	스탠드 및 그늘막 등 파손되거나 위험 돌출물은 없는가?			
기 타				

※ 이상이 없으면 양호에 ○표, 이상이 있을 때는 불량에 개수(장소)를 기재한 후 개선요망사항을 기재해 주십시오.

■ 안전 대피훈련



<그림Ⅲ-8> 안전대피훈련('03. 06)



<그림Ⅲ-9> 안전대피훈련('03. 06)



<그림Ⅲ-10> 안전대피훈련('03. 12)



<그림Ⅲ-11> 안전대피훈련('03. 12)

도로 위의 평화를 꿈꾸며...

전자통신과

1학년 4김진희, 이미소

1. 해결하고자 하는 문제 :

당동 우체국 사거리 정지선 지키기와 예상출발 하지 않기

2. 문제의 분석(성격) :

우리나라는 월드컵 개최와 이에 따른 부산 아시안 게임 개최로 인해 국민들에게 많은 참여와 협조를 구해왔다. 그로 인해 많은 기초질서 등이 확립되었고 시민들의 수준이 많이 올라갔다고 볼 수 있다. 하지만 아직도 우리의 눈살을 찌푸리게 하는 많은 사람들이 있다. 우리나라가 매년 교통문제로 입는 경제적 손실액이 30조에 달하고 있다. 이 돈을 1인당 부담액으로 환산하면 약 44만원이 넘어가고 인명피해는 1만 명이 사망한다고 한다. 여기서 우리가 해결하고자 하는 문제는 정지선 지키기이다. 정지선 지키기는 운전자들이 꼭 배워야 할 기초질서 이다. 그만큼 조금만 생각한다면 지킬 수 있는 간단한 문제이고 선진국가로 나아가는 우리나라의 선진시민으로서 지켜야 할 의무인 것이다.

이 문제를 다른 나라와 비교해 봤을 때 다음의 표와 같다.

구 분	대한민국	독일, 영국	차 이
정지선 지키기 준수율	20%	90%	70%

다른 나라들과 비교해 이렇게 저조한 수준을 보이는 것이다.

앞서 말했듯이 우리 나라는 선진국가로 도약하는 나라이다. 정지선 지키기는 우리나라 국민의 수준을 보여주는 것이라 생각한다.

예상출발하지 않기는 우리가 위의 문제를 결정하고 나서 같은 맥락으로 생각한 문제이다.(우리 조의 주 목적이자 주제는 정지선 지키기이다. 그로 인해 이 문제의 조사 및 해결에 있어 정지선 지키기보다 미흡함을 밝힌다.) 이 문제는 위의 내용과 마찬가지로 기초질서이다. 기초질서에 대한 것은 앞서서도 언급한 적이 있으니 더 이상 언급하지 않겠다. 다만 이 문제는 국민 스스로가 지켜야 할 양심이라는 것을 말하고 싶다.

이 문제의 성격을 굳이 말하자면 ‘양심’ 이라고 표현하고 싶다.

3. 문제의 해결 방안(대책) :

우리는 이 문제의 해결 방안으로 피켓 텅과 전단지의 배포로 시민들에게 이 문제의 심각성을 주지시키고 양심 선언서로 인한 양심적 행동을 바란다.

그로 인해 문제들의 원만한 해결과 달라진 시민들의 모습을 보고자 한다.

4. 실천 내용 :

1) 시청 방문 :



<그림-1>시청방문

우리가 과제를 해결하기 위해 처음 방문한 곳이 시청입니다.

과제의 시작단계였고 과제에 한걸음 더 다가간다는 기대를 가지고 방문한 곳이니만큼 이곳에 거는 기대는 우리 조원 모두 남달랐습니다.

하지만 우리에게 조언을 해주실 것이라 기대했던 공무원 분께서 우리에게 한 말은

우리 모두에게 너무 큰 충격이었습니다.

고등학생의 수준으로는 너무 범위가 작다는 말에 우리는 굳어 버릴 수밖에 없었습니다. 그러면서 우리에게 ‘엘로우 스쿨 존’이라는 주제를 권하셨습니다. 이것을 주제로 한다면 자료 및 조언을 해줄 수 있지만 정지선 지키기는 특별한 자료와 조언을 해 주실 게 없다는 것이었습니다.

어린이 보호구역이라는 것이 있다는 것을 우린 그때 처음 알았습니다. 나름대로 흥미로운 말이었고 그 쪽으로 맘이 기울기 시작했습니다. 처음부터 이렇게 흔들리는 것이 영 불안했기 때문이었습니다.

하지만 회의 결과 주제를 바꾸는 것은 지금에 와서 너무 힘들다고 생각하고 혹시 우리의 보고서가 정말 고등학교 수준에서 떨어진다고 하더라도 그냥 밀고 나가기로 했습니다. 밑의 사진이 우리가 시청을 방문했던 사진입니다.

2) 병원 방문

병원 방문도 우리에게 도움이 되질 못했습니다.

교통사고가 자주 나는 곳과 사고가 나는 이유를 알아보러 갔던 것이었는데, 그러한 자료는 없다는 말과 없을 것이라는 말에 다시 실망 할 수밖에 없었습니다.

사진 촬영이라도 하려고 했지만 관계자 분께서 피하시는 바람에 사진 촬영도 할 수 없었습니다. 병원에서 특별히 우리 과제와 관련된 중요한 자료를 얻으려 했던 건 아니었지만 시청방문과 같은 날에 방문한 곳이었고 사진촬영도 하지 못해서 실망이 더 컸던 것 같습니다.

3) 피켓팅을 위한 정보과 방문



<그림-2> 경찰서 방문

우리는 ‘집회신고’ 라는 것을 받기 위해 경찰서 방문을 2번 했는데 경찰서 방문은 우리에게 안 좋은 기억으로 남아 있습니다. 처음 경찰서를 방문했을 때 우리는 경찰서를 앞에 두고 들어가지도 못하고 민원실이란 곳에 가야 했고, 관계자 분은 만나지도 못했습니다. 선생님께서 다시 한번 가보라고 하셔서 조원의 친척 분의 도움을

받아 ‘정보부’라는 곳에 들어갈 수 는 있었지만 그곳에서도 짜증나는 듯한 어조로 몇 마디 말을 들은 것뿐이었습니다. 우리 조에게 여러 가지 힘든 일이 많았지만 이곳만큼 우리에게 실망을 안겨준 곳은 없었던 것 같습니다. 제일 화가 났던 것은 ‘무시’라는 것이었습니다. 우리는 고등학생이기 전에 시민이라는 것을 정보부 관련 사람들은 잠시 잊으셨던 같습니다. 밑의 사진에 검정정장의 아저씨가 들고 계시는 파란색 장부가 제한구역 출입자 명단입니다. 그곳에 우리 이름을 올리고 왔습니다.

그것이 우리가 정보부에서 얻은 것이라고 할 수 있습니다.

4) 피켓 만들기



<그림-3> 피켓 만들기

피켓 만들기는 우리 조원 모두가 즐겁게 참여 할 수 있었던 일이었던 것 같습니다.

처음 만들기를 시작할 때 우리조원모두 막막하기만 했습니다. 프린트로 뽑을까 생각하다가 다른 조 들과는 이런 것만은 차별화 시키고 싶었습니다. 그래서 시작한 수작업이었는데 막상 만들려고 하는데 고민되지 않을 수가 없었

습니다. 그러다 문득 생각난 게 수업시간에 배운 기초제도였습니다. 자로 길이를 재고 치수를 재고, 그렇게 만들기를 시작했습니다. 처음에는 막막하기만 하던 것이 조금씩 하



<그림-4> 피켓 만들기

5) 호계 사거리 파파이스 앞 피켓팅과 시민들의 서명 참여

밀의 사진은 호계 사거리에서 피켓팅을 한 모습입니다. 이날은 유난히 추워 조원 모두 고생을 많이 했습니다. 바람도 많이 불었고, 추워서인지 지나가는 사람들도 별로 없었던 것 같습니다. 우리가 과제를 시작하고 처음으로 한 ‘고생’이었습니다.

날씨가 무척 추웠던 만큼 우리를 무시하고 지나가시는 분들이 많았었는데 서명서를 채워주신 분들에게 깊은 감사를 드립니다.

6) 당동 우체국 앞 피켓팅과 시민들의 서명 참여

뿌듯함을 느낄 수 있었던 곳 이었습니다. 호계동 사거리와는 다르게 시민들의 참여도 높았고 무엇보다 우리에게 손을 흔들며 미안하다며 지나가는 어른들이 너무 감사했습니다. 이런 사람들 때문에 우리나라는 아직 건재하다고 느꼈습니다.

서명운동에 참여해주신 이 아저씨께선 우리 학교를 나온 실습생들을 많이 데리고 있다고 하시며, 우리에게 아주 좋은 일을 한다며 웃어주신 분입니다.



<그림-5> 피켓팅 하기



<그림-6> 피켓팅 하기

아저씨의 따뜻한 미소가 우리에게 힘과 용기를 주셨습니다. 하기 싫은 마음에도 불구하고 우리가 이 과제를 끝 마칠 수 있었던 것은 바로 이런 분들 때문이었던 것 같습니다.



<그림-7>서명 운동



<그림-8> 서명 운동

전단지를 돌릴 때 고생을 참 많이 했습니다. 우리가 주로 생각한 분들은 차에 타고 계신 분들이었는데, 차에 타고 계신 분에게 전단지를 드리는 일이 쉽지 않았기 때문입니다. 창문을 두드려도 열어 주시지 않고 오히려 화를 내시는 분들 다 읽었다며 저희에게 다시 돌려주시는 분들, 여러 종류의 사람들이 참 많았습니다. 그래도 심히 할 수 있었던 건 저희를 격려해 주시는 분들 때문이었습니다.

8) 선생님들의 서명 활동 참가

선생님들에게 서명을 받았던 일이 우리가 한일 중에 가장 간단했던 것 같습니다. 쉬는 시간 틈틈이 할 수 있었고, 선생님들께서도 참여를 잘 해주셨습니다. 서명란을 한 칸,한 칸 채워주시던 선생님들에게 너무 감사했습니다.

9) 피켓 활동 전 정지선 위반 차량

피켓팅을 하기 전에 우리는 도로에 나가서 정지선 위반 모습을 보기로 했다.

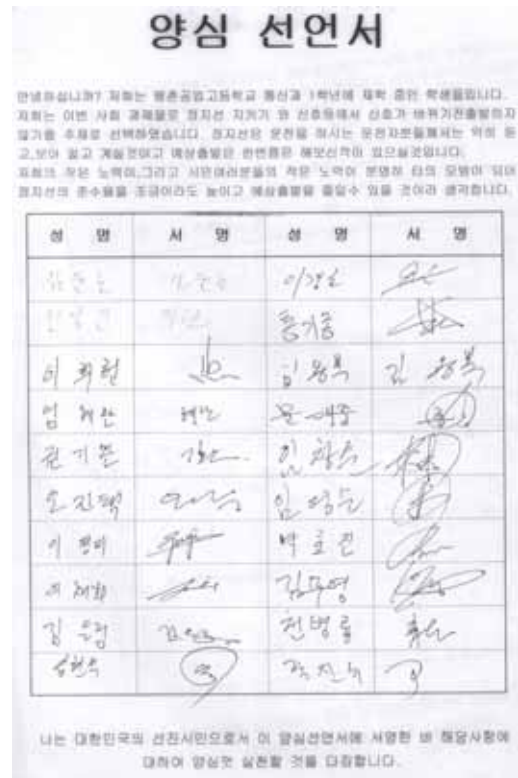
횡단보도의 중간에 들어가 떡 하니 서있는 차, 횡단보도의 반을 차지해버린 차, 정말 장난이 아니었다. 우리가 한 30분 가량을 보고 있었지만 정지선을 준수하는 차량을 보지 못했다. 정말 한심하기 그지없는 일이었다.

10) 피켓팅 활동 중 정지선 준수 차량

우리가 활동을 하면서 가장 기분 좋고, 우리가 하는 일에 보람을 느낄 수 있었던 일이었습니다. 비록 횡수로는 몇 번 안대지만, 나는 우리의 피켓을 보고 뒤로 물러나시거나 손을 들어주시는 모든 분들이 정지선 준수 차량이라고 생각합니다.

이것이 우리 활동의 마지막이었다. 힘든 일도 많았고, 기분 좋은 순간도 많았습니다. 정지선을 지켜주신 많은 분들께 감사드립니다.

[첨부자료] 전단지 및 양심선언서 양식



5. 활동 평가

처음 이 사회 과제를 받았을 때 가슴이 참 두근거렸습니다. 솔직히 공고에서 이런 과제를 내준 다는 것이 이상하기도 했고 무언가를 한다는 것이 저에겐 두근거림이라는 것으로 다가온 것 같습니다.

이 과제의 주제로 무엇을 할 것인가 고민하던 중 친구와 본 교통사고가 생각났습니다. 흔히 볼 수 없는 광경이었기에 저의 머릿속에 오래 남아있었고, 이 문제라면 잘할 수 있다는 자신감까지 생겼습니다.

계획서를 쓰고 조원을 정하고 계획서를 제출할 때까지만 해도 정말 잘할 수 있다는 자신감이 있었고, 조장으로서 정말 열심히 하겠다는 결심까지 했습니다.

하지만 그 생각이 무너지기까지는 시간이 얼마 걸리지 않았습니다. 우리가 처음으로 방문한 시청에서 기대한 것 보다 너무 아니, 정말 실망이 컸기 때문입니다.

한참을 우리 계획서를 보시던 시청 아저씨의 말이 너무 충격이었습니다.

고등학생이 하기엔 너무 범위가 작다는 말에 참.. 그때 기분은 말로 설명하기가 어렵습니다. 잘할 수 있다는 자신감에 차 있었던 만큼 충격이었기 때문입니다.

주제를 바꿀 까도 생각하다가 어차피 계획서도 낸 일이고 선생님이 내 주신 과제의 의미가 우리 스스로가 할 일을 찾으라는 것이지 남의 말에 의해 찾으라는 의미가 아니라는 생각이 들었기 때문입니다.

그렇게 결심을 굳히고 찾아간 병원에서 또 한번 절망했습니다. 교통사고가 발생 한 이유와 발생지점을 알아보러 갔었는데 그런 자세한 자료는 없다는 말, 또 그런 자료는 웬만하면 찾을 수 없을 거라는 말이 정말 청천벽력처럼 들렸습니다.

또 한번 병원 앞에서 회의에 들어갔습니다. 이걸 어떻게 해야 하는지 고민하다가 전 날에 찾아본 자료 중에 정지선 지키기라는 카페에서 찾은 전화번호가 생각났습니다. 그 카페는 녹색교통운동본부에서 만들어 운영하는 카페로 문의사항이 있으면 전화하라고 남겨 놓은걸 혹시 하고 핸드폰에 저장했던 것입니다. ‘살았구나!’ 라는 생각을 가지고 전화를 했는데 이미 캠페인은 끝난 상태이고 본부로 오거나 카페에 있는 자료 밖에는 없다고 했습니다. 또 한번 좌절하고, 회의를 하다가 다음날 찾아간 소방서에서도 자료를 얻을 수가 없었습니다.

이걸 해야 하는 건지 하는 생각도 들었고, 때려 칠까하는 생각도 들었습니다.

하지만 이대로 포기하기에는 그 동안 한 고생이 너무 허무하다는 생각이 들었습니다. 그래서 찾기 시작한 자료에서 그나마 쓸만한 자료를 찾았고 그걸 토대로 전단지와 서명서를 작성하는데 3일이 걸렸습니다.

그 3일 동안 매일 새벽 1~2시가 넘어서 잠이 들었고 최종적으로 작성하는 날에는 밤을 꼴딱 새울 정도였습니다. 그렇게 전단지와 서명서를 완성하고 피켓을 만든 날, 이날은 처음으로 조애들과 웃으면서 숙제를 했습니다. 시작부터 힘들었기 때문에 사회숙제라는 애기만 나오면 인상을 찌푸리던 아이들이 전단지를 만들 때는 모두 웃으며 만들었습니다. 우리가 손으로 할 수 있는 첫 일이었고 무엇보다 우리가 한조라는 것을 느낄 수 있었고, 우리가 하는 일에 대한 자부심이라는 것도 생겼고, 할 수 있다는 생각이 들었기 때문 인거 같았습니다.

경찰서를 방문하는 날 이었습니다. 경찰서 앞에서 들어가지 못하고 민원실이란 곳에서 나오는 심정..... 열 받았습니다. 이게 말로만 듣던 실업계를 무시하는 것인가 하기도 했습니다. 하지만 피켓팅은 해야 했고 파출소에서 봉사 확인서라는 것을 받아 피켓팅을 하고 전단지를 돌리고 서명을 받았습니다. 그런데 선생님의 다시 경찰서를 가라는 말.. 정말 가기 싫었습니다. 소감문에 이런 말을 쓰면 안대겠지만 채수 없어서 가기 싫었습니다.

화순이의 친척 분의 도움을 받아 들어간 경찰서 정보과에서 또 한번 기분이 상했습니

다. 그곳 아저씨들의 말 “요즘 공고 많이 좋아졌네. 이런 숙제도 내주고....” 정말 기분 나빴습니다. 그래서 “공고가 어때서요? 요즘 공고가 옛날 같은 줄 아세요?” 라고 한번 쏘아 찼더니 하는 말이 “너 너무 반항적이다. 그러면 안 되지” 라고 말하는 아저씨. 정말 화났습니다. 어딜 가서든 공고라는 것이 한번도 화나고 후회한 적 없었지만 이 날은 정말 화나고 후회 났습니다. 그렇게 선생님께 전화 드리고 사진 찍고 후딱 나와 버렸습니다. 정말 기분 나빴습니다.

그 다음 시작 한 두 차례의 피켓팅, 처음에는 진짜 하기 싫었지만 하다보니 재미도 있었고 뿌듯하기도 했습니다. 아직까지도 아쉬운 것이 있다면 두 번 밖에 지켜지지 않았다는 것입니다. 또 안타까운 일은 어떤 아저씨께서 “이게 뭐하는 거예요?” 하고 말을 거셨는데, 제가 “이거 읽어보시면 알잖아요. 학교 숙제하는 거예요”라고 말했는데 아저씨께서 “글을 모르는 사람은 어떻게 해요?” 라고 말씀하시는 거였다.

정말 죄송했다.

그때는 당황스러운 마음에 그냥 웃어 버렸는데 다시 한번 볼 수 있다면 정말 죄송했다고 말씀드리고 싶다. 정말 여러 가지 일이 많았다. 재밌던 일, 화났던 일,

여기에 다 옮겨 적으려면 밤을 세워야 할지도 모르겠다.

정말 기분 좋은 일이 하나 있었다면 지나가시는 아저씨들께서 우리를 멋있다고 말씀하신 일이었다. 나는 우리가 정말 멋있다고 생각한다.

우리가 자발적으로 한 일은 아니지만 우리는 남들이 하지 않는 일을 해낸 것이다.

솔직히 이 숙제를 하면서 재밌을 때 보단 하기 싫을 때가 더 많았었다.

조장으로서 해야 할 일이 많았고 보고서도 써야 했기 때문이다.

하지만 지금은 나에게 조장 자리를 준 조원들에게 감사한다. 나는 조장으로서 책임감을 알게 됐고, 어설프지만 리더쉽이라는 것도 가질 수 있었기 때문이다.

우리는 어리고 우리가 할 수 있는 일은 여기까지이다.

사회 선생님의 수업을 듣는 학생으로서 우리는 이 과제를 우리의 방식으로 해내었고, 군포시의 한 시민으로서 사회라는 것에도 참여해 보았기 때문에 우리는 선생님이 내주신 과제를 훌륭하게 완수했다고 생각한다. 그렇기에 우리가 좋은 점수를 받을 것이라는 것을 나는 확신한다. (^^; 솔직히 글 실력도 별로 없고 보고서라는 것을 처음 써 봤기 때문에 내가 작성한 보고서가 높은 점수를 받을 수 없을 것 같기는 하다. 하하;; 이 점에 대해선 모둠원들에게 깊이 사과한다. 열심히 했는데 실력 없는 조장 때문에 점수 깎이게 생겼으니 말이다.)

내 꿈은 선생님이 되는 것이다. 힘들 것이라 생각한다. 만약 내가 내 꿈을 이룰 수 있

다면 내가 가르치는 학생들에게 꼭 이런 과제를 내주고 싶다. 내가 느낀 것을 다른 사람들도 느낄 수 있게 되길 바란다. (정말 진심이다.)

우리가 사회숙제를 시작한 16일부터 11월 4일 am3:28분, 지금까지 쓴 시간에 나는 많은 보람을 느끼고 있고 이런 시간을 가질 수 있었던 것에 감사한다.

보고서가 끝났고 소감문도 끝났다.

■ 학생 및 교사의 안전사고관련 경험사례 발표 대회



<그림Ⅲ-12>사고경험사례발표('03. 08)



<그림Ⅲ-13>사고경험사례발표('04. 09)

교통 안전

우수작

컴퓨터응용전기과 2학년 3반

김 재 양

저는 “안전”이라는 말을 들으면 가장 먼저 “교통안전”이라는 단어와 지난해에 있었던 사고가 떠오른다. 작년 여름 원동기 면허증을 취득했던 나는 오토바이의 속도와 스릴에 취해 거의 매일 오토바이를 탔다.

친구들을 만날 때도 오토바이에 대한 이야기만 하고 학교가 끝나면 항상 오토바이를 생각하며 지냈습니다. 어느덧 제법 오토바이에 대한 자신감도 생기고 그러면서 더욱 오토바이를 위험하게 타며 하루하루를 지내왔습니다. 그러다가 겨울에 오토바이를 타다가 자동차와 충돌하는 사고가 났습니다. 저는 아무런 보호 장비도 착용하지 않고 오토바이를 탔던 저는 한쪽 다리의 뼈와 연골이 심하게 손상되는 큰 부상을 입었고 몸과 얼굴이 곳 저 곳이 보기 흉하게 다쳤습니다. 병원에 3개월 동안 입원해 있었고 학교도 다니지 못하고 사고에 대한 보상도 받지 못하였습니다.

신호등의 노랑 불이 켜져 있을 때 선 출발을 했기 때문에 저의 안전의식 부족으로 도로교통법을 잘 숙지하지 않고 오토바이를 운행한 사고였습니다.

사실 저는 그 사고를 얼마든지 피할 수 있었습니다. 단 5초만 기다렸더라도 곧 신호 등이 파란 불로 바뀌었을 것입니다. 그런데 그 순간을 기다리지 못하고 아무런 보호 장비도 없이 무방비 상태에서 오토바이를 위험하게 타 사고의 아픔과 보기 흉한 상처를 남게 되었습니다. 그 사고 이후로 오토바이를 한번도 타지 않았고 다른 사람들이 타고 다니는 것만 보아도 가슴이 아찔했습니다.

그리고 버스를 타도 다른 차가 조금만 접근해도 부딪칠 것 같은 기분이 들어 항상 긴장하며 다녔습니다. 요즘은 이런 기분이 많이 없어졌지만 아직도 사고 당시의 생각만 하면 겁이 나고 항상 횡단보도를 건널 때 주위를 잘 살피고 건너는 습관이 길러졌습니다.

우리나라는 점차 발전해 가고 있으며 자동차와 그 외의 교통수단이 많이 늘어나서 어디를 다니든지 편리한 생활을 누릴 수 있습니다. 이런 반면 우리나라의 교통사고 사망률이 세계 1위입니다.

교통사고를 줄이는 가장 간단한 방법은 사람들이 신호를 잘 지키는 것이며 아울러 사고의 위험에 대비한 안전 장비를 꼭 착용하는 것이라 생각합니다.

이런 것을 잘 지켜서 두 번 다시 저와 같은 어리석은 생각으로 오토바이를 타서 제2, 제3의 사고가 없기를 바라며 오늘 이 시간부터 아주 작고 사소한 질서라도 지키도록 노력하겠습니다.

“빨리 빨리”를 외치는 우리나라 사람들.....

잠깐의 여유가 가정의 행복과 평화를 지키는 것이 아닌가 생각해 봅니다.

감사합니다.

학교에서 발생한 학생 안전사고

보건교사 박 두 경



<그림Ⅲ-14>안전사례 교사발표('03. 09)

보건교사로 9년째 근무하면서 그간 학교에서 겪었던 학생 안전사고의 예를 들어 안전사고의 유형 및 원인을 알아보고 안전사고를 처리했던 경험을 말씀드리겠습니다.

(사례1)

00중학교 1학년 남학생으로

방과 후 청소시간에 책상을 뒤로 밀어 놓고 청소하다

담임선생님이 잠시 자리를 비운 사이 친구들과 책상 위에서 뛰어 놀다 평소 습관처럼 열려진 창문으로 뛰어 나가다 2층 교실에서 추락한 경우입니다.

이때 친구들이 다친 학생을 부축하여 보건실로 데리고 왔는데, 다리가 심하게 부어 있었고, 외형으로 봐서도 뼈의 변형이 보일 정도였습니다. 여기서 주의할 점은 떨어져 다친 경우는 절대로 환자를 이동시키지 말라는 것입니다. 왜냐하면 척추계통의 부상이 있다면 움직이는 것들로 인하여 이차 손상이 올 수 있기 때문입니다.

다행히 이 학생은 다리만 손상을 입었기에 아무 일도 없었지만 자칫 장해를 입을 수 있기에 매우 조심히 다루어야 합니다.

이 사고의 원인은 학생의 안전사고 예방교육 미흡 및 시설관리 하자로 인한 사고이며 평소 안전사고에 대한 인식부족으로 볼 수 있겠습니다.

(사례2)

00중학교 2학년 남학생으로

점심시간 중 현관에서 친구들과 뛰어 놀다가 중앙현관의 유리문이 열려 있다고 착각하여 뛰어나가다 유리가 파손되어 상완동맥이 파손되어 119 구급차에 의해 병원에 후송된 경우입니다.

사고 당시 바로 출혈부위를 압박하여 지혈하였으며 이미 많은 출혈이 있었지만 신속한 후송으로 큰 피해는 피할 수 있었으나, 출혈 아랫부분의 혈행이 오랫동안 차단되었던 관계로 말초 신경의 작은 장애는 피할 수 없었습니다. 다량의 출혈은 생명과 연관되므로 침착하고 신속한 지혈이 가장 중요하다고 보겠습니다.

이 사고의 원인 역시 사고 학생의 평소 안전사고 예방교육의 미흡과 생활지도의 미흡에서 온 안전사고라 하겠습니다.

(사례3)

00중학교 2학년 여학생으로

체육시간 중 뽀름 수업 중 뽀름에 손을 잘못 짚어 손목 골절을 입고 보건실로 왔는데, 보건실 내원 당시 손목의 변형이 심하여 먼저 환부를 고정시키고 병원에 후송하여 수술 등 약 2개월 정도의 치료를 받게 되었습니다. 이 부위는 성장판이 있는 부위로 성장판의 손상이 되면 완치 후 팔의 길이가 틀러지는 등의 후유증이 생길 수 있다고 합니다.

이 사고의 원인은 본인의 부주의도 있겠으나 사전교육의 미흡으로 수업 시 기본적인 안전수칙을 사전에 지도하고 준비 운동도 철저히 이루어져야 하겠습니다.

이상에서 보듯이 항상 안전사고는 사전 예방이 중요하며 이는 생활 지도나 교과 지도

시에 안전사고 예방 지도를 강화하고 철저히 숙지되어 생활 속에 안전의식이 자리 잡는다면 안전사고가 다소나마 줄어들 것이라고 생각합니다.

감사합니다.

3-2. 초빙 강연을 통하여 안전의식 고취

운영 번호	안전교육영역	협조 기관	추진부서	횟수		대상	교육 내용
				'03	'04		
1	소방안전교육	안양소방서 「119구급대원」	체육보건	1회	1회	전교생	소화기 사용법, 화재예방법
2	산업안전교육	한국산업안전공단 안산지소	실업교육	1회	1회	전교생	일반 산업안전
3	응급처치교육	안양경찰서	실업교육	1회	1회	1,2학년	안전지킴이교육, 구급안전대처
4	직업윤리교육	한국산업안전공단	실업교육	1회	1회	전교생	학교안전사례, 전기사고
5	안전의식교육	「안전」 캠페인 서명운동	교육연구	1회	1회	전교생 학부모	가정 및 이웃집서명 가정통신문(4회 3, 7, 9, 12)
6	전기안전교육	교원대학교	실업교육	1회	1회	전교생	전기안전사고 사례와 예방법
7	교통안전교육	교통안전공단	실업교육	1회	1회	전교생	교통안전사고 예방

■ 전문가 초청 안전교육 강연



<그림Ⅲ-15> 「119 구급대원」 초청강연('03. 06)



<그림Ⅲ-16> 「119 구급대원」 초청 소방 훈련('03. 06)



<그림Ⅲ-17> 구급 안전대처 훈련('03. 07)

<그림Ⅲ-18> 안전지킴이교육('04. 07)

■ 산업안전관리공단 전문가 초청강연회



<그림Ⅲ-19> 산업안전관리공단 초청강연('03. 07) <그림Ⅲ-20> 산업안전 전문가 초청 강연('04. 07)



<그림Ⅲ-21>전기안전관련 초청 강연('03. 10) <그림Ⅲ-22>전기안전관련 초청 강연('03. 10)

■ 학생, 학부모 안전의식 고취(안전문화 운동 캠페인)

VI. 운영 결과

1. 평가 내용 및 방법

안전생활 습관과 의식의 변화를 객관적으로 검증하기는 쉽지 않았으나, 본교 학생들의 안전의식 변화를 알아보기 위하여 설문지를 통하여 조사하였다.

시범학교 2003년 3월 26일에 실시한 안전의식 실태에 관한 설문을 조사한 바 있으며, 그 동안 안전의식의 변화에 대하여 알아보기 위하여 1차 2003년 9월 26일 1, 2학년 학생과 2차 2004학년도 9월 18일 2, 3학년 학생을 대상으로 조사하였으며, 그 결과를 평가하기 위한 검증 내용 및 방법은 아래<표 VI-1>와 같다.

<표 VI-1> 검증내용 및 분석 방법

구분	평가 내용	평가 도구	시 기	대 상		결과 처리
				2003년	2004년	
운영 중점 I	☐ 교내외 안전환경을 조성하여 안전의식 함양 1. 계시교육활동이 안전생활 습관형성에 미친 영향은? 2. 학교 주변 안전환경 조성이 안전의식에 미친 정도는? 3. 학교 안전교육의 중요성 및 필요성은?	설문 지법	1차 2003. 3. 2차 2003. 9. 3차 2004. 9.	1, 2 학년	2, 3 학년	전후 비교
운영 중점 II	☐ 교교별 교수-학습지도시 안전교육 실시로 사고예방 1. 수업 시간에 배운 안전관련 내용이 일상생활의 사고예방에 도움이 되었는가? 2. 교과활동을 통한 안전교육이 실험·실습시 사고예방에 도움이 되었는가? 3. 학교홈페이지를 통한 안전교육이 사고 시 응급처치 및 사고 대처에 도움이 되었는가?	설문 지법	1차 2003. 3. 2차 2003. 9. 3차 2004. 9.	1, 2 학년	2, 3 학년	전후 비교
운영 중점 III	☐ 다양한 체험교육을 전개하여 안전한 생활습관 형성 1. 시청각 안전 자료 제작과 자치활동을 통한 안전교육이 나의 안전생활 습관 변화에 미친 영향은? 2. 안전관련 교육과 체험행사 후 안전 수칙 준수에 대한 행동 변화는? 3. 생활습관변화에 가장 효과가 좋다고 생각되는 안전교육 자료는?	설문 지법	1차 2003. 3. 2차 2003. 9. 3차 2004. 9.	1, 2 학년	2, 3 학년	전후 비교

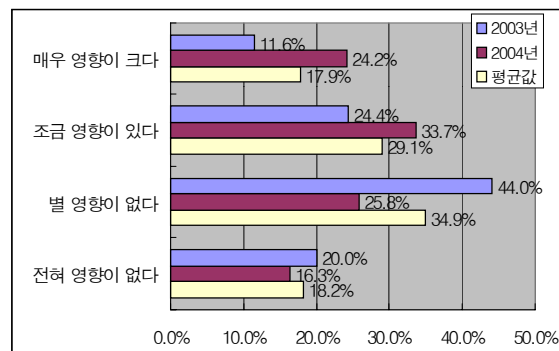
2. 운영결과 및 분석

가. 『운영중점 I』의 검증 및 분석

● 교·내외 안전환경을 조성하여 안전의식을 함양한다.

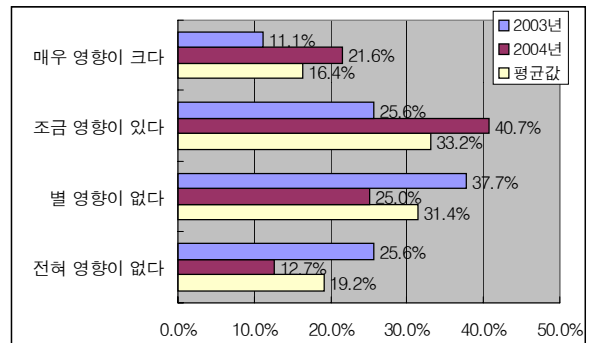
1). 교내의 다양한 계시교육활동이 안전의식에 미친 영향은?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 매우 영향이 크다.	101(11.6)	200(24.2)
② 조금 영향이 있다.	212(24.4)	278(33.7)
③ 별 영향이 없다.	382(44.0)	213(25.8)
④ 전혀 영향이 없다.	173(20.0)	135(16.3)



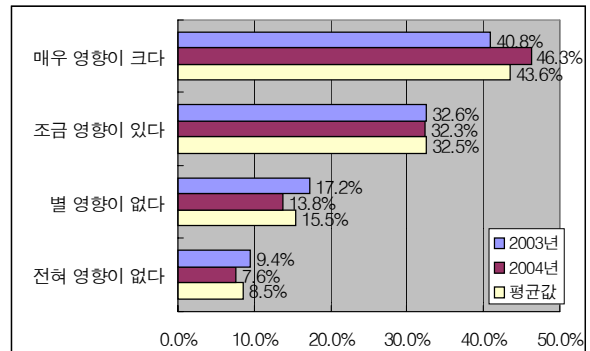
2). 학교 주변 안전환경 조성이 안전의식에 미친 정도는?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 매우 영향이 크다.	96(11.1)	178(21.6)
② 조금 영향이 있다.	222(25.6)	336(40.7)
③ 별 영향이 없다.	328(37.7)	207(25.0)
④ 전혀 영향이 없다.	222(25.6)	105(12.7)



3). 학교 안전교육의 중요성 및 필요성은?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 매우 영향이 크다.	354(40.8)	382(46.3)
② 조금 영향이 있다.	283(32.6)	267(32.3)
③ 별 영향이 없다.	149(17.2)	114(13.8)
④ 전혀 영향이 없다.	82(9.4)	63(7.6)



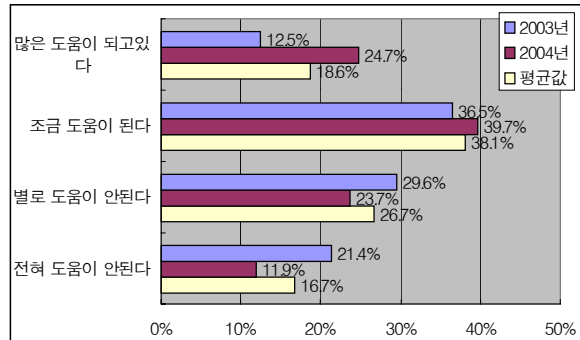
안전의식을 함양하기 위한 안전관련 환경조성에서 “교내의 다양한 계시교육활동이 안전의식에 미친 영향은?”에서는 58%가 영향이 있는 것으로 응답하였으며, 나머지 42%는 영향이 없는 것으로 생각하고 있고, “학교 주변 안전 환경 조성을 위한 시설이 안전의식에 미친 정도는”에서는 영향이 있다고 생각하는 학생이 62%, 영향이 없는 것으로는 38%로 응답을 하였다. 안전관련 환경조성에서는 52%가 별 관심이 없는 것으로 생각되어지나, “학교 안전교육의 중요성 및 필요성은?”에서는 76%가 필요성을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 주변의 안전환경 조성이 안전의식 변화에 영향이 있는가에서 1차조사시 36%가 운영후 2차조사시 60%로 24%가 증가되어 안전의식과 안전생활습관 형성에 도움이 된 것으로 나타났다.

나. 『운영중점Ⅱ』의 검증 및 분석

● 교과별 교수-학습 지도시 안전교육을 실시하여 안전사고를 예방한다.

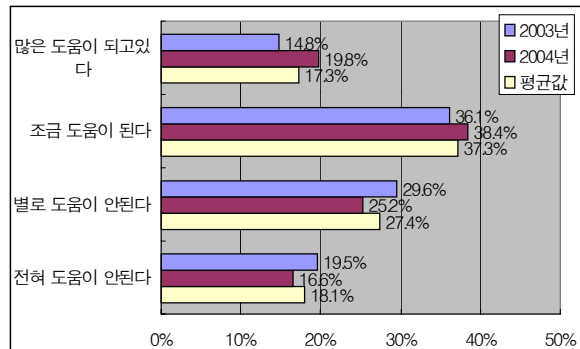
1). 수업 시간에 배운 안전관련 내용이 일상생활의 사고예방에 도움이 되었는가?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 많은 도움이 되고있다.	105(12.5)	204(24.7)
② 조금 도움이 된다	306(36.5)	328(39.7)
③ 별로 도움이 안 된다.	248(29.6)	196(23.7)
④ 전혀 도움이 안 된다.	179(21.4)	98(11.9)



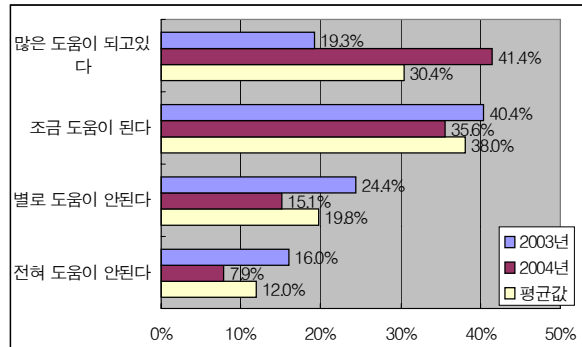
2). 교과활동을 통한 안전교육이 실험·실습시 사고 예방에 도움이 되었는가?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 많은 도움이 되고있다.	144(14.8)	164(19.8)
② 조금 도움이 된다	303(36.1)	317(38.4)
③ 별로 도움이 안 된다.	251(29.6)	208(25.2)
④ 전혀 도움이 안 된다.	150(19.5)	137(16.6)



3). 학교홈페이지를 통한 안전교육이 사고 시 응급처치 및 사고 대처에 도움이 되었는가?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 많은 도움이 되고있다.	163(19.3)	342(41.4)
② 조금 도움이 된다.	341(40.4)	294(35.6)
③ 별로 도움이 안 된다.	206(24.4)	125(15.1)
④ 전혀 도움이 안 된다.	135(16.0)	65(7.9)



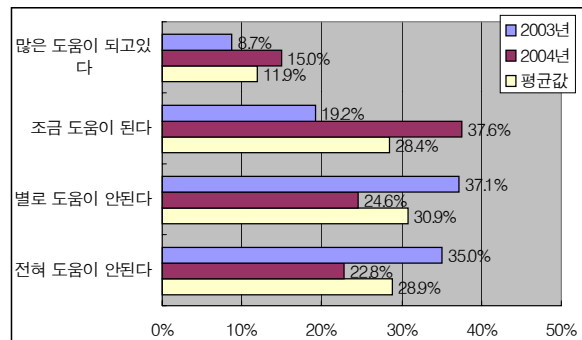
교과 수업시간에 안전에 대한 안전요소를 투입하여 교육함으로써 안전사고 예방과 의식의 변화로 “교과수업 시간에 배운 안전관련 내용이 일상생활의 사고예방에 도움이 되었는가?”에서는 65%는 도움이 된 것으로 35%는 도움이 되지 않는다고 응답하였으며, “교과수업활동을 통한 안전교육이 실험·실습시 사고 예방에 도움이 되었는가?”에서는 58%가 도움이 되었다고 응답했으며, 42%는 도움이 안 되는 것으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 또 학교 홈페이지를 통한 안전교육이 응급처치 및 사고대처에 도움이 되었는가? 에 77%가 긍정적으로 나머지 23%는 부정적인 응답을 하였다. 학생들은 교과시간에 직접적인 교육보다 홈페이지의 배너와 DB등을 통한 간접적인 교육방법을 더 선호하고 있음을 알 수 있으며, 교과시간 또는 홈페이지를 이용한 안전교육자료를 투입한 교육으로 도움을 받은 학생이 실행후 13%증가 되었으며, 전체학생의 68%가 사고에 대처하거나 사고 예방에 도움이 된다고 응답하였다. 이 것으로 보아 안전교육을 위한 지도자료 개발활용이 학생들의 사고예방에 많은 도움이 된 것으로 보인다.

다. 『운영중점Ⅲ』의 검증 및 분석

● 다양한 체험교육을 전개하여 안전한 생활 습관을 형성한다.

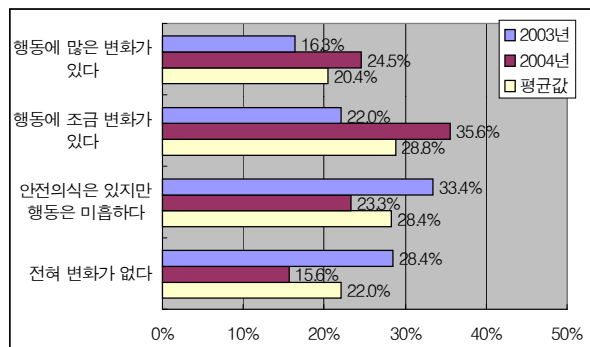
1). 다양한 체험 행사가 안전생활 습관형성에 미친 영향은?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 많은 도움이 되고 있다.	74(8.7)	124(15.0)
② 조금 도움이 된다.	164(19.2)	311(37.6)
③ 별로 도움이 안 된다.	317(37.1)	203(24.6)
④ 전혀 도움이 안 된다.	299(35.0)	188(22.8)



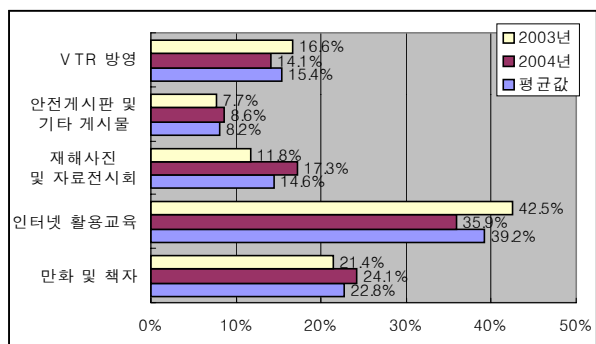
2). 안전관련 교육과 체험행사 후 안전 수칙 준수에 대한 행동의 변화는?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① 행동에 많은 변화가 있다.	137(16.3)	202(24.5)
② 행동에 조금 변화가 있다.	185(22.0)	294(35.6)
③ 안전의식은 있지만 행동은 미흡하다.	281(33.4)	193(23.3)
④ 전혀 변화가 없다.	239(28.4)	137(15.6)



3). 생활습관변화에 가장 효과가 좋았다고 생각되는 안전교육 자료는?

응답내용	응답율(%)	
	2003년도 N=868	2004년도 N=826
① VTR 방영	144(16.6)	116(14.1)
② 안전게시판 및 기타게시물	67(7.7)	71(8.6)
③ 재해 사진 및 자료전시회	102(11.8)	143(17.3)
④ 인터넷 활용교육	368(42.5)	297(35.9)
⑤ 만화 및 책자	185(21.4)	199(24.1)

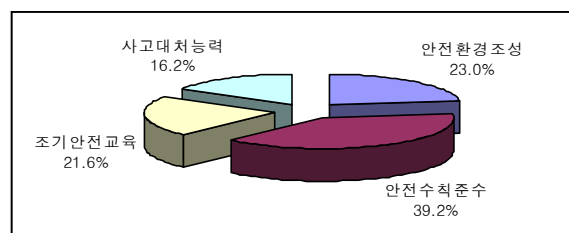


학생들의 직접 체험행사를 통한 안전한 생활습관 형성과 안전의식의 변화로 “다양한 체험 행사가 안전생활 습관형성에 미친 영향은?” 53%가 도움이 된다고 응답하였으며, “안전 관련 교육과 체험행사 후 안전 수칙 준수에 대한 행동의 변화는?”에서 60%가 안전한 생활습관 형성에 노력하고 있음을 보여주었다. “체험활동중 가장 효과가 있었던 안전교육자료는?”에서는 인터넷활용 39%, 만화 및 책자 22%, VTR시청 15%, 재해사진 및 자료전시회 14% 순으로 나타난 것으로 보아 인터넷 안전탐색대회나 안전활동 자료 탑재 등이 효과가 있었음을 알 수 있으며, 체험교육활동후 행동변화에 미친 영향에서 1차조사시 33%가 운영후 2차조사시 56%로 23%가 증가되어 학생들의 참여도에 비해 안전지도에 효과가 있었음을 알 수 있다.

라. 안전교육에 대한 교사의 반응

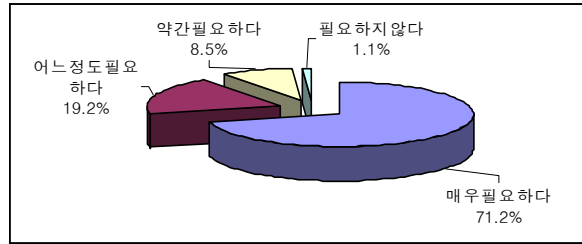
1) 학생들의 안전교육 영역 중 가장 중요한 것은?

응답내용	응답율(%)
① 안전 환경 조성	23.0
② 안전 수칙 준수	39.2
③ 조기 안전 교육	21.6
④ 사고 대처 능력	16.2



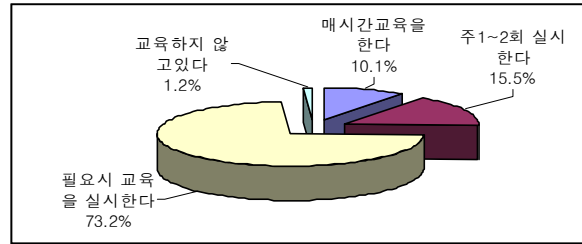
2) 학교 교과시간에 안전교육의 필요성은?

응답내용	응답율(%)
① 매우필요하다	71.2
② 어느 정도 필요하다	19.2
③ 약간 필요하다	8.5
④ 필요하지 않다	1.1



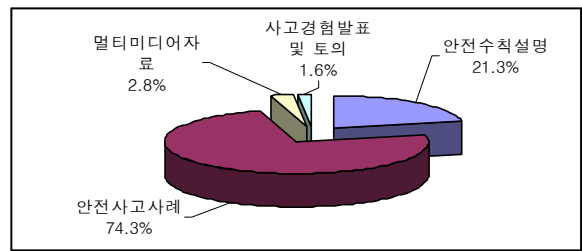
3) 교과 교수-학습시 안전수칙에 대한 교육활동은?

응답내용	응답율(%)
① 매시간 교육을 한다	10.1
② 주1~2회 정도 실시한다	15.5
③ 필요시 교육을 실시한다	73.2
④ 교육하지 않고 있다	1.2



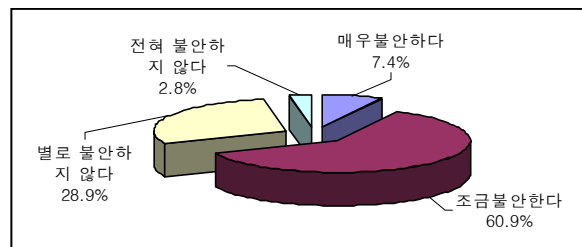
4) 수업중 주로 이루어지는 안전교육 방법은?

응답내용	응답율(%)
① 안전수칙 설명	21.3
② 안전사고 사례	74.3
③ 멀티미디어 자료	2.8
④ 사고경험 발표 및 토의	1.6



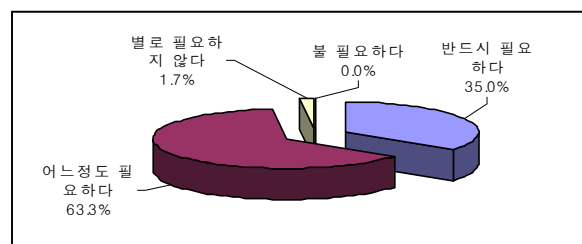
5) 교육활동시 안전사고 발생에 대한 불안감 정도는?

응답내용	응답율(%)
① 매우 불안하다	7.4
② 조금 불안하다	60.9
③ 별로 불안하지 않다	28.9
④ 전혀 불안하지 않다	2.8



6) 학교에서의 정기적인 안전교육의 필요성에 대해서는?

응답내용	응답율(%)
① 반드시 필요하다	35.0
② 어느 정도 필요하다	63.3
③ 별로 필요하지 않다	1.7
④ 불필요하다	0.0



교사들의 안전 교육에 대한 반응을 분석한 결과 교육활동시 안전사고 발생에 대한 불안감을 느끼는 교사가 67%, 교과교육 시간 중의 안전교육의 필요성에서 98%가 응답하여 학교 내·외의 안전한 생활에 대한 교사의 관심이 높은 것으로 나타났으며, 교과시간의 안전 학습지도안 활용 빈도에서는 25%로 일부 교사만이 사용하고 있는 것으로 나타났지만, 시범 학교를 운영하면서 교과별 안전요소 추출, 안전지도 교수-학습지도안 구안, 안전생활 훈화 자료 개발과 정보의 공유로 98%의 교사가 안전교육의 필요성을 인식하고 참여하는 것으로 나타났다.

마. 안전교육 실행후 안전 사고율 변화

안전교육 실행후 안전 사고율이 <표 VI-2> 및 <그림 VI-1>에 보듯이 감소된 것으로 보아 학교안전교육활동은 사고예방에 효과가 있음을 알 수 있다. 그러나 휴식중에 사고가 가장 높은 것, 열상·자상·화상이 가장 높은 것은 준법정신과 공중도덕의 결여로 판단되므로 안전규칙준수에 대한 실천을 하도록 지속적인 지도가 이루어져야 한다.

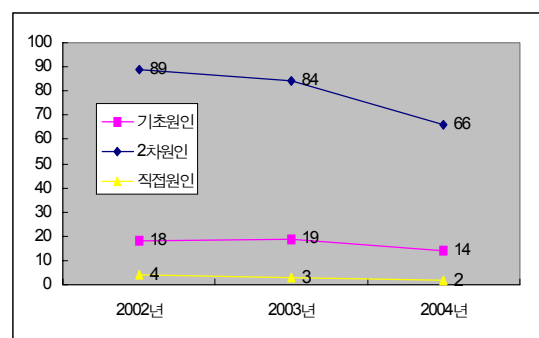
1). 사고 원인

재학중 사고 경험에 응답한 학생중 기초원인(공중도덕심, 준법정신 결여 등) 26%, 2차원인(자신의 부주의, 기능 미숙 등)이 21%, 직접원인(불안전한 자세, 안전규칙 불이행, 위험물 접촉 등)이 33% 감소되었다. 실행전 후의 사고원인 건수는 <표 VI-2> 및 <그림 VI-1>와 같다.

<표 VI-2> 실행후 사고 원인 건수

년도	기초원인	2차원인	직접원인	합계
2004년	14	66	2	82
2003년	19	84	3	106
2002년	18	89	4	111
증감 (‘03-’04)	-5	-18	-1	-24
증감율	-26.32	-21.43	-33.33	-22.64

[자료제공 : 학교 보건실]



<그림 VI-1> 실행후 사고 원인 건수

2) 현장별 사고건수

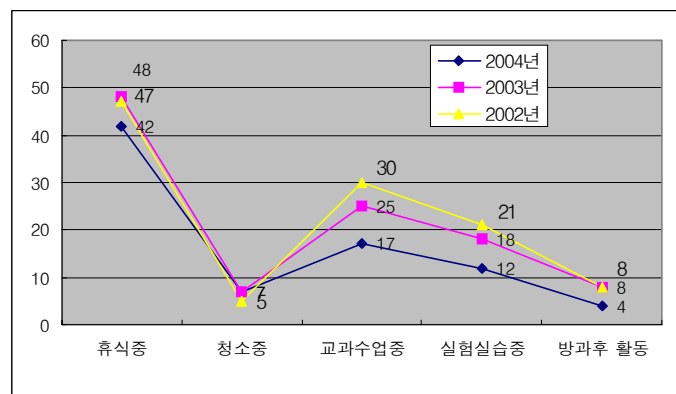
학교에서 안전사고를 경험한 학생은 106명(‘03년)에서 82명(‘04년)으로 22% 감소되었으며,

현장별 사고 건수로는 휴식중(점심시간 포함) 48%, 교과수업중(체육시간 포함)이 22%, 실험·실습중에 16%, 청소중이 7%, 방과후 활동중에 6%순으로 나타났다. 사고 현장별로는 <표 VI-3> 및 <그림 VI-2>과 같다.

<표 VI-3> 본교 재학중 현장별 사고 건수

년도별	휴식중	청소중	수업중	실험실습중	방과후활동	합계
2004년	42	7	17	12	4	82
2003년	48	7	25	18	8	106
2002년	47	5	30	21	8	111
계	137	19	72	51	20	299

[자료제공 : 학교 보건실]



<그림 VI-2> 본교 재학중 현장별 사고건수

3) 피해 부분

시범 운영한 '03년 및 '04년도의 피해부분에 대하여 타박상이 25%, 근육·인대손상이 22%, 찰과상이 18%, 골절상이 5%, 기타(열상·자상·화상) 29% 순으로 나타났으며, 피해부분에 응답한 인원을 살펴보면 <표 VI-4> 와 같다.

<표 VI-4> 피해부분 건수

년도	찰과상	타박상	근육·인대손상	골절상	열상·자상·화상	합계
2004년	13	22	18	4	25	82
2003년	21	26	23	6	30	106
2002년	20	29	21	8	33	111
계	54	77	62	18	88	299

[자료제공 : 학교 보건실]

VII. 결론 및 제언

1. 결론

「다양한 학교 안전교육 프로그램 개발·적용을 통한 안전의식 함양」이라는 주제로 안전교육 시범학교를 운영하여 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

가. 학교내·외의 물리적 환경을 조성하여 학교, 가정 및 우리주변에서 일어나기 쉬운 위험요소를 사전에 인지하고, 안전의식을 함양하는 효과를 거둘 수 있었다.

나. 평상시 교수-학습 활동을 통하여 위험 상황의 구체적인 사례 제시와 훈련 등을 통하여 응급처치의 능력을 육성하고, 인명 피해를 사전에 예방 할 수 있는 능력을 기를 수 있었다.

다. 학생들의 안전체험 활동을 강화함으로써 평상시 보다 안전에 대한 인식을 제고하고, 안전생활 습관을 형성하여, 불의의 사고에 대한 적절한 행동과 적합한 판단할 수 있는 능력을 기를 수 있었다.

라. 웹을 활용한 안전교육 여건을 조성하여, 안전생활 습관형성의 중요성이 가정에 까지 파급되는 효과를 얻고, 안전의식 신장과 안전문화 생활화가 자연스럽게 확산되었다.

2. 제언

가. 안전은 생명과 직결되는 관계로 학교에서는 교사, 가정에서는 학부모, 사회에서는 지역주민과 유관기관들과 협조하여 모두가 지속적으로 함께 하는 국가 수준에서의 지속적으로 참여하는 안전문화운동이 이뤄져야 한다.

나. 학교의 안전교육 프로그램이 일회성 행사보다는 정부차원의 체계적인 학교안전 현장 체험 프로그램이 개발되어 보급되어야 한다.

다. 교육과정 편성시 교양 교과 군에 일반선택으로 안전교과목을 신설 또는 전 교과에 「안전영역」을 포함하여 집필 할 필요성이 있다.

참 고 문 헌

- 강수현 외, 「공업계 고등학교 학생을 위한 산업안전보건입문」, 한국산업안전공단, 1996.
- 강현주 외, 유아교육기관의 안전사고와 예방에 관한 연구, 배제대학교, 1998.
- 권봉안 외, 보건과 안전법, 정담출판사, 1997
- 권영국, 산업안전공학, 형설출판사, 2001
- 김두환, 안전관리 실무론. 중앙경제사, 1995.
- 김용달, 안전문화지도자연수, 한국산업안전공단, 2002.
- 김원배 외, 산업안전보건법 이론과 실제」. 중앙 경제사, 1990.
- 미원공업고등학교, 안전교육 프로그램의 구안·적용을 통한 안전능력 신장, 충청북도, 2002.
- 부천공업고등학교, 안전교육 지도자료를 개발·활용한 안전의식의 활성화 방안, 경기도교육청, 1999.
- 박연홍 외, 위험예지훈련도예집. 한국산업안전공단, 1995.
- 박연홍 외, 무재해운동추진기법」. 한국산업안전공단, 1995.
- 박연홍 외, 무재해를 위한 위험예지훈련」. 한국산업안전공단, 1995.
- 오산여자중학교, 사이버공간의 안전교육 프로그램 제작·적용을 통한 안전습관 생활화 방안, 경기도교육청, 2002.
- 원주여자고등학교, 학교 안전관리 조직의 구성 운영 및 산업재해 예방을 위한 안전교육 실현, 인천시교육청, 2000.
- 이영순 외, 과학기술 이해를 통한 안전문화운동 추진에 관한 연구. 과학기술정책관리연구소, 1996.
- 이종승, 교육연구법, 배영사, 1989.
- 인천여자고등학교, 다양한 교육활동을 통한 안전생활의 습관화 형성, 인천시교육청, 2000.
- 일산공업고등학교, 안전교육자료개발·활용을 통한 안전의식 제고방안, 경기도교육청, 2000.
- 증평공업고등학교, 안전사고 예방 교육을 통한 안전생활 습관의 정착, 충청북도교육청, 2000.
- 최기봉, 안전관리론 입문, 구미서관, 2002.
- 팔달공업고등학교, 안전동아리 조직·운영을 통한 안전습관 생활화 방안, 경기도교육청, 2002.
- 한국과학기술진흥재단, 「과학 기술과 안전 문화」. 한국과학기술진흥재단, 1995.
- 한국교육개발원, 초·중등학교 교과서에 반영할 산업안전·보건 교육 내용 체계화 연구, 한국교육개발원, 1992.
- 한국산업안전공단, 중·고등학교 교사용 안전·보건교육 지도안, 2000.
- 한국산업안전공단, 안전보건정보, 한국산업안전공단, 2003.

[부록] 설문지(학생용)

도교육청 지정 교육인적자원부 과제수행

안전교육 시범학교 운영에 따른 설문 조사(학생용)

그 동안 안전대피훈련, 안전포스터그리기, 안전글짓기, VTR시청, 전문가초빙강연, 안전사고경험사례발표대회, 학교정문 앞 횡단보도 작업, 교통안내, 안전 동아리 활동, 작품전시 등 각종 교내외 안전교육 활동을 전개하였습니다. 본 설문지는 지금까지 각종 **안전교육활동 후 안전에 대한 여러분의 생각**을 자세히 알아보고자 실시하는 것입니다. 본 설문지의 질문에 대해 솔직하게 답하여 주시기 바랍니다.

2004. 9.

평 촌 공 업 고 등 학 교 장

■ OMR카드에 표시하여 주시기 바랍니다. (계열, 학년, 반, 번호, 과목코드 31)

1. 교내의 다양한 계시교육활동이 안전의식에 미친 영향은?

- ① 매우 영향이 크다. ② 어느 정도 영향이 있다. ③ 보통이다.
④ 별 영향이 없다. ⑤ 전혀 영향이 없다.

2. 학교 주변 안전 환경 조성이 안전의식에 미친 정도는?

- ① 매우 영향이 크다. ② 어느 정도 영향이 있다. ③ 보통이다.
④ 별 영향이 없다. ⑤ 전혀 영향이 없다.

3. 학교 안전교육의 중요성 및 필요성은?

- ① 매우 영향이 크다. ② 어느 정도 영향이 있다. ③ 보통이다.
④ 별 영향이 없다. ⑤ 전혀 영향이 없다.

4. 수업 시간에 배운 안전관련 내용이 일상생활의 사고예방에 도움이 되었는가?

- ① 많은 도움이 되고 있다. ② 어느 정도 도움이 되고 있다. ③ 보통이다.
④ 별로 도움이 안 된다. ⑤ 전혀 도움이 안 된다.

5. 교과활동을 통한 안전교육이 실험·실습시 사고 예방에 도움이 되었는가?

- ① 많은 도움이 되고 있다. ② 어느 정도 도움이 되고 있다. ③ 보통이다.
④ 별로 도움이 안 된다. ⑤ 전혀 도움이 안 된다.

6. 학교홈페이지를 통한 안전교육이 사고 시 응급처치 및 사고 대처에 도움이 되었는가?

- ① 많은 도움이 되고 있다. ② 어느 정도 도움이 되고 있다. ③ 보통이다.
④ 별로 도움이 안 된다. ⑤ 전혀 도움이 안 된다.

7. 시청각 안전 자료 제작과 자치활동 등 다양한 체험 행사가 안전생활 습관형성에 미친 영향은?

- ① 많은 도움이 되고 있다. ② 어느 정도 도움이 되고 있다. ③ 보통이다.
④ 별로 도움이 안 된다. ⑤ 전혀 도움이 안 된다.

8. 안전관련 교육과 체험행사 후 안전 수칙 준수에 대한 행동의 변화는?

- ① 행동에 많은 변화가 있다. ② 행동에 조금 변화가 있다.. ③ 보통이다.
④ 안전의식은 있지만 행동은 미흡하다. ⑤ 전혀 변화가 없다.

9. 생활습관변화에 가장 효과가 좋다고 생각되는 안전교육 자료는?

- ① VTR방영 ② 안전게시판 및 기타게시물 ③ 재해 사진 및 자료전시회
④ 인터넷 활용교육 ⑤ 만화 및 책자

10. 정기적인 안전교육의 필요성에 대해서는?

- ① 반드시 필요하다 . ② 어느 정도 필요하다. ③ 보통이다.
④ 별로 필요하지 않다. ⑤ 불필요하다.

11. 학교에서 실시한 안전교육 활동이 일상생활에서 안전 활동에 도움이 된다고 생각되는가?

- ① 많은 도움이 된다. ② 어느 정도 도움이 된다. ③ 보통이다.
④ 별로 도움이 안 된다. ⑤ 전혀 도움이 안 된다.

12. 학교에서 실시한 안전교육 중 나의 안전의식에 가장 많은 영향을 미친 활동은?

- ① 안전게시물 및 각종 물리적 환경 조성 ② 교과활동에 실시한 안전교육활동
③ 학교 홈페이지를 이용한 안전교육 ④ 자치활동에 실시한 각종 창작행사
⑤ 안전 전문가 초빙 강연

13. 학교에서는 안전사고 예방을 위하여 노력하고 있습니다. 안전교육을 실시하는데 있어 바라는 점이 있다면?

* 설문에 응답한 학생 여러분 수고 많았습니다.

도교육청 지정 교육인적자원부 과제수행

그 동안 안전대피훈련, 안전포스터그리기, 안전글짓기, VTR시청, 전문가초빙강연, 안전사고경험사례발표대회, 학교정문 앞 횡단보도 작업, 교통안내, 안전 동아리 활동 등 각종 교내외 안전교육 활동을 전개하였습니다. 본 설문지는 지금까지 각종 **안전교육활동 후 안전에 대한 선생님들의 생각**을 알아보고자 실시하는 것입니다.

평촌공업고등학교장

① 매우 불안하다 ② 조금 불안하다
③ 별로 불안하지 않다 ④ 전혀 불안하지 않다

7. 학교에서의 정기적인 안전교육의 필요성에 대해서는?

- ① 반드시 필요하다 . ② 어느 정도 필요하다.
- ③ 별로 필요하지 않다. ④ 불필요하다.

8. 안전 교육 자료로 가장 효과가 좋다고 생각되는 것은?

- ① VTR시청 ② 각종 창작 발표대회 ③ 재해 사진 및 자료전시회
④ 인터넷 활용교육 ⑤ 만화 및 책자

9. 좀더 효과적인 안전교육방법이 있다면 어떤 것이 있습니까?

* 끝까지 설문에 응답하여 주신데 대해 진심으로 감사드립니다.