

## I. 서 론

### 1. 운영의 필요성

선진국이 될수록 사회구조는 복잡해지고 대형 안전사고의 위험도 높아지는 경향이 있다. 최근 30여년간 급격한 산업화에 따라 우리 경제는 눈부신 발전을 이룩하여 왔다. 그러나 이와 함께 사회 도처에 많은 안전사고도 발생하였다. 사고의 원인을 분석해 보면 대부분이 천재(天災)라기보다는 인재(人災)라는 결론에 이르게 되어 안전불감증의 심각성을 다시 한번 생각해 보게 된다.

산업화에 따른 거대한 변화의 물결 속에서 사회에 어떻게 안전의식을 정착시키느냐에 따라 우리의 안전문화가 결정된다고 볼 수 있다. 안전의식은 하루아침에 이루어지는 것이 아니며 학교는 또한 사회의 축소판이라고 볼 때 학교에서 이루어지는 안전교육이 미래사회 주인공들인 학생들에게 미치는 영향은 대단히 중요하다고 볼 수 있다.

학교 환경에서도 각종 안전사고의 위험은 상주하고 있다. 본교는 공업계고등학교로서 각종 실험·실습기자재를 활용한 교수-학습과정에서 안전관리가 필연적으로 요구된다. 따라서 학습자는 항상 안전습관의 생활화가 필수적으로 갖추어져 있어야 하며 본교는 도시에 위치한 학교이고, 학생 대부분이 버스통학을 하고 있어 학교안전 및 교통안전에 관한 교육이 절실히 필요한 실정이다. 따라서 장차 산업현장에서 근무하게 될 공업계고등학교 학생들의 안전교육은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

이에 안전동아리를 조직하여 학생들 스스로가 안전의 중요성을 인식하게 하고, 체계적인 안전의식 및 안전활동을 전개하여 나감으로써 학생들에게 안전생활 습관을 효과적으로 정착시키기 위하여 본 시범운영을 추진하게 되었다.

### 2. 운영의 목적

위에서 제시한 필요성에 따른 안전교육 활동을 전개하기 위하여 다음과 같은 목적을 가지고 운영하였다.

첫째, 안전의식 고취를 위한 학교 교육환경 여건을 조성한다.

둘째, 안전동아리 조직·운영을 통하여 학생들이 자발적으로 안전생활을 실천할 수 있도록 유도함으로써 안전생활 습관을 정착시킨다.

### **3. 운영의 문제**

운영의 목적을 달성하기 위해 다음과 같이 운영의 문제를 설정하였다.

- 가. 안전교육을 위한 학교환경 및 여건을 어떻게 조성할 것인가?
- 나. 안전동아리는 어떻게 조직할 것인가?
- 다. 안전동아리 운영 프로그램은 어떻게 구안·적용할 것인가?
- 라. 안전습관의 생활화를 어떻게 정착시킬 것인가?

### **4. 운영의 범위**

운영의 과제를 실천하기 위하여 다음의 운영범위로 제한하였다.

- 가. 본 시범운영은 본교 학생 중 실과, 체육과 및 과학과의 7개의 과별 동아리와 사례 별로 구성된 6개의 일반 안전동아리를 중심으로 하여 운영하였다.
- 나. 일반 안전동아리는 학교내외의 안전시설 위험예지에 한정하여 구성·운영하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 관련이론 탐색

#### 가. 안전 교육의 의의

안전교육(安全教育:safety education)은 인간이 안전하게 생활할 수 있도록 안전의 중요성을 인식시키고, 구체적으로 주어진 작업에 대하여 안전작업 방법의 지식과 기능을 습득시키는 교육훈련, 또 작업에 대한 안전태도를 배양하는 것을 말한다.

안전 교육이란 안전 행동을 수립하는 방법이다. 즉, 안전 교육은 안전 행동에 기여하는 습관, 기능, 태도 및 지식의 발달에 긍정적으로 영향을 미치는 경험의 총체로써 생활전반에 걸쳐 이루어지고 생애 전 과정을 통하여 계속되어야 한다. 많은 경우 학생들은 각종 매체, 부모, 기타 다른 사람들에 의해 부적절한 안전 기법과 태도를 접하게 됨으로써 안전 행동의 발달이 늦어지는 경우가 있다.

Florio에 의하면 안전 교육이란 일상 생활에서 개인 및 집단의 안전에 필요한 지식, 기능, 태도 등을 이해시키고, 자신과 타인의 생명을 존중하며, 안전하고 건강한 생활을 영위 할 수 있는 습관을 육성하는 것이다. 즉, 인간 생명의 존엄성을 인식시키는 것이다. 다시 말하면

첫째, 일상 생활에서 안전을 위해 필요한 사항 등을 이해시키고, 규칙을 지켜서 안전하게 행동할 수 있는 능력이나 태도를 기르는 것이다. 이를 통해 시시각각으로 복잡하게 변화하는 현대 생활에서 사전에 위험을 예측하여 정확한 판단으로 안전하게 행동할 수 있고, 이것을 응용하여 적극적인 행동을 취할 수 있을 것이다.

둘째, 자신이나 타인의 안전 생활을 존중하고 학교, 가정, 지역사회, 산업체 등에서 안전하게 역할을 수행할 수 있는 태도나 능력을 기르는 것이다.

#### 나. 안전 교육의 목적

국어대사전에 의하면 안전이란 ‘편안하고 온전하여 걱정이 없는 것’이라고 정의하고 있고, 문화는 ‘자연을 이용하여 인류의 이상을 실현시켜 나가는 정신활동’이라고 하였다.

안전 교육의 목적은 모든 재해를 막는 데 있다. 막을 수 없는 경우 피해를 최소한으로 줄이거나, 재해 방지를 위하여 지식·기술을 정확하게 이해시켜 적기에 적절한 대응이 될 수 있도록 하려는 것이다.

## **다. 사고 발생 과정 이론**

하인리히(H.W.Heinrich)는 그의 저서 「Industrial Accident Prevention」에서 재해를 일으키는 다섯 가지 요인 중에 불안전한 행동과 불안전한 상태만 제거되면 사고는 발생하지 않고 피해도 발생하지 않는다고 하였다. 재해가 발생하는 데에는 직접 원인과 간접 원인이 있는데 직접 원인은 인간의 불안전한 행동과 시설상의 불안전한 형태 및 주변 환경이며, 간접 원인은 개인적인 결함과 가정적·사회적인 환경 결함이라고 하였다.

또한 하인리히는 사고 발생 과정을 도미노 이론을 이용하여 설명하고 있다. 도미노 골폐를 나란히 세워 놓고 맨 앞의 것을 넘어뜨리면 차례로 다음 것이 넘어져서 최종의 것이 넘어지듯 재해도 다섯 가지 요인이 순차적으로 발생하여 일어난다는 것이다.

여기서 다섯 가지 요인은 유전적·사회적 환경, 개인적 결함, 불안전한 행동 및 불안전한 상태, 사고, 재해라는 것이다. 즉, 재해는 사고의 결과 나타나는 현상이고, 사고는 불안전한 상태에 의해 이루어지며, 이는 개인적인 결함 때문에 발생하게 된다는 것이다.

이 이론에서 재해 방지 목표의 중심은 연쇄의 중앙, 즉 인간의 불안전한 행동이나 기계·설비의 불안전한 상태에 있다는 것이다. 따라서 재해를 방지하려면 이러한 요인들을 제거해야 하며, 특히 불안전한 행동이나 불안전한 상태를 제거하면 사고나 재해로 연결되지 않는다는 것이다. 하인리히는 이 이론을 제시함으로써 사고 예방의 대책이 인간의 불안전한 행동이나 설계상의 잘못으로 인한 시설의 불안전한 상태의 제거에 직결되어야 한다고 주장하였다.

결국, 사고의 발생 가능성은 개인적인 건강, 기능 수준 및 정서 상태의 불안정에 따른 개인적인 요인들에 의해 일어나는 경향이 크므로 개인적인 위험 요인을 미리 예방하거나 제거하면 사고를 효율적으로 예방할 수 있음을 나타내 준다.

## **라. 위험 예지 훈련**

실습을 시작하기 전 이 실습에 어떠한 위험이 잠재해 있는가를 한 사람 한 사람이 생각한다. 가능하면 실습을 함께 하는 사람들이 위험에 대하여 어떻게 하면 좋은가를 신속하게 의논하여 그 대책을 강구한다. 나아가서 실습 요소 요소에 마음을 쏟아서 날카롭게 지적 확인을 하여 위험의 포인트를 확인한다. 이것이 안전 선취의 위험 예지 훈련이다. 팀 멤버 전원이 위험의 포인트나 팀의 행동 목표를 지적 확인하거나, 손을 맞잡고 마음을 실천으로 옮기는 출발점이 된다.

이와 같이 위험 예지 훈련은 위험 감수성 훈련에 지적 확인을 가미하여 보다 우수한 실천활동 기법으로 만든 것이다.

이것은 안전 의식을 고취시킴은 물론 산업현장, 일상 생활에서 자신의 안전을 지킬 수 있는 능력을 길러 주기 위해 반드시 필요한 것이다.

## 2. 선행 연구 분석

### 가. 선행 연구 현황

최근의 선행된 연구 주제 및 관련 내용은 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> 선행연구 현황

학교명	운영 연도	주 제	주 요 내 용	본 연구와의 관련사항
경기의정부 신곡중학교	1998	관련교과 교육을 통한 안전교육의 효율적 지도 방안	· 안전생활을 위한 환경 조성 · 안전관련 교과 교수-학습과정안 작성 · 안전사고 방지를 위한 행사 추진	안전 관련교과의 교수-학습과정안 작성
경북안동 고등학교	1998	안전 구호를 통한 안전생활의 습관형성	· 안전 생활의 여건을 조성 · 교과 관련 지도 자료 제작 · 학교 안전활동 경험을 갖게 함	학교 안전활동의 경험을 갖게 함
경기부천공업고등학교	1999	안전교육 지도자료 개발·활용한 안전 의식의 활성화 방안	· 안전 생활의 여건을 조성 · 교과 관련 지도 자료 제작 · 위험 예지 훈련 실시	위험 예지 훈련
경기일산공업고등학교	2000	안전교육 지도자료 개발·활용을 통한 안전의식 제고 방안	· 「2 + 1체제」의 공업고등학교의 특색 · 실험실습 교과 위주의 산업안전 교육 자료 · 산학협동 안전교육 지도	멀티미디어 산업현장 실습용 안전교육 자료
인천여자공업고등학교	2000	다양한 교육활동을 통한 안전생활의 습관화 형성	· 안전교육을 위한 교수-학습 과정안의 작성 및 활용 · 학생 안전 봉사대 운영 · 연간 안전계획의 수립 운영	학생 안전봉사대 운영
원주공업고등학교	2000	학교 안전관리 조직의 구성 운영 및 산업재해 예방을 위한 안전교육 실현	· 학급 안전지킴이 조직 운영 · 교과별 교수-학습자료개발 활용 · 위험 예지 훈련 자료 개발 활용	학급 안전지킴이 조직 운영
유성생명과학고등학교	2000	사례분석·적용을 통한 안전사고 예방교육	· 학생안전생활 봉사단 운영 · 안전의식 내면화를 위한 계도활동 · 교육활동 영역별 안전 교육 적용	학생 안전생활 봉사단 운영
증평공업고등학교	2000	안전사고 예방 교육을 통한 안전생활 습관의 정착	· 교과별 단원별 안전교육 관련 지도요소 추출 · 교과별 학습자료의 제작	안전교육 자료제작

### 나. 선행연구의 시사점

- 1) 안전교육을 할 수 있는 학교환경이 조성되어야 하겠다.
- 2) 학교 안전동아리를 운영할 프로그램 제작 및 자발적인 활동을 유도할 수 있는 체계적인 자료가 제작되어야 하겠다.
- 3) 안전동아리를 주축으로 한 다양한 안전의식고취 행사가 이루어져서 안전의식이 전교생에게 전이되어야 하겠다.

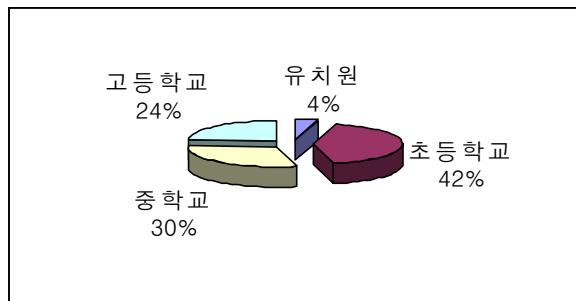
### 3. 실태 분석

#### 가. 학생 안전사고 실태1)

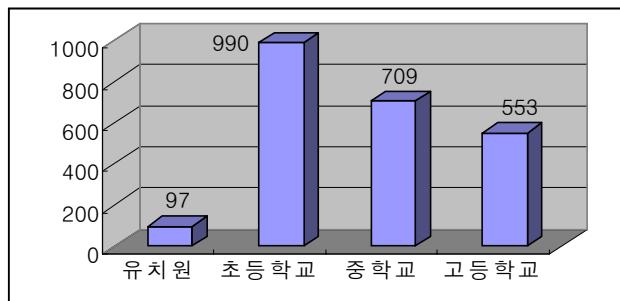
##### 1) 학교급별 사고분석

<표 II-2> 학교급별 사고분석

학교별 구분	유치원	초등학교	중학교	고등학교	계
학교수	88	927	639	484	2,138
사고건수	97	990	709	553	2,349
평균사고건수(건)	1.10	1.07	1.11	1.14	1.10
발생율(%)	4.1	42.2	30.2	23.5	100



[그림 II-1] 2001년도 사고발생율



[그림 II-2] 2001년도 사고건수

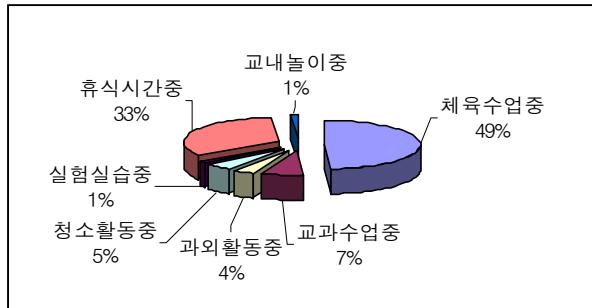
<분석> 학교급별 안전사고 발생률은 초등학교가 전체 발생건수의 42% 정도를 차지하여 양적으로 중학교나 고등학교에 비해 많고 사고율은 고등학교가 높게 나타나 있다.

##### 2) 일과중 사고발생 시기

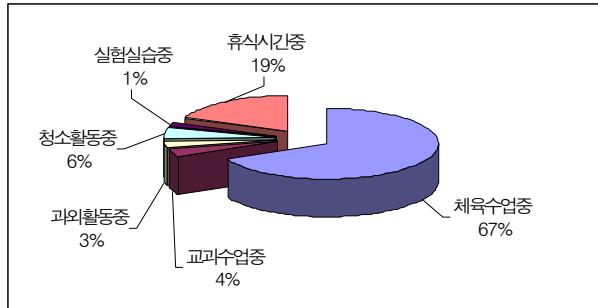
<표 II-3> 학교급별 원인별 사고분석

학교별 원인	유치원	초등학교	중학교	고등학교	계	비율(%)
체육수업중	9	344	422	374	1,149	48.9
교과수업중	25	102	19	21	167	7.1
과외활동중	3	36	30	15	84	3.6
청소활동중	.	53	35	31	119	5.1
실험실습중	.	9	9	8	26	1.1
휴식시간중	28	446	194	104	772	32.9
등·하교중	.	.	.	.	.	.
교내놀이중	32	.	.	.	32	1.4
기타	.	.	.	.	.	.
합계	97	990	709	553	2,349	100

1) 학교안전공제회 (2001. 9) [http://www.sen.go.kr/hakgong/school\\_safe.htm](http://www.sen.go.kr/hakgong/school_safe.htm)



[그림 II-3] 2001년도 학교 안전사고 발생원인



[그림 II-4] 2001년도 고등학교 안전사고 발생원인

<분석> 고등학교에서는 체육수업중(67%)에 가장 많이 발생한 것으로 나타났다. 학교 활동 중 체육 및 휴식시간에 대한 안전교육이 반드시 필요함을 보여주고 있다.

### 3) 원인별 사고건수

구분	교사의 과실	시설 관리 흡	학생부주의	학생간 다툼	기타	총계
2001년도	1	.	2,366	.	.	2,367

<분석> 사고원인은 학생들의 부주의가 대부분인 것으로 나타나 평소에 학생지도에 대한 세심하고도 지속적인 노력이 이루어져야 함을 알 수 있다.

## 나. 안전인식 실태 교내 설문조사

연구의 목적에 따른 과제해결 및 추진방향의 설정을 위하여 2001년 5월에 학생, 학부모, 교사의 설문조사를 실시하였으며 그 중 선별하여 제시하면 다음과 같다.

<표 II-4> 교내 설문조사

구분	문항 번호	내용	도구 및 방법	대상	조사일자
학 생	4	· 교통신호 지키는 것에 대한 생각	설문지	본교 재학생 914명	2001. 5
	7	· 수업시간에 안전사고의 위험에 대한 생각			
	10	· 길을 걸을 때 좌측통행하는 정도			
	11	· 횡단보도의 이용정도			
	12	· 실습수업시간에 안전교육에 대한 관심			
학부모	1	· 평소 안전교육의 필요성에 대한 인식	설문지	본교 학부모 734명	2001. 5
	2	· 교과와 관련하여 정기적인 안전교육에 대한 인식			
	7	· 직접 혹은 주변에서 당한 안전사고의 원인			
	9	· 학생들이 평상시 가정에서 안전수칙의 준수			
교 사	1	· 평소 안전교육의 필요성에 대한 인식	설문지	본교 교사 51명	2001. 5
	2	· 교과와 관련한 정기적인 안전교육의 필요성			
	9	· 안전교육 과목 신설의 필요성			
	13	· 안전교육의 빈도			
	16	· 학생들의 안전수칙 준수 정도			

## 1) 학생 실태

학생 실태조사는 총 17문항을 실시하였으며 그 중 6문항을 발췌하면 <표 II-5>와 같다.

### 학생 기초 설문조사 내용 (응답인원 : 914명)

<표 II-5> 학생 기초 설문조사

번호	내 용	문항	반응수	반응율(%)
4	자신은 교통신호를 어느 정도 지킨다고 생각하는가?	잘 지키는 편이다	211	23.1
		보통이다	566	61.9
		잘 안 지키는 편이다	137	15.0
7	체육시간이나 실습시간에 안전 사고의 위험에 대비하는 자신의 자세는 어떻게 생각하는가?	스스로 조심하는 편이다	236	25.8
		선생님이 지시에 따라 조심하는 편이다	481	52.6
		별로 조심하지 않는 편이다	197	21.6
10	길을 걸을 때 좌측통행을 하는 자신의 태도는 어떻게 생각하는가?	항상 좌측통행을 하는 편이다	81	8.9
		상황에 따라 하는 편이다	601	65.8
		거의 하지 않는 편이다	232	25.4
11	횡단보도의 이용은 어떻게 하고 있다고 생각하는가?	잘 이용하는 편이다	329	36.0
		때에 따라 이용한다	388	42.5
		거의 이용하지 않는 편이다	197	21.6
12	각종 실습수업 시간에 선생님의 안전교육에 얼마나 관심을 갖고 있습니까?	잘 듣고 실천하는 편이다	237	25.9
		잘 듣기는 하나 실천하지 못하는 편이다	525	57.4
		잘 듣지도 않고 실천하지도 못하는 편이다	152	16.6

## 2) 학부모 실태

학부모의 안전인식을 조사한 총 10문항 중 5문항을 발췌하면 <표 II-6>와 같다.

### 학부모 기초 설문 조사 내용(응답인원 : 734명)

<표 II-6> 학부모 기초 설문조사

번호	내 용	문항	반응수	반응율(%)
1	평소 안전교육의 필요성에 대한 학부모님의 생각은 어떠하십니까?	매우 필요하다	610	83.1
		필요하다	76	10.4
		보통이다	48	6.5
2	교과와 관련하여 정기적인 안전교육 실시에 대한 학부모님의 생각은 어떠하십니까?	매우 필요하다	377	51.4
		필요하다	247	33.7
		보통이다	110	14.9
7	직접 혹은 주변에서 안전사고를 당했다면 그 원인은 주로 어떤 것이었나요?	본인 부주의	656	89.4
		안전시설 미비	48	6.5
		부모의 부주의	10	1.4
		학교의 부주의	11	1.5
		기타	9	1.2
9	학생들이 평상시 가정에서 안전수칙을 지키는 정도는 어떻습니까?	잘 지키는 편이다	205	27.9
		보통이다	443	60.4
		잘 안 지키는 편이다	86	11.7

### 3) 교사 실태

교사들의 안전인식에 관한 기초 설문조사 20문항중 5문항을 제시하면 <표 II-7>와 같다.

#### 교사 기초 설문 조사 내용

<표 II-7> 교사 기초 설문조사

번호	내 용	문 항	반응수	반응율(%)
1	평소 안전교육의 필요성에 대한 선생님의 생각은 어떻습니까?	매우 필요하다	32	62.7
		필요하다	15	29.4
		보통이다	4	7.8
2	교과와 관련하여 정기적인 안전 교육 실시에 대한 선생님의 생각은 어떻습니까?	매우 필요하다	45	88.2
		필요하다	4	7.8
		보통이다	2	3.9
9	평소에 교육과정에서 안전교육 과목 신설이 필요성에 대하여 어떻게 생각하십니까?	필요하다	22	43.1
		보통이다	20	39.2
		별로 필요 없다	9	17.6
13	평소에 실시하는 안전교육의 빈도는 어떻습니까?	매시간 관련지어 지도한다	33	64.7
		비교적 관심 있게 지도한다	16	31.4
		꼭 필요할 때만 가끔 한다	2	3.9
16	학생들이 학교 교육활동에서 안전수칙을 지키는 정도는 어떻습니까?	잘 지키는 편이다	15	29.4
		보통이다	34	66.7
		잘 안 지키는 편이다	2	3.9

### 4. 결과 분석

학교안전공제회에서 조사한 2001학년도 학생사고현황 및 학생, 학부모, 교사의 안전인식 실태 기초 설문조사의 결과를 분석한 결과 <표 II-8>과 같은 결과를 얻게 되었다.

<표 II-8> 기초 실태분석 결과

구분	분석 결과	해결해야 할 과제
학생안전사고(학교) 안전공제회)	<p>전국의 초등 및 중등학교를 대상으로 (2000.12.18과 2001.9 기준) 분석한 결과 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 평균사고건수는 고등학교(1.14건)가 가장 높은 것으로 분석 됨.</li> <li>· 안전사고는 체육시간(36.1%)과 휴식시간(30.7%)에 많이 발생함.</li> <li>· 사고는 대부분 학생들의 부주의(99.96%)에 의해 발생함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-체육시간과 휴식시간에 대한 안전교육 강화방안 강구</li> <li>-학생지도 시에 세심하고 지속적인 지도 필요</li> </ul>

학생	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통사고에 의한 피해가 대단히 많지만 가장 기초적이고 중요한 교통신호를 지키는 것에 대해 잘 지키는 편이라는 응답이 23.1%에 불과한 실정임</li> <li>· 공사장 주변 통행 시 자재의 추락에 의한 사고에 대해서 주의해야 한다는 응답이 55%로 나타남</li> <li>· 일상생활의 가스(LNG, LPG)의 활용이 급증하고 있으며 재해발생 시 엄청난 인명피해로 연결되고 있으나 가스냄새를 잘 모른다(35%)고 응답함</li> <li>· 본교 계단 통행 시 미끄럼 사고 위험이 존재함에도 불구하고 선생님이 지시하는 경우에만 조심한다는 응답이 52%로 나타남</li> <li>· 무단횡단에 의한 교통사고 발생으로 사망자 수가 많음에도 64%가 무단횡단을 한다고 응답함</li> <li>· 실험·실습실 환경조성이 안전생활 습관형성에 도움을 준다는 응답이 35%로 나타남</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전의식 고취가 필요</li> <li>- 교통안전 교육이 절실히 필요</li> <li>- 공사장 주변 통행 시 안전수칙 개념 정립 필요</li> <li>- 가스 안전교육 및 계단 통행방법 절실히 필요</li> <li>- 교통사고에 대한 불감증을 해소하고자 교통사고 예방교육 필요</li> <li>- 실험·실습실 안전수칙과 안전생활에 관한 게시물보완 필요</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평소 안전교육의 필요성에 대하여 긍정적으로 응답(83.2%)</li> <li>· 교과 관련(85%), 교과 외 활동과 관련(77.3%)하여 정기적인 안전교육실시에 관심이 높음</li> <li>· 학교의 가정통신문이 효과가 있다(45.7%)는 것으로 조사됨</li> <li>· 학부모들은 안전사고 발생 가능시간을 등하교시간(37.4%), 휴식시간(29.9%), 교외 활동시간(21.3%)으로 예측하고 있음</li> <li>· 우리주변에서 안전시설의 보완이 꼭 필요하다고 생각되는 장소나 시설은 공사장, 계단, 전기관련, 교통안전시설인 것으로 응답함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교에서 정기적인 안전교육 필요</li> <li>- 가정통신문 발송을 통한 안전교육 필요</li> <li>- 등하교 및 교외 활동 시 교통법규 준수 정신교육 필요</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전교육의 필요성 인정(92.2%)</li> <li>· 교내에 설치된 안전게시판이 학생들의 안전생활습관 형성에 영향을 주는 것으로 나타남(43.1%)</li> <li>· 실험실습교과와 안전교육의 상관도를 높게 생각함(94.1%)</li> <li>· 실험실습교과 시간 중 안전수칙을 잘 지킨다(29.4%)로 응답하여 안전예지교육의 필요성 인정</li> <li>· 안전사고 발생을 우려함(76.5%)</li> <li>· 안전교육 관련과목 신설의 필요성 인정함(43.1%)</li> <li>· 안전사고 예방을 위해서는 실험실습 전에 반복교육이 필요한 것(60.8%)으로 응답하여 사전교육이 중요함을 인식하고 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지속적인 안전교육 필요</li> <li>- 안전게시판을 학생의 관심을 유도할 수 있도록 보완 필요</li> <li>- 실험·실습시 안전사고 예방에 중점을 둔 것도 필요</li> <li>- 안전교육을 위한 교재 필요</li> </ul>

구분	실태분석 결과	해결해야 할 과제
교사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 매시간 안전교육을 지도한다(64.7%)고 응답하였으나, 교사들이 안전 지도방법에 대해 자신감이 결여됨(84.3%)</li> <li>· 안전시설 보완이 필요한 장소로는 실습실, 베란다, 체육관, 지하주차장을 지적함</li> <li>· 계단에 미끄럼 방지판 설치의 필요성 제기함</li> <li>· 안전교육의 저해 요인은 무관심과 방치를 지적함</li> <li>· 시범학교 운영에 관하여 안전수칙 정비, 교통안전 교육 강화, 외부 안전 전문가 초청 강연등을 제언함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전수칙이 잘 지켜지고 있다는 고정관념을 탈피하는 노력이 필요</li> <li>- 안전사고에 대한 심리적인 압박감이 존재하기 때문에 교사에 대한 연수 필요</li> <li>- 안전시설에 대한 지속적인 보완이 필요</li> </ul>

### **III. 운영 과제 설정**

#### **1. 용어의 정의**

##### **가. 안전동아리**

안전동아리란 같은 목적의 안전을 도모하기 위한 목적을 가진 조직을 의미한다.

조직이란 목적이 같은 사람이 한 패를 이룬 무리를 의미하며 각 조직은 약한 문화든 강한 문화든 간에 문화를 가지고 있다. 문화는 조직 구성원들이 공유하는 정신의 소프트웨어로써 조직의 모든 성원의 힘을 수렴하여 조직 목표달성을 위해 발휘하게 하며, 핵심가치에 따라 성원 각자의 행동방향을 찾아내도록 해주고, 성원의 행동에 지침을 마련해 주어 어떠한 상황에 처하였을 때 불안감 없이 행동을 하게 해준다.

##### **나. 위험**

학교 교육활동에서 발생될 수 있는 모든 안전사고의 가능성을 의미한다.

위험관리에서 사용하는 위험(risk)의 개념은 일상생활에서 흔히 사용하는 위험(danger)과는 차이가 있다. 위험(danger)은 단지 사고발생의 가능성을 포괄적으로 나타내는데 비하여 위험(risk)은 손실발생에 관한 불확실성을 나타내는 개념이다.

## 2. 운영과제 설정

기초조사와 이론적 배경 탐색 및 선행 연구 분석을 바탕으로 다음과 같이 운영과제를 설정하여 추진하였다.

### 운영중점 1

안전교육을 위한 학교환경 및 여건을 조성한다.



실천 내용

- 가. 안전의식 고취를 위한 게시자료를 제작 및 설치한다.
- 나. 학교안전동아리를 조직한다.

### 운영중점 2

학교 안전동아리 활동을 위한 프로그램을 구안·적용한다.



실천 내용

- 가. 안전동아리 운영자료를 개발·제작한다.
- 나. 안전의식 고취를 위한 각종 안전교육을 실시한다.
- 다. 안전의식 전이·확대를 위한 안전동아리 활동을 전개한다.
- 라. 안전관련 교내·외 행사 전개 및 Web-DB 안전학습 자료를 제작한다.

## IV. 운영의 방법

### 1. 운영의 대상 및 기간

#### 가. 대상

연도	학년			계
	1학년	2학년	3학년	
2001년	514	427	.	941
2002년	453	501	419	1,373

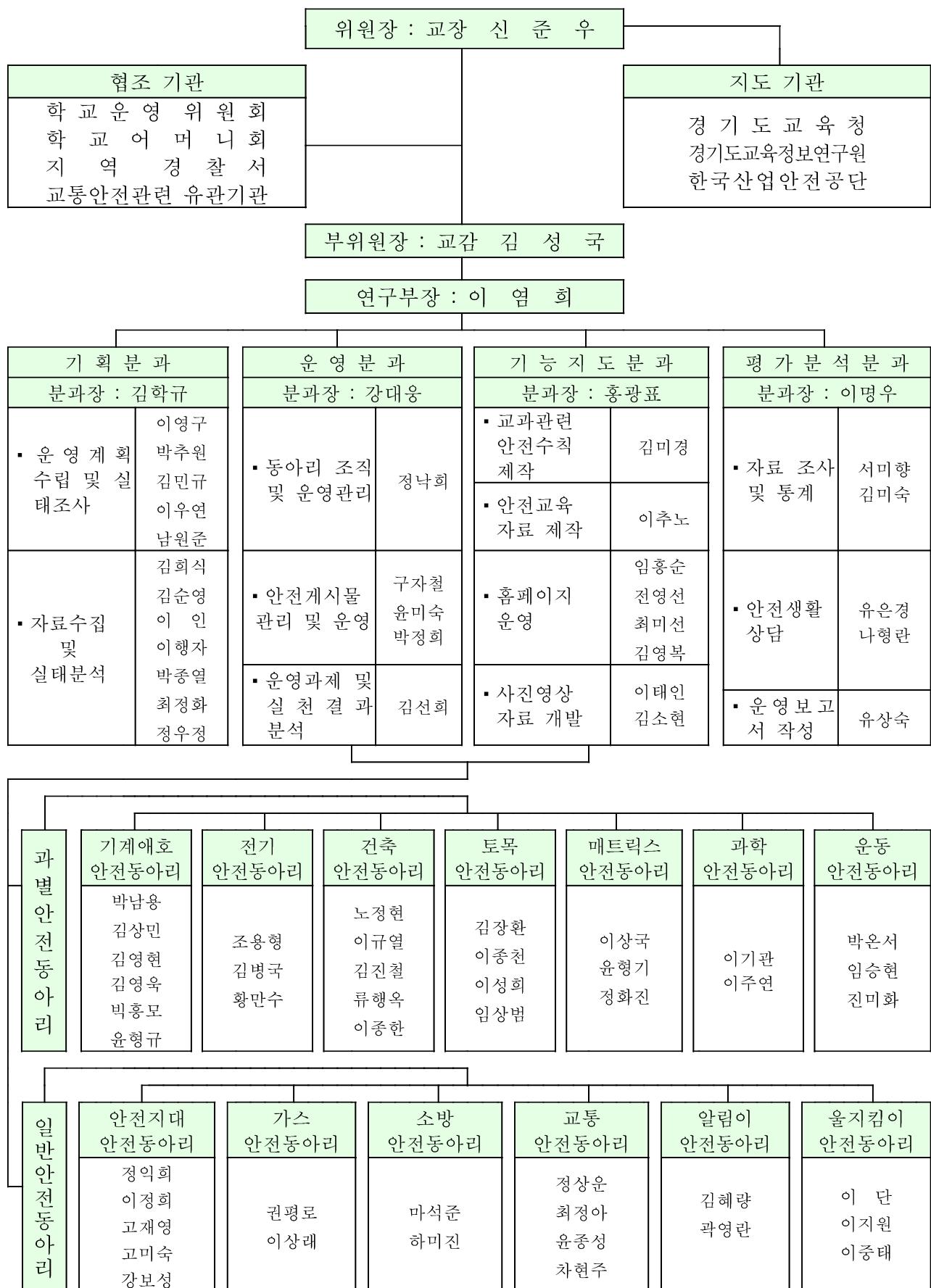
나. 기간 : 2001. 3. 1 – 2003. 2. 28 (2년간)

### 2. 운영의 절차

<표 IV-9> 운영의 절차

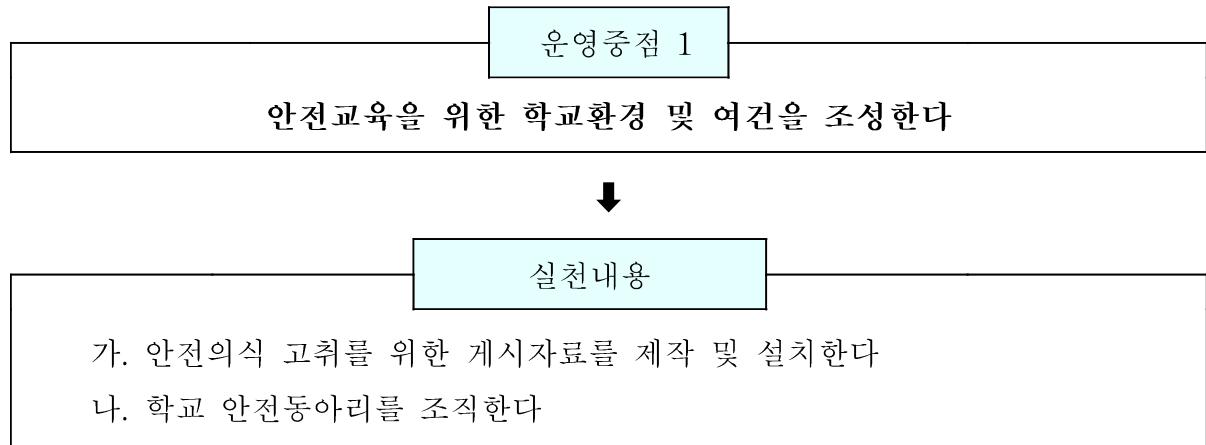
단계	담당 분야	운영절차 및 내용	1학년도												2학년도											
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
계획	기획 분과	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영위원회 조직</li> <li>운영계획 수립 및 실태 조사</li> <li>자료수집 및 실태 분석</li> <li>운영 계획서 작성</li> </ul>	★	★				★	★	★	★	★	★	★	★	★	★						★	★		
실천	운영 분과	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영 위원회 및 조직분과 구성</li> <li>1학년도 시범운영 중점 내용 실천</li> <li>1학년도 실천결과 평가 분석</li> <li>중간보고서 작성</li> <li>2학년도 운영계획 수정 보완</li> <li>2학년도 운영과제 실천</li> <li>2학년도 실천결과 분석</li> </ul>	★	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	기능 지도 분과	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영 프로그램 개발</li> <li>안전교육 자료 제작</li> <li>안전시설물 점검 보완</li> <li>안전수칙 제작</li> </ul>			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
평가	평가 분석 분과	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영 보고서 작성</li> <li>일반화 자료 작성</li> <li>최종평가 및 분석</li> <li>종합평가 보고</li> </ul>				★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

### 3. 운영의 조직



## V. 운영의 실제

### 1. ‘운영중점 1’의 실행



#### 가. 안전의식 고취를 위한 게시자료 제작 및 설치

##### 1) 각 층별 안전코너 설치

- 가) 목적 : 각 층의 복도에 학생들이 수시로 접하고 안전의식을 고취할 수 있도록 하기 위하여 안전코너를 설치하였다.
- 나) 내용 : 게시장소 및 주요 내용은 <표 V-10>과 같다.

<표 V-10> 각 층별 안전코너 내용

층별	게시장소	주제	주요내용
1층	기계과 사무실 앞	전기안전	전기관련 취급 방법, 감전이란 등
2층	학교 식당 내부	식품안전	식중독, 건강식품, 유해식품 주의사항 등
3층	중앙 입구 좌측	학교안전	학교 안전사고의 유형 및 대처방안
3층	중앙 입구 우측	작업안전	작업 할 때의 주의사항 및 사고시 대처방안
4층	중앙 우측	가스안전	가스 취급요령, 각종 가스안전사고 예방요령
4층	교무실 앞 복도	교통안전	교통사고를 방지 및 교통사고시 대처방안



[그림 V-5] 각 층별 안전게시판(예시)

## 2) 각 학급 안전게시판 설치

- 가) 목적 : 학급에 안전게시판을 설치하여 안전관련 내용을 게시함으로써 학생들의 안전에 대한 관심을 유도하였다.
- 나) 내용 : 안전생활, 각종 안전사고 소식 및 전공별 안전사고사례

## 3) 학교 안전게시판 설치 운영

- 가) 목적 : 학교 안전동아리 소식 및 각종사고 소식을 게시 홍보하여 안전의식을 고취하고 학생들의 안전에 관한 관심을 유도하기 위하여 학교 안전게시판을 운영하였다.
- 나) 내용 : 학교 안전동아리 활동 소식, 안전 표어, 포스터 및 홍보



[그림 V-6] 학급 및 학교안전게시판

## 4) 실습실 안전수칙 제정 및 게시

- 가) 목적 : 각 실습장마다 안전수칙을 제정하고 게시하여 안전수칙을 숙지하고 실습 전후 반복교육을 통하여 안전사고를 사전에 방지하고자 한다.
- 나) 내용 : 각 실습장별 주의사항, 작업순서, 안전행동요령 등

### (1) 각 실습장별 안전수칙 및 안전스티커 게시현황

실과 5개학과 및 과학과의 실습기자재 관리와 사용 시 주의사항을 알리기 위한 안전수칙 및 안전스티커의 현황은 <표 V-11>과 같다.

<표 V-11> 각 실습장별 안전수칙 및 안전스티커 게시 현황

학 과	전자기계과	전기과	건축과	토목과	정보통신과	과학실	계
실습실 수	8	6	5	4	4	1	28
안전수칙 수	21	5	5	4	4	1	40
안전스티커 수	185	177	59	78	45	42	586

## (2) 실습실 안전수칙(예시)



[그림 V-7] 실습실 안전수칙

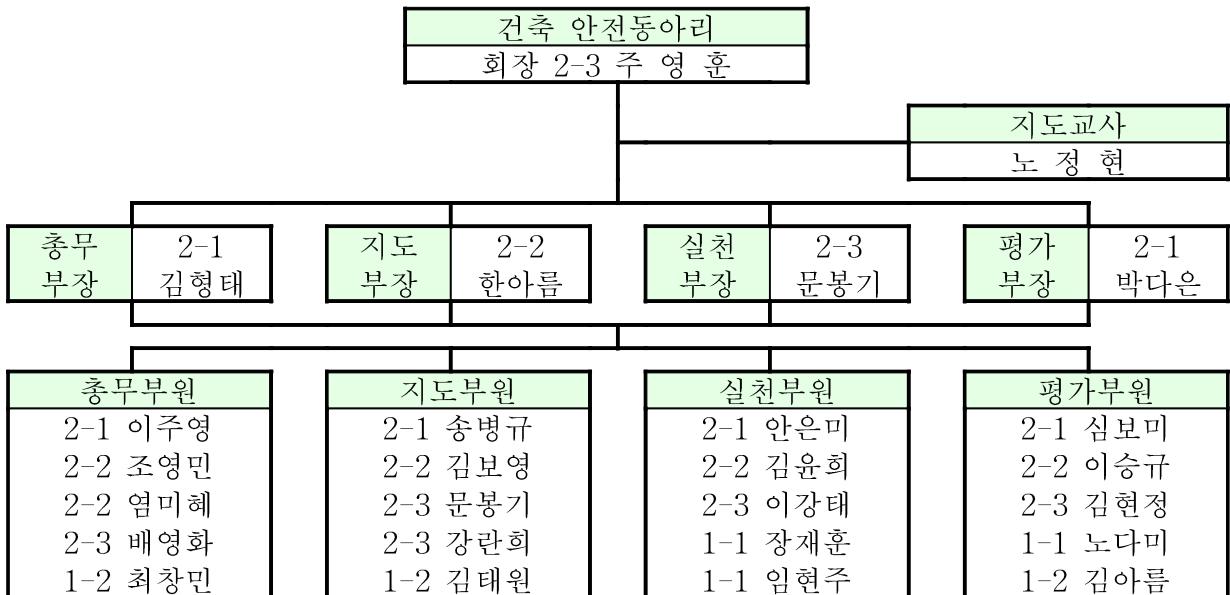
## 나. 학교 안전동아리 조직

- 가) 목적 : 교사의 지도아래 안전동아리 활동을 통하여 학생들 스스로 점검하는 과정에서 안전생활이 습관화되고 전교생에게 안전의식이 전이되도록 한다.
- 나) 내용 : 7개의 과별 동아리와 6개의 일반 안전동아리 총 267명으로 구성하였다.

### (1) 과별 안전동아리

실습 및 실기관련교과의 7개 안전동아리를 조직하였으며 과별 안전동아리 조직표(예시 : 건축과 안전동아리)는 <표 V-12>와 같다.

<표 V-12> 과별 안전동아리 조직표(예시)



## (2) 일반 안전동아리

학교시설 유지관리 및 학생들의 안전과 관련된 6개 안전동아리를 조직하였으며 일반 안전동아리 조직표(예시 : 소방안전동아리)는 <표 V-13>와 같다.

<표 V-13> 일반 안전동아리 조직표(예시)

소방 안전동아리 회장 건축 3-2 정성수				지도 교사 마석준, 하미진			
총무 부장	통신3-2 심경보	지도 부장	통신2-1 권 준	실천 부장	통신3-2 안슬기	평가 부장	통신2-2 박정환
총무부원		지도부원		실천부원		평가부원	
통신3-2 이현경 통신3-1 조유나 통신3-1 조주안		통신2-2 김의동 통신2-1 윤인태 통신2-3 유하나		통신3-1 안세종 통신3-2 조영훈 통신3-2 김선영		통신2-3 이윤모 통신2-2 장용원 통신2-3 김범진	

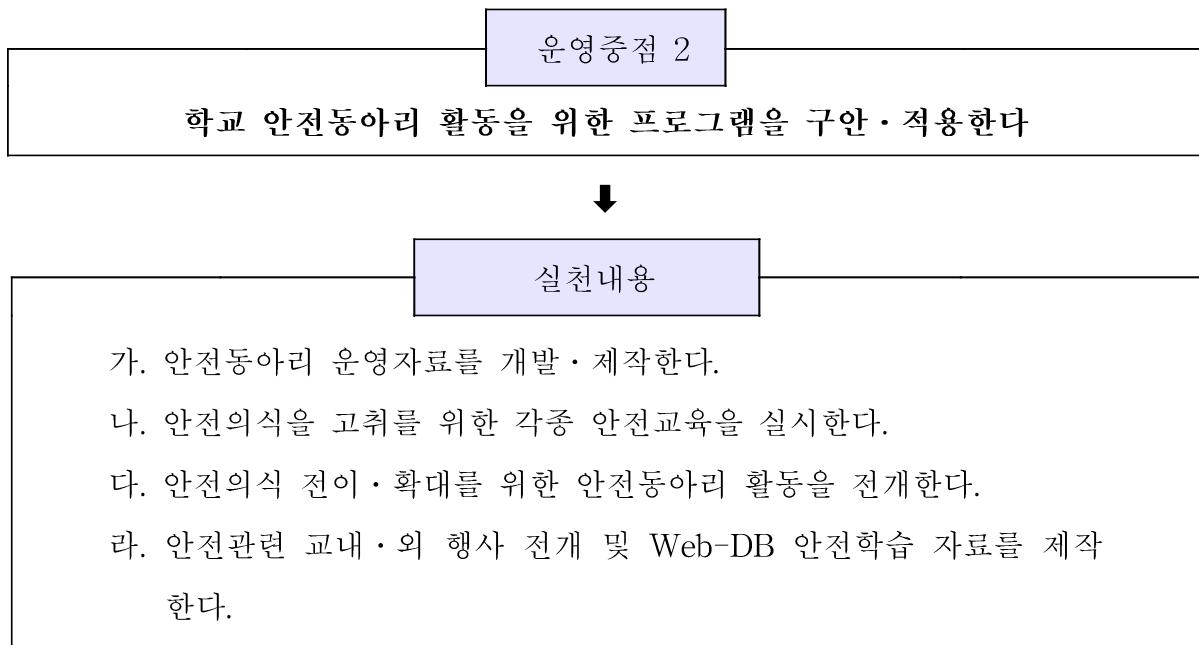
## (3) 동아리명 및 주요 활동내용

<표 V-14> 동아리명 및 주요 활동내용

구분	동아리	회장	지도교사	주요 활동 내용
과 별 안 전 동 아 리	기계 애호 동아리	전자 기계 2-1 강재성	김상민	전자기계과의 실습장 및 실습장 주변의 안전 상태를 수시로 점검하고, 안전상태가 미비하여 활동중 학생들에게 위험한 요소를 사전에 찾아내어 주도적으로 스스로 정리, 개선함으로써 학생들을 안전하게 지키는 파수병 역할을 함과 동시에 안전동아리 활동을 통해 안전의식을 고취하도록 한다.
	전기 안전 동아리	전기 2-1 이승민	조용형	학생들에게 전기의 안전생활 실천을 통하여 올바른 인간관과 시민의식을 발전시킴으로써 인간 존중의 사회를 지원하는 건전한 미래세대로 육성하며, 학교를 중심으로 가정지역사회 구성원들에게 전기에 대한 안전생활 의식과 실천의식을 확산시켜 전 사회적인 올바른 안전문화 정착을 유도한다.
	건축 안전 동아리	건축 2-3 주영훈	노정현	학교 건물에 대한 건축관련 안전 상태를 수시로 점검하고 학생들에게 위험 요소가 되는 것들을 찾아내어 지도자료를 개발하고, 안전의식을 확산시키며 안전사고 예방을 강화하여 학생 스스로 깨우치고 활동해 나갈 수 있도록 한다.

구분	동아리	회장	지도교사	주요 활동 내용
과 별 안 전 동 아 리	토목 안전 동아리	토목 2-1 권오빈	김장환	학교에서 발생될 수 있는 토목관련 안전사고에 대한 안전교육 지도요소를 추출하고, 요소별 지도자료를 개발하여 안전사고 예방을 위한 교육활동을 강화하며 안전에 대한 의식을 학생들 스스로 깨우치고 활동할 수 있도록 안전동아리를 구성, 운영한다.
	매트 릭스 동아리	정보 통신 3-1 이선용	이상국	정보통신과 실습실, 실습 교과별로 안전사고 예방을 위한 점검 활동을 함으로써 안전의식을 학생들 스스로 깨우치고 자치적으로 활동을 전개해 나감으로써 안전생활을 유지·증진시킨다.
	과학 안전 동아리	전자 기계 2-2 김준영	이기관	과학 실험실내의 안전사고 요인을 분석하여 요인별 대책을 제시함으로써 안전에 대한 전반적인 지식 습득 및 관심을 고취시켜 체계적이고 자율적인 실험실 안전사고 예방과 학생의 안전을 유지·증진시킨다.
	운동 안전동 아리	전자 기계 3-2 강재성	박온서	체육활동 중에 일어나는 안전사고 요인을 분석하여 요인별 대책을 제시함으로써 안전에 대한 전반적인 지식 습득 및 관심을 고취시켜 체육활동 중에 일어나는 안전사고 예방과 학생의 안전을 유지·증진시킨다.
일 반 안 전 동 아 리	안전 지대 동아리	건축 2-3	정익희	다수가 공동체 생활을 하는 학교 교내에서 자칫 일어나기 쉬운 각종 위험 요소를 미리 추출하여 매일 점검함으로써 빈번하게 일어날 수 있는 안전사고를 미연에 방지하고 올바른 안전문화 정착을 유도한다.
	가스 안전 동아리	전기 3-1 이호석	김병국	학생들에게 가스의 안전생활 실천을 통하여 학교를 중심으로 가정지역사회 구성원들에게 가스에 대한 안전생활 의식과 실천의식을 확산시켜 올바른 안전문화 정착을 유도한다.
	소방 안전 동아리	건축 3-2 정성수	마석준	학교 생활에서 자칫 발생할 수 있는 각종 화재 위험 요소를 미리 추출하여 점검·개선하고, 만약에 발생하는 화재에 신속하게 대응할 수 있는 소방훈련을 통하여 화재에 대한 위험 인식과 화재 사고를 미연에 방지하도록 한다.
	교통 안전 동아리	토목 2-3 이준화	정상운	등·하교시 교통사고 요인을 분석하고 요인별 대책을 제시함으로써 교통안전 생활습관 형성과 교통질서 의식을 함양하고, 관심을 고취시켜 교통사고 예방과 학생의 안전을 도모한다.
	알림이 안전 동아리	전기 2-1 신규호	김혜량	방송실내의 안전사고 요인을 분석하여 요인별 대책을 제시함으로써 안전에 대한 전반적인 지식을 습득하여 체계적이고 자율적인 방송실 안전사고 예방과 학생의 안전을 유지, 증진시킨다.
	울지 킴이 동아리	건축 2-2 이승규	이 단	학교 주변과 운동장 등 학교의 외부 시설의 안전 상태를 수시로 점검하고, 안전이 미비하여 학생들에게 위험한 요소가 되는 것들을 사전에 찾아내어 스스로 정리, 개선하도록 함으로써 학생들을 안전하게 지키는 파수병 역할을 함과 동시에 동아리 활동을 통해 학생들에게 안전의식을 고취시킨다.

## 2. ‘운영중점 2’의 실행



### 가. 안전동아리 운영자료 개발·제작

각 안전동아리 운영자료, 학생들의 지도자료로써 안전동아리 운영을 위한 동아리 교육 및 학생들의 안전교육에 활용하고자 운영자료를 개발·제작하였다.

#### 1) 안전동아리 운영을 위한 자료개발 과정

안전동아리 운영을 위한 자료개발 과정은 <표 V-15>와 같다.

<표 V-15> 안전동아리 운영을 위한 자료개발 과정

단계	추진 계획	추진 내용
준비	팀 구성	팀 편성 및 자료 배포
도입	역할 분담	문제점 제시
1 단계	현상 파악	재해 및 앗차 사고사례 파악
2 단계	위험 확인	사고발생조건 확인
3 단계	대책 선정	합리적인 대책 선정
4 단계	대책 조치	조치건의 및 위험 예지활동
정리	최종 정리	토의내용정리, 위험관리 추출

## 2) 안전동아리 운영을 위한 지도요소 분석 및 추출

가) 각 안전동아리별 위험요소 추출 및 제거방안 모색을 위한 설문조사

(1) 목적 : 학교 내 위험요소를 추출하여 안전동아리 활동을 위한 자료를 제작하고자 전교생을 대상으로 설문조사를 하였다.

(2) 내용 : 위험한 장소, 내용, 위험했던 직접 또는 간접의 경험담을 중심으로 설문지에 직접 서술하도록 하였으며 <표V-16>와 같이 조사하였다.

<표 V-16> 안전동아리별 위험요소 추출을 위한 설문조사

구 분	내 용	도구 및 방법	대상	조사일자	
학 생	· 학교내 위험요소 조사 (장소, 내용, 경험담을 중심으로)	설문지	본교 학생	1차	2001. 5
				2차	2002. 5
교 사	· 학교내 위험요소 조사 (장소, 내용, 경험담을 중심으로)	설문지	본교 교사	1차	2001. 5
				2차	2002. 5

(3) 안전동아리별 위험요소 추출을 위한 설문조사 결과분석

설문조사의 응답내용을 분석하여 학과별로 정리하면 <표V-17>와 같다.

<표 V-17> 안전동아리별 위험요소 추출을 위한 설문조사 결과분석

학과	해당장소	위험요소 (장소, 내용, 경험담등을 구체적으로 적을것)	위험요소 제거방안	비 고
기계과	공작기계1실	· 공작기계2실 비가 새서 미끄럽고 감전위험 있음 · 공작기계2실 절삭기계 호기심에 돌려 봤다가 손다칠뻔 함	· 모서리 고 무 씌우기	
	공작기계2실	· 실습실 책상모서리가 뾰족하여 위험함	· 안전수칙 지키기	
	전자회로실	· 전자회로실 인두로 작업하다 눈 다침, 화상위험 있음	· 실습도중 정 리 잘하기	
	수치제어실	· CAD실 입구에 계단 있으나 못보고 걸려 넘어지기 쉬움 · CAD실 · CAM실 의자 타고 노는 것 위험함	· 실습복 착용 · 용접시 안 전복 및 안 경착용	
	자동제어실	· 전기줄이 이리저리 널려 있어서 실습할 때 위험함	· 실습복 착용	
	자동화실	· 공작실 가스밸브가 장난칠 때 위험함	· 용접시 안 전복 및 안 경착용	
	CAD실	· 선반 작업시 위험한 칼날에 다친 적 있음	· 인두반침대 사용	
	CAM실	· 수치제어실 바닥에 튀어나온 것 위험함 · 자동화실 물건 깎을 때 손 다칠 위험 있음 · 공작기계1실에서 작업시 손 다침		

학과	해당장소	위험요소 (장소, 내용, 경험담 등을 구체적으로 적을 것)	위험요소 제거방안	비고
전기과	자동제어실 전기측정실 전력전자실 전기기기실 전기공사실 기능훈련실	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기측정실 감전 위험함</li> <li>전력전자실 인두 실험시 위험함</li> <li>측정실 바닥에 전선이 위험하게 방치됨</li> <li>공기압축기 장난치면 매우 위험함</li> <li>작업대 모서리가 철판으로 되어있어 위험함</li> <li>기능훈련실 공구 위험함</li> <li>전기공사실의 공구통이 너무 낮게 있어 부딪치는 경우가 있음</li> <li>자동제어실 바닥이 너무 미끄러워 위험</li> <li>전력전자실 화재나 누전시 안전장치 미비됨</li> <li>기능훈련실은 기계가 복잡하고 안전장비 부족함</li> <li>전기공사실의 문과 작업대가 너무 인접함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전수칙 지키기</li> <li>장난치지 않기</li> <li>안전복 입기</li> </ul>	
토목과	제도실습실 재료실습실 토질실습실 측량/CAD실 습실	<ul style="list-style-type: none"> <li>시멘트 안전장비 부족함</li> <li>시멘트 작업시 손에 묻으면 손이 벗겨짐</li> <li>CAD실 바닥에 튀어나온 것 위험함</li> <li>재료실습실 비가 오면 바닥이 미끄러움</li> <li>공작재료들이 방치되어 있어 위험함</li> <li>시멘트 가루가 많이 날려 눈에 들어감</li> <li>CAD실 전선이 여기저기 널려 있어 위험함</li> <li>CAD실 책상과 책상 사이가 좁아서 다칠 위험 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전장비 보완</li> <li>환풍기 마련</li> <li>위험한 곳 주의 및 경고표시</li> <li>실습복 입기</li> <li>안전수칙 지키기</li> </ul>	
정보통신과	통신전자기초 실습실, 기계 실습실, 정보 검색실습실, 데이터통신실	<ul style="list-style-type: none"> <li>통신기초실습실에서 전기사용시 감전, 인두로 인한 화상, 배선 커팅시 파편이 눈으로 훨 위험 있음</li> <li>통신 기계실습실에서 정격 미사용시 기계파손, 과전류에 의한 화재 위험 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전수칙 지키기</li> </ul>	
건축과	제도실습실 시공재료실습실 의장실습실 목공실습실 CAD실습실	<ul style="list-style-type: none"> <li>제도용구 사용시 장난치다 다칠 위험 있음</li> <li>제도책상 모서리가 뾰족하며 책상사이가 좁아 위험함</li> <li>CAD실 비 오면 전기감전 위험함</li> <li>CAD실과 의장실, 제도실에 날카롭게 나와있는 철물 위험함</li> <li>CAD실 앞쪽에 벽을 뚫고 나온 수도관 위험함</li> <li>CAD실 책상껍질이 벗겨져 나무에 손 다칠 위험 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>실습장 안전수칙준수</li> <li>안전장비 보완</li> <li>경고표시</li> </ul>	

학과	해당장소	위험요소 (장소, 내용, 경험담등을 구체적으로 적을것)	위험요소 제거방안	비고
과학과	과학실 7층 계단 옥상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계단이 미끄러움</li> <li>• 과학실 바닥에 전선이 있어 넘어질 위험 있음</li> <li>• 과학실의 실험약품 장난치면 위험함</li> <li>• 7층 계단 옆 추락 위험 있음</li> <li>• 계단 옆 손잡이 부서진 것 많음</li> <li>• 옥상 담장이 너무 낮아 추락 위험 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 와스 많이 칠하지 않기</li> <li>• 전선 정리</li> <li>• 과학실험 시 준수사 항 엄수</li> </ul>	
체육과	체육관 운동장 주차장 지하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체육관에 비가 새서 미끄러움</li> <li>• 운동장에 큰돌이 많음</li> <li>• 체육관 앞에 물이 항상 고여있음</li> <li>• 지하 내려갈 때 너무 어두워 위험함</li> <li>• 탁구장 바닥이 미끄러움</li> <li>• 주차장에 차 출입시 신호가 없어서 위험함</li> <li>• 주차장이 너무 어두움</li> <li>• 당구장에 물이 샘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방수공사</li> <li>• 미끄럼 주의교육</li> <li>• 체육활동 시 체육복 착용</li> </ul>	

#### 나) 안전동아리 운영자료 제작

(1) 목적 : 학과별 위험요소 추출 및 분석을 통하여 체계적이고 효과적인 안전동아리 운영을 위하여 운영자료를 제작하게 되었다.

(2) 내용 : 13개 안전동아리별로 특성에 맞게 제작하였고 기본 양식은 연구시범 주무 부서에서 제작하였으며 주요내용은 <표 V-18>와 같다.

<표 V-18> 안전동아리 운영자료 현황

자료명	세부내역	주요내용
동아리 운영계획	목적	동아리 운영의 목적
	방침	동아리 운영의 방침
	실태분석	각 안전동아리와 관련된 실태를 사전에 면밀히 조사·분석한 기초자료
	운영방법	안전동아리 운영방법의 구체적 계획
	기대효과	안전동아리 활동의 결과로써 기대할 수 있는 효과
세부안전 요소추출	장소	각 동아리별로 추출된 위험요소가 있는 장소
	위험요소	사전에 분석하여 추출된 위험요소
	지도요소	안전사고를 예방하기 위한 지도요소
	개선요망사항	점검시 발견된 위험에 대한 개선요망사항
안전점검표	위험요소 점검	세부안전요소 추출에서 분석된 위험요소를 매일 점검
동아리 협의록	협의록	매달 실시한 안전동아리 협의회를 기록

### (3) 안전동아리 운영자료 예시

(가) 안전동아리 운영계획(운동 안전동아리 2001년 자료)

#### [운동 안전동아리 운영계획]

##### 1. 목적

체육활동 중에 일어나는 안전사고 요인을 분석하여 요인별 대책을 제시함으로써 안전에 대한 전반적인 지식 습득 및 관심을 고취시켜 안전사고 예방과 학생의 안전을 유지·증진함을 목적으로 한다.

##### 2. 방침

체육활동 중에 안전은 건강을 유지하고 증진하기 위한 노력 뜻지 않게 중요하며 지속적인 관심과 노력을 필요로 한다. 우리가 체육관이나 운동장에서 안전하게 운동하기를 원한다면 사용하는 운동시설이나 기구 등의 안전과 사용법에 관한 사항들을 잘 알고 있어야 한다. 또한 자신과 동료의 안전을 위해 나의 책임이 무엇이며 내가 할 일이 무엇인가를 아는 것은 물론 내 스스로가 안전사고를 사전에 예방하겠다는 의지가 무엇보다도 필요하다.

##### 3. 실태분석

※ 2000년도 학교 안전사고 발생 내역(경기도교육청 자료)

( )는 백분율

학교 급	체 육 시간중	실 험 실습중	교 과 수업중	청소중	휴 식 시간중	과 외 활동중	기 타	전 체 사고수
초	500 (38.8)	3 (0.2)	83 (6.4)	89 (6.9)	557 (43.2)	52 (4.0)	6 (0.8)	1,290
중	542 (62.6)	4 (0.5)	18 (2.1)	37 (4.3)	223 (25.7)	40 (4.6)	3 (0.3)	867
고	529 (67.4)	13 (1.7)	41 (5.2)	42 (5.4)	126 (16.1)	29 (3.7)	2 (0.3)	782
계	1,571 (53.5)	20 (0.7)	142 (4.8)	168 (5.7)	906 (30.8)	121 (4.1)	27 (0.4)	2,939

\* 학교에서 발생하고 있는 안전사고 중 체육시간중 일어나는 비율이 53.5%에 달하는 것으로 나타났는데 이 데이터 자료는 체육활동을 통하여 건강유지와 증진을 위해서 노력하는 것도 중요하지만 체육활동 중에 일어나는 안전사고를 줄이기 위해서는 사전에 안전사고에 대한 예방교육과 노력이 필요하다는 것을 입증하고 있다.

##### 4. 운영방법

- 1) 4개의 부서(총무부, 지도부, 실천부, 평가부)로 나누어 운영한다.
- 2) 각 부장은 최고 학년으로 한다.
- 3) 각 부의 부원은 6~7명을 둔다.
- 4) 체육활동 중에 일어나는 안전사고 위험요소를 추출하여 요인별 대책을 수립하고 모든 학생들이 관심을 갖도록 정기적인 점검 및 평가를 실시하고 전파한다.

##### 5. 기대효과

안전에 대한 관심을 고취하여 운동활동 중에 발생할 수 있는 안전사고를 미연에 방지하고 안전하고 쾌적한 분위기에서 체육활동에 임할 수 있다.

(나) 동아리별 세부안전요소 추출(운동 안전동아리 2001년 자료)

[운동 안전동아리 세부안전요소 추출]

<표 V-19> 동아리별 세부안전요소 추출(예시)

장 소	위험 요소	지도 요소	개선요망사항	비고
체육관	피부의 상해 위험 (창상, 타박상, 물집)	- 충분한 준비운동 - 운동시설 및 기구 사용법 사전 인식 - 운동중 무리한 플레이 삼가		
	근·건의 상해 위험 (근경련, 근파열, 건파열)	- 충분한 준비운동 및 보조운동 - 운동 도입단계시 불안심리 제거 - 운동시설 및 기구 사용법 사전 인식 - 운동중 무리한 플레이 삼가 - 체육활동에 따른 복장 완비 - 위험한 장소에서 운동 금지	- 사전 안전교육 실시 - 주의 사항 부착 철저 - 위험요소 사전 예방 조치 (체육관 바닥, 헬스기구, 농구대, 기타 기구의 상태 확인조치)	
	관절·뼈의 상해 위험 (염좌, 탈골, 골절)	- 충분한 준비운동 및 보조운동 - 운동 도입단계시 불안심리 제거 - 운동시설 및 기구 사용법 사전 인식 - 운동중 무리한 플레이 삼가 - 체육활동에 따른 복장 완비 - 위험한 장소에서 운동 금지	- 체육관 사용 규칙 준수 교육 (체육관정문 사용규칙부착) - 시설 및 기구 상태 수시 확인 (안전점검부 수시 기록 및 조치) - 운동시설 및 기구 정비 철저	
	기타 상해의 위험 (쇼크, 뇌진탕 등)	- 충분한 준비운동 및 보강운동 - 운동 도입단계시 불안심리 제거 - 운동중 무리한 플레이 금지 - 위험한 장소에서 운동 삼가		
운동장	피부의 상해 위험 (창상, 타박상, 물집)	- 충분한 준비운동 - 운동시설 및 기구 사용법 사전 인식 - 운동중 무리한 플레이 삼가		
	근·건의 상해 위험 (근경련, 근파열, 건파열)	- 충분한 준비운동 및 보조운동 - 운동 도입단계시 불안심리 제거 - 운동시설 및 기구 사용법 사전 인식 - 운동중 무리한 플레이 삼가 - 체육활동에 따른 복장 완비 - 위험한 장소에서 운동 금지	- 사전 안전교육 실시 - 주의 사항 부착 철저 - 위험요소 사전 예방 조치 (운동장, 테니스장, 철봉, 농구대, 기타 기구의 상태 확인조치)	
	관절·뼈의 상해 위험 (염좌, 탈골, 골절)	- 충분한 준비운동 및 보조운동 - 운동 도입단계시 불안심리 제거 - 운동시설 및 기구 사용법 사전 인식 - 운동중 무리한 플레이 삼가 - 체육활동에 따른 복장 완비 - 위험한 장소에서 운동 금지	- 운동장 사용 규칙 준수 교육 - 시설 및 기구 상태 수시 확인 (안전점검부 수시 기록 및 조치) - 운동시설 및 기구 정비 철저	
	기타 상해의 위험 (쇼크, 뇌진탕 등)	- 충분한 준비운동 및 보강운동 - 운동 도입단계시 불안심리 제거 - 운동중 무리한 플레이 금지 - 위험한 장소에서 운동 삼가		

(다) 동아리별 안전점검표(전기·가스 안전동아리 2001년 자료)

### 전기·가스 안전 점검표(안)

점검동아리 : 전기·가스 안전 동아리

점검일 : 2001년 5월 21일 ~ 6월 26일

점 검	계 부 장		고 장
	재	장	

점검사항	(5)월 주간 점검					
	21일	22일	23일	24일	25일	26일
각실의 전원은 차단되었는가?	○	○	○	×	×	○
한 개의 콘센트에 여러발식 플러그를 사용하지는 않았는가?	×	×	○	○	○	×
전기기구는 규격 전선을 사용하고 있는가?	○	×	○	×	×	×
노후 파손된 전기기구는 없는가?	○	×	×	○	○	○
전기 콘센트의 멀개는 달해 있는가?	○	○	×	×	×	×
모든 전기기기는 접지가 되어있는가?	×	○	×	○	○	○
사용하지 않는 전기 코드는 끌혀 있는가?	×	○	○	○	×	○
가스 특성에 관한 표기의 용기에 부착 유무	○	○	○	○	○	○
가스용기는 점거있는가?	○	○	×	○	×	○
미사용 가스용기는 푸짐을 닫아서 보관	×	○	×	×	×	×
사용용기와 미사용 용기를 구분해서 저장	○	○	○	×	○	×
가스 누출감지 경보기 설치	×	×	×	×	○	×
가스용기 저작고 근처에 소화설비설치	○	×	○	×	○	○
환기가 잘 되는 곳에서 가스를 취급 및 보관	×	×	○	×	○	○
동아리 치도교사 확인	☒	☒	☒	☒	☒	☒

조치사항 : 문은 잡아 떨어지지 않도록  
문이 떨어지면 즉시 끌어들여 고정

- \* 점검 사항은 매일 점검 및 확인하고 그 결과를 기록해 주십시오.
- \* 점검결과 이상유무를 ○, ×로 표기하고, 이상이 있을 경우 조치 결과를 조치사항란에 기록하고 즉시 연구부로 통보하여 주십시오.
- \* 매주 평일에 점검표를 연구부로 제출해 주십시오.

[그림 V-8] 동아리별 안전점검표(예시)

(라) 동아리 협의록(토목 안전동아리 2002년 자료)

도모 안전동아리 협의록			
협의일자	6월 30 일	지도담당자	김 교수
주 제	도모 안전동아리 모임일정 확정		
위 의 내 용	1. 부록1 회의주제가 있다. 2. 회의일정은 다음과 같다. 3. 차관의 구석에 CFS는 놓여야 한다.		
문제점 또는 개선사항	1. 회의부록은 사전준비. 2. 주제별로 내부 회의를 시켜준다. 3. 차관회의인 회의주제를 있고, 차관들은 청탁이나 축하를. 4. 차관의 구석에 사전준비 시켜준다.		
수 후 협 의 회	7월 13일 오후 3시 대강당 회의실		
기 타 협의			

[그림 V-9] 동아리 협의록(예시)

다) 각종 안전동아리 지도자료 개발

(1) 안전사례 모음집 개발

(가) 목적 : 안전사고 사례를 지도하여 학생들의 위험 예지능력을 향상시킨다.

(나) 내용 : 가스안전 외 12개 안전영역 156건의 안전사고 사례를 추출하였다.

<표 V-20> 안전사례 모음집 내용

내 용	건수	내 용	건수	내 용	건수
가스안전사고사례	5	교통안전사고사례	22	방사능안전사고사례	10
설비안전사고사례	13	일반안전사고사례	33	위생안전사고사례	17
의료안전사고사례	10	전기안전사고사례	2	정보통신안전사고사례	7
학교관련안전사고사례	5	화재관련안전사고사례	7	환경관련안전사고사례	21
휴대폰관련안전사고사례	4			합 계	156

(다) 안전사례 모음집 개발자료(예시)



교통안전사고사례

**황색신호는 가속신호?**

한국일보 2001.01.26

운전자 최모(33, 경영 컨설팅트)씨는 최근 서울 강남구 지하철 2호선 강남역 사거리에서 겪은 아찔한 순간을 잊을 수 없다.

녹색신호등이 들어와 차를 출발시키자마자 옆에서 무시무시한 속도로 달려오는 트럭이 차량 앞부분을 스치고 지나갔던 것. 최씨는 "조금만 빨리 출발했더라면 충돌사고로 목숨까지 잊을 뻔했다"고 진저리를 쳤다.

'정지하라'고 만들어진 황색신호등이 언제부터인가 우리 운전자들 사이에서 '빨리 달려라'는 재촉으로 받아들여지고 있다. 황색등은 적색등의 전 단계다. 따라서 이미 교차로에 진입한 차량은 신속히 빠져나가고 나머지 차량은 즉각 멈춰야하지만 '왕초보' 운전자들조차 이 규정을 지키지 않는다.

회사원 정모(29)씨는 "멀리 황색등이 보이면 조금 한 마음으로 가속을 하는 차량이 태반"이라면서 "멈추고 싶어도 뒤차가 들이받을까 겁나 그냥 통과한다"고 토로했다.

경찰 관계자는 "황색등에 멈추는 습관만 정착하면 교차로 교통사고는 대부분 예방할 수 있다"면서 "하지만 운전자들은 가속 신호등으로 잘못 알고 있다"고 말했다. 지난해 서울시내에서 신호위반으로 적발된 차량은 77,817대로 전년보다 18.8%나 증가했다.



[그림 V-10] 안전사례 모음집 개발자료 예시

## (2) 안전교육 훈화 모음집 개발

(가) 목적 : 안전교육은 단순한 지식전달에 그쳐서도 안 되며, 안전에 관한 올바른 태도 및 습관을 갖도록 하는 교육이 시행되어 무의식 중에서도 자연스럽게 행동으로 나올 수 있도록 습관화되고 의식화되도록 해야 한다. 안전과 관련된 여러 장면을 이해할 수 있는 훈화자료를 제작하여 학생들을 끊임없이 계도하여 안전 의식을 고양시키도록 한다.

(나) 내용 : 안전동아리 교육자료 및 담임 및 학과시간에 활용할 수 있는 5분 훈화자료로서 활용하였으며 그 내용은 <표 V-21>와 같다.

<표 V-21> 안전훈화 모음집 내용

영 역	소 제 목	주 활용 대상
가스안전	가스사고 예방을 위해서는	가스, 소방 안전동아리
	가스 사용시의 안전수칙	
	땅속과 땅위의 시한폭탄 '가스'	
	가정용 가스기구의 올바른 사용법	
건설안전	건물의 안전점검요령	건축, 토목 안전동아리
	건설재해 사고 예방을 위하여	
	작업 시 복장과 보호구 착용에 대하여	
	장마와 집중호우에 대비한 현장의 안전조치	
전기안전	가정에서 올바른 전기 사용 요령	전기, 가스 안전동아리
	겨울철 전기안전사고 예방법	
	전기사고 시 관련기관에 연락하는 경우	
	전기안전 체크리스트	
	화재 발생 후 전기 취급 요령	
교통안전	교통질서의 생활화	교통 안전동아리 담임훈화자료
	교통사고가 발생했을 때	
	'교통사고' 남의 일이 아닙니다.	
	대중교통을 이용할 때	
	미래의 운전면허 소지자에게	
	자전거 바로 탑시다	
	항공기 객실안전	
식품안전	가공식품의 유해성에 대하여	학부모 교육자료 과학, 운동 안전동아리
	식중독의 주요원인	
	식품 보조제에 대하여	
	여름철 식중독 사고 예방법	
	자연재해 발생에 따른 식품안전관리요령	

영 역	소 제 목	주 활용 대상
생활안전	응급처치에 대하여	학부모 교육자료 매트릭스, 알림이 안전동아리
	응급처치 요령	
	올바른 양치질 방법	
	체중 조절 수칙 10가지	
	곧충에 대한 안전	
	날씬해지려면 걸어라	
	등산할 때는	
	수상안전	
	승강기 탈 때는	
	안경과 콘텍트 렌즈에 대하여	
산업안전	VDT 증후군과 방지대책	건축, 전기, 토목, 기계애호 안전동아리
	사업장 안전 보건 11대 기본수칙	
	산업안전과 위기관리의 자세	
	산업안전의 현실	
	안전문화란?	
	안전문화정착을 위한 노력	
	안전에 대하여	
약물안전	현장에서 하절기 건강 장해 예방	전교생 훈화자료
	생활속의 구조·구급	
	성폭력·성희롱 예방교육	
	약물중독에 대하여	
	폭력 피해 예방을 위한 대처요령	
	청소년의 흡연	
	담배에 대하여	
학교안전	음주·흡연 흡입제 남용에 대하여	안전지대, 과학, 운동, 율지킴이 안전동아리
	과학실 안전수칙	
	안전한 교실 만들기	
	복도 및 계단 안전의 안전은?	
	교내 안전한 통행을 위하여	
	운동 상해의 원인과 예방	
	안전한 체육활동에 대하여	
화재안전	산불이 발생했을 때는	소방, 전기, 가스 안전동아리
	소화기 사용요령	
	장소별 화재예방요령	
	종류별 화재예방요령	
	화재란?	
	화재발생시 행동요령	
	화재시 대피요령	

## 소화기 사용 요령

### ■ 소화기의 종류

#### ■ 분말소화기(A,B,C급)

분말소화기 속에는 밀가루와 같은 미세한 분말인 "제1시안 암모늄"이라는 소화약제가 들어 있어 화재가 난 곳에 방출하면 질식 또는 냉각효과가 있어 쉽게 불이 깨진다. 분말소화기에는 축압식과 가압식이 있는데 축압식은 용기에 압력 게이지가 달려있고 가압식은 소화기 통 속에 질소 또는 탄산가스를 넣은 압력 용기가 들어있고 그 기능 및 사용법에는 차이가 없다. 소화기 구입은 청계천 전문상가 또는 소화기구공업 협동 조합에서 할 수 있으며 소화기에 대한 자세한 정보는 ARS전화(080-023-1199)로 서비스 받을 수 있다.

#### ■ 이산화탄소 소화기(탄산가스 소화기)

이산화탄소 소화기는 이산화탄소를 높은 압력으로 압축 액화시켜 단단한 철제용기에 넣은 것이다. 이 소화기는 A,B,C급 화재에 모두 쓸 수 있고 물을 뿌리면 안 되는 화재에 사용하면 효과적이며 냉각효과와 질식효과가 큰 것이 특징이다.

#### ■ 할론소화기

할로겐 화합물을 염화, 1취화 메탄 등으로 되어 있는 소화기로서 A,B,C급 화재에 모두 쓰이고 사용 후 흔적이 없고 방출할 때 물체에 전혀 손상이 없는 좋은 소화기이나 가격이 비싸고 최근에는 프레온 같이 오존층을 파괴하는 물질로 사용이 규제되어 생산량이 크게 줄었다.

#### ■ 자동확산 소화용구

보일러실이나 주방 등의 천정에 설치하는 것으로 성분은 분발 A,B,C급 소화기와 같고 다만 열감지 장치가 있어 일정 온도가 되면 자동으로 작동한다.

### ■ 소화기 사용 요령

- ① 안전핀을 뽑는다. 이때 손잡이를 누른 상태로는 잘 빠지지 않으니 침착하도록 한다.
- ② 호스걸이에서 호스를 벗겨내어 잡고 끝을 불 쪽으로 향한다.
- ③ 가위질하듯 손잡이를 힘껏 잡아 누른다.
- ④ 불의 아래쪽에서 비를 쓸 듯이 차례로 덮어 나간다.
- ⑤ 불이 꺼지면 손잡이를 놓는다. (약제 방출이 중단된다.)

« 안전핀을 뽑고 → 호스를 불난 곳으로 향하고 → 손잡이를 강하게 움켜쥔 후 → 불이 난 곳으로 뿜는다 »

\* 소화약제가 방출되는 시간은 20초 정도이다.

분말은 밀가루 같은 먼지가 많이 날려 눈, 코에 들어가면 맵고 가스 소화기는 방출할 때 '쉭!' 소리가 매우 크게 나오고, 사람 몸에 닿으면 동상을 입을 수 있다는 것을 알아둘 것

마) 안전동아리 교수-학습 과정안 개발 및 활용

(1) 목적 : 안전동아리 교육을 위하여 교수-학습 과정안을 개발 활용함으로써 동아리 활동의 효과를 극대화한다.

(2) 내용 : 각 동아리별로 동아리 운영목적에 따라 교육할 내용을 선별하여 작성한다.

<표 V-23> 안전동아리 교수-학습과정안(예시)

활동 주제	교내 통행지대에서의 안전사고 예방		동아리명	안전지대 안전동아리				
활동 영역	안전지대와 안전			대상				
활동 장소	지하 체육관		활동일	2002. 10. 9	지도 교사	고 미 숙		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교내 통행지대(복도, 계단, 엘리베이터 등)에서 안전사고에 대해 알 수 있다.</li> <li>· 교내 통행지대에서 일어날 수 있는 안전사고에 대한 예방법을 이해하고 실천할 수 있다.</li> </ul>							
단계	학습 요소	교수 · 학습 활동 내용		시간	자료 / 유의점	비고		
준비 활동	▶ 교내 통행지대에서 일어났던 안전사고에 대해서 생각해보기	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 복도나 계단, 엘리베이터에서 일어났던 안전사고(자신의 경험담 등)에 대해서 질문한다.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 학교 생활을 하면서 복도나 계단 혹은 엘리베이터 이용 시 위험했던 상황들에 대해 생각해본다.</li> <li>● 자신이 사고를 겪었던 경험이 있다면 그것에 대해 이야기해본다.</li> </ul>	10			
중심 활동	1. 교내 통행지대에서의 위험요소 2. 통행지대 내에서 일어날 수 있는 안전사고 3. 안전사고 예방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 교내 통행지대 내에서 어떠한 위험요소들이 있는지 질문한다.</li> <li>◆ 통행지대 내에서 일어날 수 있는 안전사고에 대해서 제시한다.</li> <li>◆ 통행지대 내에서 안전사고를 예방할 수 있는 예방법을 제시하고, 학생들이 실천할 수 있는 항목을 간단히 제시해준다.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 복도나 계단, 엘리베이터 이용 시 위험하다고 생각했던 요소에 대해서 토의해본다.</li> <li>● 제시된 자료를 보고, 통행지대에서 일어날 수 있는 사고(좌측통행을 하지 않거나 계단에서 뛰는 행동, 엘리베이터 내에서 장난을 치는 행동 등)에 대해 생각해본다.</li> <li>● 교내에서 안전사고가 일어나지 않도록 학생 스스로 실천할 수 있는 항목을 모색해본다.</li> </ul>	30	복도, 계단, 엘리베이터에서 일어날 수 있는 안전사고 및 그 예방법에 대한 자료 (유인물 제시)		
정리 활동	▶ 안전사고에 대한 인지 및 예방	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 통행지대에서 일어날 수 있는 안전사고와 그 예방법에 대해서 간단히 정리를 해준다.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 통행지대 내에서 안전사고가 일어나지 않도록 주의한다.</li> </ul>	10			
유의 사항	1. 학생들이 안전사고를 일으킬 수 있는 요인을 인식할 수 있도록 한다. 2. 복도, 계단, 엘리베이터 각각의 장소에 따라 위험요소가 다르며 안전사고에 대한 예방법도 차이가 있다는 것을 인식하도록 한다.							
평가 관점	1. 학생들이 각각의 장소에서의 위험요소에 대해 잘 파악하고 있는가? 2. 통행지대에서 일어날 수 있는 안전사고를 알고, 그 예방법을 잘 알고 있는가?							

바) 안전 홍보자료 비치

- (1) 목적 : 수업시간 또는 실습시간에 학생들의 안전교육 자료로 활용하며 안전의식을 고취하기 위하여 자료를 비치하였다.
- (2) 내용 : 책자, 포스터, 표어, 비디오, 스티커등으로 구성하였다.
- (3) 활용 : 안전동아리 교육 및 학생들의 안전교육을 위한 자료로 활용하였다.

(가) 책자

<표 V-24> 안전 홍보자료 현황(책자)

번호	제 목	발간년도	발행처	비 고
1	1998 안전교육 시범학교 운영 보고집(중학교용)	1999.12	한국산업안전공단	
2	안전교육 시범학교 운영 보고집(고등학교용)	1999.12	한국산업안전공단	
3	안전교육 시범학교 운영결과 보고집(초등학교)	2000.12	한국산업안전공단	
4	안전교육 시범학교 운영결과 보고집(중학교)	2000.12	한국산업안전공단	
5	안전교육 시범학교 운영결과 보고집(고등학교)	2000.12	한국산업안전공단	
6	생활안전 실천은 이렇게	2001.12	경기도청	127쪽 2권
7	위험예지훈련	2002. 3	한국산업안전공단	74 소책자
8	재해예방활동	2000. 3	한국산업안전공단	193쪽
9	산업안전보건 기술정보자료 목록집	2002. 5	한국산업안전공단	23쪽
10	안전보건	2002. 5	한국산업안전공단	89쪽
11	위험설비 개선사례16- 선반작업	2001-30-272	한국산업안전공단	
12	위험설비 개선사례15- 전단기(금속가공용)	2001-29-271	한국산업안전공단	

(나) 포스터

<표 V-25> 안전 홍보자료 현황(포스터)

번호	내 용	발행처	수량	비 고
1	이동식 전기기기 감전사고 위험은 없습니까?	노동부,한국산업안전공단	2	
2	준비된 산업안전 우리모두를 행복하게 합니다	노동부,한국산업안전공단	2	
3	당신이 맞춘 안전 행복으로 완성됩니다!	노동부,한국산업안전공단	1	
4	보호구 착용으로 직업병 예방을!	노동부,한국산업안전공단	1	
5	아빠의 안전만큼 행복한 우리가정	노동부,한국산업안전공단	10	
6	안전! 행복을 위한 약속입니다	노동부,한국산업안전공단	10	
7	안전약속 가족사랑의 시작입니다	노동부,한국산업안전공단	10	
8	안전! 당신의 생명을 지키는 열쇠입니다	노동부,한국산업안전공단	10	
9	빈틈없는 안전의식 재해없는 산업현장	노동부,한국산업안전공단	10	
10	안전보건 11대 기본수칙 지키기 동근톱에 방호장치 설치	노동부,한국산업안전공단	10	

(다) 표어

<표 V-26> 안전 홍보자료 현황(표어)

내 용	발행처	수량	비고
직장안전 동료사랑 가정안전 가족사랑	노동부, 한국산업안전공단	5	
안전으로 꽃핀기업 무재해로 열매연다	노동부, 한국산업안전공단	5	
불량자세 재해원인 바른자세 재해예방	노동부, 한국산업안전공단	5	
사업주는 안전경영 근로자는 안전실천	노동부, 한국산업안전공단	5	
미뤄버린 안전점검 재난되어 내게온다	노동부, 한국산업안전공단	30	
지키세요 안전의식 버리세요 설마의식	노동부, 한국산업안전공단	30	
안전의식 마음으로 안전실천 행동으로	노동부, 한국산업안전공단	30	
점검없이 안전없고 안전없이 행복없다	노동부, 한국산업안전공단	30	
마음마다 안전수칙 행동마다 안전작업	노동부, 한국산업안전공단	30	
안전으로 꽃핀기업 무재해로 열매연다	노동부, 한국산업안전공단	5	

(라) 시청각 자료

<표 V-27> 안전 홍보자료 현황(VTR)

번호	자료명	자료 내용	시간	비고
1	초일류 현장을 찾아서(경공업)	첨단 산업현장(안전 현장)	20분	
2	초일류 현장을 찾아서(중공업)	산업체 속의 안전관리위원회 설치	20분	
3	안전현장을 찾아서(건설업)	무재해 운동 250일	20분	
4	쾌적한 작업현장 일할 맛 나는 내 직장	산업재해와 직업병 예방법(생산유통경로, 소음관리, 조명관리, 위험물관리, 산업보험)	30분	
5	당신도 예외일 수 없다.	공사현장에서 일어날 수 있는 사고를 드라마한 내용	30분	
6	건설재해 예방할 수 있다.	건설재해 피해 현황, 건설재해 피해 예방법	30분	
7	마지막 승부	학교내 체육활동시 있을 수 있는 사고 내용	30분	
8	현장의 안전 365일 I	생활속에서 선인들의 안전의식, VDT증후군, 유통방지법, 용접 위험요소	18분	
9	현장의 안전 365일 II(제조업)	안전에 관련된 색깔, 안전표지판 생산과정, 안전기호의 종류, 응급처치법	18분	
10	현장의 안전 365일 II(건설업)	안전 색깔, 추락 위험, 전기 감전사고	18분	
11	어느날 밤 생긴일	일상생활에서 일어날 수 있는 사고들	30분	
12	종이학의 꿈	학교나 교실에서 일어날 수 있는 사고에 대한 대화 내용	30분	
13	안전이 최우선이다.	안전보건 11대 기본수칙의 종류	15분	
14	안전한 작업장 생산성을 높여줍니다.	생산현장내에 작업주변을 정리, 작업대의 제작 및 공구의 사용	30분	
15	보호구! 올바른 선택과 사용	생산현장에서의 보호구의 올바른 선택과 사용방법	30분	

(마) 스티커(발행처 : 노동부·매일경제·한국산업안전공단)

<표 V-28> 안전 홍보자료 현황(스티커)

번호	내 용	수량	번호	내 용	수량
1	내가먼저 지키자 등근톱에 방호장치 설치	19	6	정리정돈	76
2	절전, 절약	89	7	절수	64
3	손조심	20	8	청결	95
4	주의 사용후 플러그를 꼭 빼시요	96	9	학교 자체 제작	300
5	문을 살며시 열고 닫자	50			

## 나. 안전의식 고취를 위한 각종 안전교육 실시

안전의식을 고취하기 위하여 교사, 학생, 학부모를 대상으로 각종 안전교육을 실시하였으며 내용은 <표 V-29>와 같다.

<표 V-29> 각종 안전교육 실시 현황

분류	영역	내 용	시기	대 상	장 소	비고
학교 자체 교육	동아리담당 교사교육	안전동아리 운영교육	매월	동아리 담당교사	시청각실	연구부
	동아리활동 사전교육	안전동아리 활동교육	매월	동아리 소속학생	각 실습실	동아리 담당교사
	학부모 안전교육	안전교육	연4회	학부모회	시청각실	연구부, 유인물
	학생	안전교육	2002	1학년		재량시간(7시간)
	학생	안전교육	2002	전교생	각교실	VTR상영
강사 초청 교육	소방교육	화재발생시 행동요령	2001. 4	전 교직원	시청각실	원천 소방파출소장
	특별강연	학생폭력 예방	2001. 5	전교생	체육관	수원지법 판사
	성교육	성폭력 예방	2001. 6	전교생	체육관	유한킴벌리 강사
	성교육	AIDS 예방	2001. 9	전교생	방송 (각반교실)	구세군 한국 HIV 성교육강사
	안전교육	안전의식고취를 위한 정신교육 및 실천 사례교육	2001.10	전 교직원	시청각실	한국산업안전 공단본부 지원강사
	성교육	성교육의 필요성	2002. 6	전교생	방송 (각반교실)	경기도 성교육강사
	안전 교육	안전의식고취를 위한 정신교육 및 재해 사례	2002. 6	전교생	방송 (각반교실)	한국산업안전 공단 강사
현장 교육	안전교육	안전보건교육	2002. 7	전 교직원	시청각실	한국산업안전 공단 강사
	교통안전	교통안전체험교육	2001. 9	교통안전 동아리	교통공원	수원시 어머니 교통안전지도자회

## 1) 학교 자체 안전교육

### 가) 동아리 담당교사 교육

(1) 목적 : 13개 안전동아리 팀장 교사들의 안전의식을 고취하고 시범학교 운영상황 협의를 위하여 동아리 담당교사 교육을 매월 실시하였다.

(2) 내용 : 각 분과별 시범운영의 업무협의 및 건의사항 수렴, 문제점 파악 및 해결방안 모색, 시범 운영 계획의 수정 및 보완에 중점을 두었다.

### 나) 동아리 활동 사전교육 실시

(1) 목적 : 동아리 활동학생들의 안전의식을 고취하고 안전생활을 유도하기 위하여 학생 안전교육을 매월 실시하였다.

(2) 내용 : 그동안의 활동상황 분석 및 안전사고 위험요소 제거 방안을 협의하여 안전생활을 유지하고 안전의식이 확산되도록 유도하였다.



전기 안전동아리 안전교육 모습



건축 안전동아리 안전교육 모습

[그림 V-11] 동아리 활동 사전교육

### 다) 학부모 안전교육

(1) 목적 : 학부모가 안전생활을 실천함으로써 가정과 학교에서 일관성 있는 안전교육이 이루어지도록 하기 위하여 학부모 안전교육을 실시하였다.

(2) 내용 : 소방안전, 가스안전, 교통안전 및 가정에서의 안전사고에 관한 사례를 통하여 경각심을 일깨워 항상 안전생활이 유지되도록 하였다.



[그림 V-12] 학부모 안전교육

#### 다) 학생 안전교육

- (1) 목적 : 안전 시범학교로써 학생들의 안전의식을 고취하고 안전생활 실천을 습관화하기 위하여 자체 안전교육을 실시하였다.
- (2) 내용 : 수업시간 활용교육(1학년 재량시간 7시간) 및 HR시간 활용교육을 실시하였다.

### 2) 강사초청 안전교육

#### 가) 교직원 소방교육

- (1) 목적 : 화재 발생 시 침착하게 행동하고 소방안전에 관한 지식을 갖추어 학생들을 지도하는데 도움을 얻고자 하였다.
- (2) 내용 : 화재 발생의 원인, 화재 발생 시 대처요령, 초기진화 방법, 소화기 사용법 및 보관 방법을 알고 활용할 수 있게 하였다.



[그림 V-13] 교직원 소방교육

#### 나) 학생 성교육

- (1) 목적 : 아직 판단이 미숙한 청소년들에게 올바른 성에 관한 인식을 심어 주고자 성교육을 실시하였다.
- (2) 내용 : 올바른 성의 인식, 남녀의 차이, 에이즈를 예방법을 교육하였다.



[그림 V-14] 학생 성교육

#### 다) 학생 안전교육

(1) 목적 : 각종 기자재를 이용한 교육이 이루어지는 공고의 특성에 맞게 학생들의 안전의식을 고취하고자 이 교육을 실시하였다.

(2) 내용 : 건축현장에서의 안전사고, 토목현장에서의 안전사고 사례 제시를 통해 및 재해예방 및 정신교육을 실시하였다.



[그림 V-15] 학생 안전 교육

#### 라) 교직원 안전보건교육

(1) 목적 : 과제수행을 원만하게 하기 위하여 교직원들의 안전의식을 고취하고 학생들의 안전교육에 활용하고자 본 교육을 실시하였다.

(2) 내용 : 각종 직업병 현황, 전공과 관련된 직업병, 평소 건강관리 등을 주제로 하여 안전의식을 고취하였다.



[그림 V-16] 교직원 안전교육

### 3) 현장 안전교육

교통사고 예방은 물론 교통사고 예지훈련, 사고발생 시 대처요령, 횡단보도 이용 방법 습득을 통해 교통사고피해를 최소화하고자 현장체험교육을 실시하였다.



[그림 V-17] 교통안전 체험교육

## 다. 안전의식 전이 · 확대를 위한 안전동아리 활동 전개

담당교사의 지도아래 13개 동아리별로 안전동아리 활동 과정을 통하여 위험요소를 발견·개선함으로써 안전의식을 고취하고 안전생활을 실천하였다.

### 1) 안전동아리 운영

#### 가) 안전동아리 운영 절차

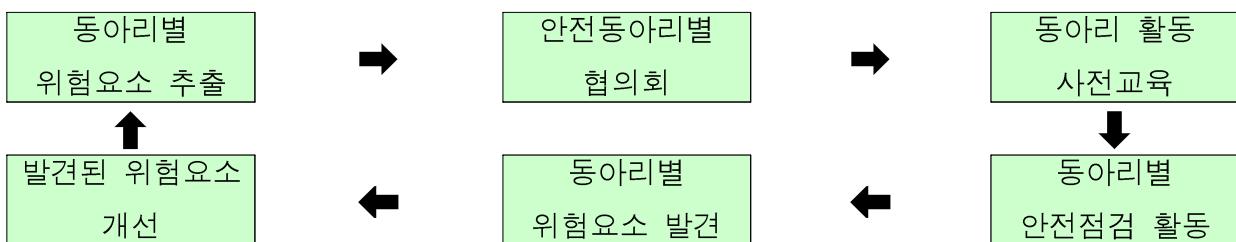
시범운영을 위하여 조직된 안전동아리는 <표 V-30>와 같은 절차로 운영하였다.

<표 V-30> 안전동아리 운영 절차

추진 내용	추진 시기																		비고						
	2001												2002												
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
안전동아리 조직	○	○											○	○											
동아리 운영계획 수립	○	○											○	○											
위험요소 추출	○	○											○	○						수시보완					
위험요소 안전점검	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	점검표 작성					
안전 점검 활동	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
안전동아리 협의	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	협의록작성					
발표 대회			○											○											

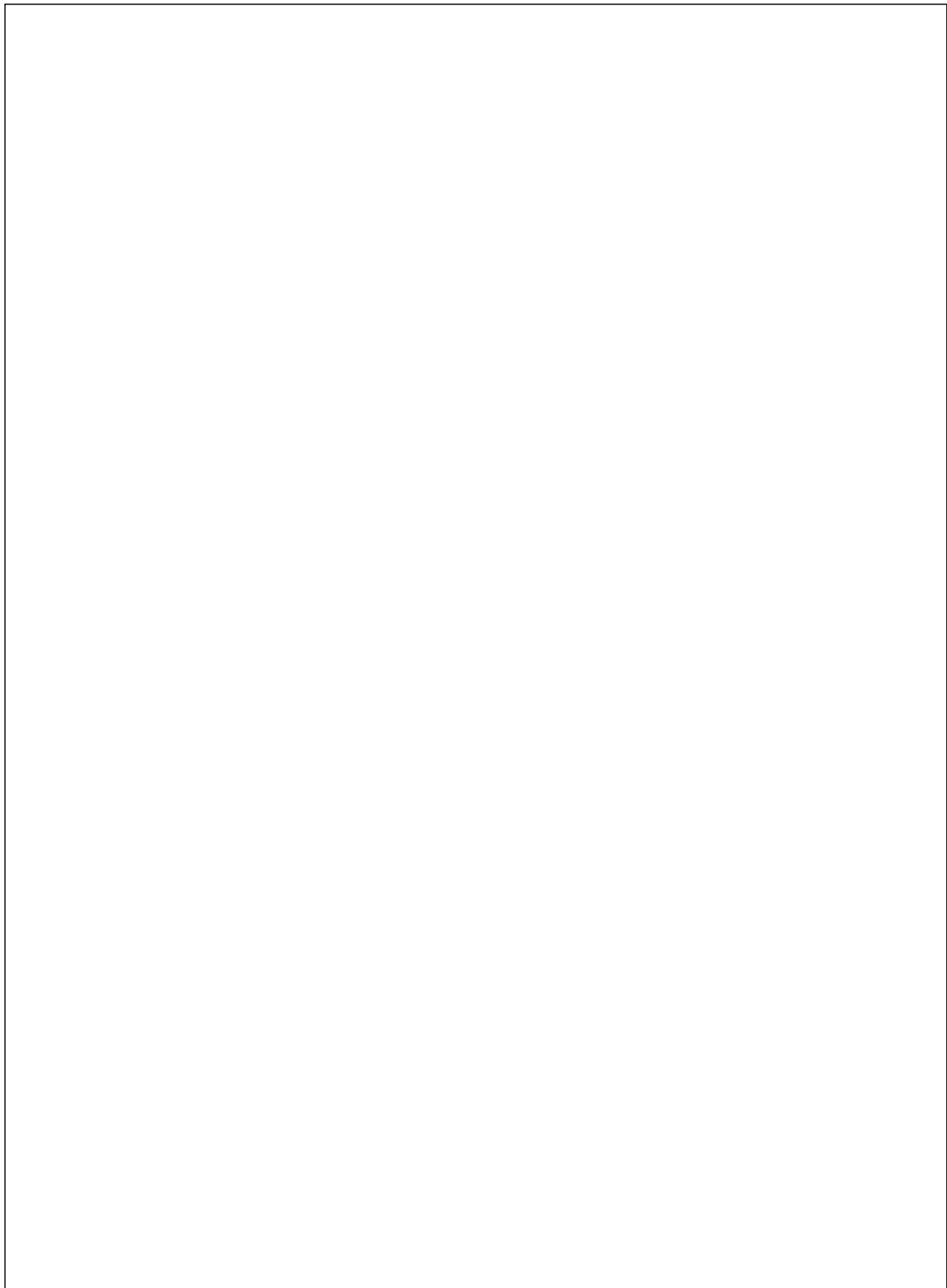
#### 나) 안전동아리 활동 과정

조직된 안전동아리는 운영 절차에 따라 [그림 V-18]과 같은 과정으로 운영하였다.



[그림 V-18] 안전동아리 활동과정도

다) 안전동아리 활동 소감문(예시)



[그림 V-19] 안전동아리 활동 소감문(예시)

## 2) 교내 주요 안전 위험요소 개선

학교 안전동아리 활동을 통하여 교내 안전 위험요소를 개선한 결과 39건이 개선되었으며 주요 현황은 다음 <표 V-31>과 같다.

<표 V-31> 교내 주요 안전 위험요소 개선 현황

번호	장 소	개 선 내 용	시기	수량
1	각 실험 · 실습실	안전 경광등 설치 및 안전마크 부착	2001. 11	10
2	각 실험 · 실습실	안전 구호 및 안전 수칙 게시	2001. 07	26
3	각 실험 · 실습실	바닥에 보행 통로 표시	2001. 06	각 실습실
4	지하 주차장 출입구	도보 통행 금지 및 황색선 표기	2001. 09	지하주차장
5	운동장 울타리	철망을 설치하여 운동 기구 외부 유출 차단	2002. 04	
6	복도 및 외부 진입도로	좌측통행 안내판 설치	2001. 06	5
7	농구장	바닥 콘크리트 공사	2001. 10	농구장
8	엘리베이터	안전 수칙게시 및 정기점검 사항 기록	2001. 10	엘리베이터
9	각 교실	안전 게시판 상설 설치	2002. 03	44
10	각층 난간	접근 금지 및 추락위험 경고 부착	2001. 05	8
11	본관 뒤편 절개지	철쭉 및 나무심기, 모래주머니 쌓기	2002. 04	
12	지하체육관	벽면에 방음벽 및 고무 충격흡수 시설 설치	2001. 12	
13	서편 계단	보조 손잡이 파손 복구	2002. 07	보수
14	각층 복도	안전게시 코너 상설 전시	2002. 04	36
15	식당 외부노출가스시설	박스 설치로 외부인 접근 차단	2002. 06	
16	본관 건물 배수시설	큰 용량으로 교체하여 건물 내 누수 방지	2002. 06	건물전체
17	체육관 지붕	방수공사	2001. 10	4곳
18	체육관 정문	사용 규칙 부착	2001. 10	1곳
19	가스 보관시설	접근 금지 및 인화물질 취급 금지 경고부착	2002. 06	1
20	본관 옥상	방수 공사 및 폐자재 등 위험 물질 제거	2001. 09	1
21	교문 앞 횡단보도	매일 교통안전 지도 및 좌측통행 교육 실시	2002. 05	2
22	화장실	환기시설 및 배수시설 점검 교체	2002. 05	20
23	과학실	폐수시설 설치	2002. 03	1
24	실습실	기계 및 기구 별 사용방법 부착	2001. 09	각 실습실
25	식당	출입구 경계 안내선 표시	2002. 05	식당
26	창틀	파손 및 불량 부분 점검 교체	2002. 07	50여 곳
27	교실 난방시설	난방 시설 고정 및 부실 시공 교체	2002. 07	30여 곳
28	동편 외부계단	손잡이 파손 복구	2002. 06	계단전체
29	2층 중앙 유리창	방수공사 및 파손 복구	2002. 06	중앙유리창
30	본관 2층 화단 경계지역	방수공사 및 시설 개선공사 실시	2002. 06	본관2층
31	1층 실습실 천정	방수공사 실시	2002. 05	10여 곳
32	운동장 폐수로	보수공사 실시	2002. 06	40여 곳
33	지하 난방 및 공압시설	불량부품 교체 및 안전시설 보강공사 실시	2002. 06	
34	옥상 입구	피뢰침 안전시설 교체	2001. 10	

번호	장 소	개 선 내 용	시기	수량
35	본관 전기시설	누전 점검 정기점검 및 누전 차단시설 보수	2002. 06	4층 화장실등
36	서편 3층 계단 벽면	파손 부분 보강 공사	2002. 04	10여곳
37	외부 출입로	블록 침하 부분 보강공사	2002. 06	40여곳
38	현관 출입문	부실 시건 장치 교체 및 보강공사	2002. 04	40여곳
39	외부 간이의자	파손 복구	2002. 06	3곳

또한, 주요시설의 개선 전후의 모습을 비교하여 보면 아래의 [그림 V-20]과 같다.

장소	개선 전의 모습	개선 후의 모습	비고
식당 외부 가스시설			식당 외부의 가스 시설이 노출되어 배선이 드러나 있어서 위험하였으나 덮개시설을 하였다
본관 뒤편 절개지			본관 뒤편의 청명산 절개지가 폭우로 토사가 흘러내릴 위험이 있었으나 나무를 심어 마무리하였다
서편 계단 손잡이			계단 손잡이가 떨어져 위험하였으나 다시 단단히 고정시켰다
실습실 출입구			실습실 출입구에 경광등을 설치하여 작업중임을 외부에서 알 수 있도록 하였다

[그림 V-20] 교내 안전 위험요소 개선 전후의 사진

## 라. 안전관련 교내·외 행사 전개 및 Web-DB 안전학습 자료 제작

### 1) 안전관련 교내·외 행사 전개

안전 관련체험이나 안전 활동내용, 재해 예방의 중요성을 일깨울 수 있는 내용, 기타 안전을 주제로 작품을 제작해 봄으로써 학생들의 안전의식을 고취시키고자 각종 행사를 전개하였으며 내용은 다음 <표 V-32>와 같다.

<표 V-32> 안전의식 고취를 위한 행사

행사명	내용	시기	대상	장소	비고
백일장 및 그리기 대회	근로자 가족 백일장 생활 속의 안전체험 또는 안전활동	2001. 5	건축 1-2 정보통신 1-2	수원시청앞 올림픽공원	88명 참가
	교내 백일장 안전체험 또는 안전의식 고취에 관한 내용	2001. 7		전교생	시상
		2002. 5			
	안전 포스터 그리기 안전체험 또는 안전의식 고취에 관한 내용	2001. 7	전교생	각 교실	시상
		2002. 5			
	안전 만화 그리기 안전체험 또는 안전의식 고취에 관한 내용	2001. 7	전교생	각 교실	시상
		2002. 5			
	안전 캐릭터 그리기 안전체험 또는 안전의식 고취에 관한 내용	2002. 5	전교생	각 교실	시상
	안전 관련 글 올리기 안전체험 또는 안전의식 고취에 관한 내용	2002. 5	전교생	홈페이지	시상
가스사용시설 점검	가스사용시설 점검표 제출(자기집, 이웃집)	2002. 7	전교생	각 가정	한국가스안전공사 경기지역본부
안전동아리 활동발표대회	안전동아리 주제별 발표대회	2001. 6	동아리 소속학생	체육관	시상
		2002. 6			

가) 백일장 및 그리기(만화, 포스터, 캐릭터부문) 대회

(1) 수원시 근로자 가족 백일장 대회 입상작(예시)

〈우수상〉	넘지 말아야 할 선	필답공업고등학교 1학년 김준수
<p>어린 시절 아버지 손을 잡고 병원에 갔던 적이 있다. 그땐 아무 이유 없이 까만 옷을 입는 줄 알았는데 병원에 가서야 그 이유를 알게 되었다. 진한 향내가 온통 진동하던 그 병원에서 누군가가 죽었다는 사실과 그 누군가가 벽 한쪽에 걸려 있는 낯익은 사진을 통해 내가 삼촌이라 부르던 아저씨였다는 것이다. 그때는 아주머니께서 흘리시던 눈물과 바쁘게 돌아다니시는 아버지의 모습, 침울하게 가라앉은 분위기로 기억되는 그때의 희미한 기억이 싫었다. 온통 슬퍼하는 분위기는 내가 감당하기에는 너무 컸다.</p> <p>그때 돌아가신 분은 나를 무척이나 아껴주시던 우리 아버지 친구 분이다. 밝고 재미있으시던 분이었고 초등학생이던 내게 많은 애정을 가지고 계셨던 분이기도 하셨다.</p>		

그 아저씨는 횡단보도에서 돌아가셨다. 길을 건너시다 갑자기 쓰러지셨는데 트럭이 쓰러진 아저씨를 보지 못하고 정지선을 무시한 채 조금조금 앞으로 나오다 쓰러진 아저씨 위로 그냥 지나가 버렸다고 한다. 그리고 나서 그 트럭 운전사는 어이없게도 재수 없었다며 되려 화를 냈다고 한다. 분명 그 사람은 정지선을 무시했다. 명백한 범법 행위인 것이다.

수년 전에 모 TV프로그램에서 현대인의 양심회복이라는 가치를 걸고 양심추적을 했던 일이 있었다. 그 프로그램에서 주로 잡는 테마는 횡단보도 정지선이었다. 시대적 상황을 잘 만난 탓인지 그 프로그램은 많은 화재를 일으켰고 얼마간을 그 영향으로 정지선에 대한 관심과 기본 교통법규를 대부분 지키려고 노력했다. 그러나 처음과는 달리 날이 갈수록 어기는 차들이 많아 졌고 지금에는 열에 아홉은 거의 지키는 차들이 없다. 하루에도 수십번, 아니 수백번 이상을 아무 죄의식 없이 법을 어기는 것이다. 그 놓고 나중에 늘어놓는 변명은 구차하기만 하다. 바쁘다는 말밖에 없으니까...

그렇지만 그런 변명으로 이해되기에는 너무 결과적 상처가 크다. 아무 잘못 없이 죽어간 사람 앞에서 단지 미안하다 내가 좀 바빴다 그러니 이해해 달라고 말할 수 있을까? 그렇게 할 수 없을 것이다. 할 수 있다면 그건 사람이 아니니까. 나는 분명히 보았다. 슬픔에 오열하던 가족들을... 그냥 실수라고 옳 무리기엔 한 가장을 잃고 아버지를 잃었으며 든든한 버팀목이던 남편을 잃은 사람들이다. 과연 그것을 책임질 수 있으며 보상해 줄 수 있을까? 대답은 NO!이다.

내겐 회한한 버릇 하나가 있다. 언제부터인지는 정확히 기억이 나지는 않지만 아마 그때 그 아저씨 일로 인해 그런 버릇이 생겨나지 않았을까 싶다. 횡단보도 근처를 지날 때면 정지선의 앞에서 있는 차들을 보는... 그럴 때마다 너무 쉽게 생명선을 넘어버리는 사람들에게 소리를 지르고 싶은 욕구가 생난다. “당신은 살인미수야!”라고.... 어찌 보면 내가 너무 사소한 일에 집착하는 것으로 비춰질지도 모르겠다. 한지만 한가지 확실한 건 내가 보고 듣고 느꼈다는 것이다. 그렇기 때문에 누구보다도 자신 있게 말할 수 있다.

횡단보도 정지선은 분명 넘지 말아야 한 선이다. 불과 한 뼘이 조금 넘는 그 굵기의 선 하나가 보행자에게는 생명을 지키는 선인 것이다. 운전자에게는 그저 넘으면 안 되는 선으로밖에 여겨지지 않겠지만 그 선 하나는 분명 보행자를 지키는 마지막 선이다. 하지 말아야 한다면 하지 말아야 한다. 사람들은 지키기 쉬운 일일수록 또는 아주 가까이에 있는 일일수록 쉽게 간과해 버리는 것 같다. 하지만 난 분명하게 말하고 싶다. 조그만 관심으로도 지킬 수 있으면 지키라고 말이다.

비단 횡단보도 정지뿐만 아니라 다른 일의 경우에도 마찬가지이다. 하루가 달리 급변하는 세상만큼 도처에 널린 위험에 이제는 너무 무감각해져 버린 것이 아닐까? 멀쩡한 백화점이 무너지고 다리가 끊어지고... 하루에도 수많은 일들로 많은 사람들이 죽고 다치거나 장애인이 되어 버리고... 왜 처음 그 마음을 기억하지 못할까.

세상에서 날 때부터 장애를 가진 사람은 소수다. 우리 옆에서 같이 숨을 쉬고 있는 장애인 모두가 처음에는 우리와 같이 건강하던 사람들이었다. 그렇다. 우리는 항상 장애인이 될 여지를 가진 예비 장애인이다. 언제든 장애가 생길 수 있고 그 장애는 거의 대부분이 무신경에서 나온다. 조금만 신경 쓰자. 발초보 때의 ‘마음가짐’을 잊지 말고... 쉬운 일이다. 고작 8cm에 불과한 그선 하나를 지키는 것은



[그림 V-21] 수원시 근로자 가족 백일장 대회 참가

## (2) 교내 백일장 대회

학생들이 직접 혹은 간접적으로 겪은 안전에 관한 경험을 수필 또는 안전의 중요성을 주장하는 논설문으로 적어 봄으로써 안전의식 고취 및 안전생활 실천을 유도하고자 하였다.

<체험수기-최우수상>

### 안전 예방과 우리의 자세

정보통신과 2학년 우선식

삶과 죽음에 관한 인간의 견해는 누구를 막론하고 공통적일 것입니다.

자기 자신의 생명을 스스로 보호하고 혹은 누군가로부터 보호받고 싶어하는 것이 모든 인간들의 생 각임이 분명합니다. 그렇기 때문에 모든 인간은 삶을 살아가는 가운데 서서히 생명에 관한 중요성을 느끼며 살아가고 있습니다. 저도 어렸을 땐 생각조차 하지 않았던 생명과 관련된 것들을 중·고등학교에 입학하면서 많이 깨닫고 생각하게 되었습니다. 제가 중·고등학교 학창시절을 보낸지도 5년이 다되어가고 있고 그 사이에 저 자신도 많은 일들을 경험하며 하루 하루를 살아 왔습니다. 저는 지난 여러 시간동안 사소한 것이면서도 우리의 삶 가운데 가장 중요하게 여겨지는 생명과 안전의 중요성을 주위에서 일어난 경험을 통하여 절실히 느끼게 되었습니다.

중학교 2학년 시절 가을의 어느 날, 학교 전체가 어수선해지기 시작했습니다. 졸업을 앞둔 중학교 3학년 선배가 죽었다는 소식이었습니다. 신문에도 나올 만큼 작은 사회 문제로까지 확대되었던 그 당시의 사건은 사소한 장난 때문에 벌어진 서로의 말싸움이 한 사람의 과오로 인해 결국 상대방의 목숨을 잃게 만든 사건이었습니다. 처음 그 사건의 내용을 들었을 때는 모두들 당황해서 아무 말도 못하고 있었습니다. 아주 작고 작은 일상 생활의 일부를 통해 한 사람의 생명이 오고간다는 사실 그 자체로도 어린 나이였던 저는 충분히 충격을 받고 있었습니다. 그 일이 있은 후 저는 매일 운동을 하면서 스스로 몸을 보호해야겠다는 생각을 가지기도 했고 어두운 밤길을 혼자 겁먹지 않고 다니는 연습도 거의 매일같이 했습니다. 태어나서 처음으로 반드시 내가 나 스스로를 보호해야겠다는 생각을 무의식중에 느낄 수 있었다는 것이 중학교 생활 중에 얻은 중요한 것 중 하나가 아닌가 하는 생각이 듭니다.

그로부터 1년이 지난 후 중학교 3학년이 되어서 저에게 다시 한번 안전에 대해 긴장하게 만드는 사건이 일어났습니다.

한창 땅볼에서 체육대회를 하던 중이었습니다. 장애물달리기를 하던 1학년 학생이 꼬리로 달리다가 넘어졌는데 너무도 끔찍하게 다치고 만 것입니다. 잠시 후에 소방 구조대가 와서 환자를 병원으로 이송했고 체육대회는 계속 진행되었지만 그런 모습을 보고 나니까 갑자기 가슴이 두근거리더니 눈물이 울컥 날 뻔했습니다. 전혀 예상하지 못한 장소에서 끔찍하게 다치는 모습을 보고 나니 우리가 살고 있는 이 곳이 얼마나 안전하지 못한 곳인가를 실감할 수 있게 되었습니다. 평생 듣고 보아왔던 사고들 중에서 가장 충격을 안겨준 사고였고 그 덕분에 자칫 잊고 있었던 안전에 대한 생각들을 다시 떠올릴 수 있게 되어서 저로서는 신선한 충격이었습니다.

그렇게 해서 중학교 시절이 마무리되었고 저는 어느새 고등학생이 되어 있었습니다. 고등학생이 되자마자 중학교 동창들로부터 좋지 않은 소식들이 들려오기 시작했습니다. 친구의 아버지께서 공사장에서 일을 하시다가 높은 곳에서 떨어지는 물체에 맞으셔서 돌아가셨고, 다른 한 친구의 아버지도 일을 하시다가 안전사고로 인해 돌아가신 것입니다.

고등학생이 되고 나서 특별히 안전사고와 관련된 저 자신의 반성을 많이 하게 되었습니다. 우리의 주위에 숨쉬고 있는 죽음의 손길들을 모른 채 일명 ‘안전불감증’을 가지고 안일한 마음가짐으로 편안히 살아가고 있는 우리들이 죽음의 손길을 예방하기 위해 어떤 노력을 하고 있었는지... 우리의 생명과 ‘관하여 많은 생각을 해왔습니다.

저희 학교는 안전시범학교로 지정된 학교입니다. 그래서 학교 자체에서 안전에 대한 여러 가지 행시도 하고 안전에 대한 남다른 조치를 취하고 있는 것으로 알고 있습니다.

이제는 우리들도 팔달공고의 학생으로서 안전이라는 단어를 기피만 할 것이 아니라 우리의 생명, 행복과 직결된다고 생각해 봅시다. 과연 그냥 무심코 넘겨버릴 일이 될 수 있겠습니까?

앞에서 말한 저의 경험처럼 우리 주위에 보이지 않는 곳에서 숨쉬고 있는 사소하고 작은 문제부터 크고 무시무시한 문제까지 우리가 언제 어디서 겪게될지 모르는 그런 모든 일들을 나의 일, 또는 내 친구의 일이라고 생각하고 안전 사고를 최소화하기 위해서 노력해보는 것은 어떨까요?

사고를 최소화하는 방법은 오직 예방뿐입니다. TV/매스컴/신문 등에서 강조하듯이 예방만큼 좋은 방법도 없고 예방만큼 쉬운 방법도 없습니다. 쉬운 것은 더더욱 하지 않는 인간의 본능이 있습니다. 예방만큼 쉬운 것이 없음에도 불구하고 단지 ‘괜찮겠지..’ 하는 잘못된 생각 때문에 지금 이 순간에서 우리 주위의 사소한 원인으로 인해 목숨이 왔다갔다하는 것입니다. 이제는 내 친구의 일도 아니고 다른 사람의 일도 아닙니다. 우리 모두의 공통적인 문제가 된 것입니다. 예방부터 시작합시다. 주위를 둘러보면 그리 어려운 일도 아닌데 그런 것 때문에 위험이 도사리고 있는 것입니다. 조금만 관심을 가지고 손을 뻗어본다면 조금 더 안전하고 편안한 환경을 만들 수 있고 그 환경 가운데서 우리가 행복함을 얻는다면 그보다 좋은 것이 어디 있겠습니까?

안전과 우리 생명의 상관관계를 생각하면서, 그리고 안전과 행복과의 상관관계를 생각하면서 하루하루를 살아간다면 언젠가는 언제나 안전을 추구하며 안전을 위해 노력하는 우리들의 모습을 볼 수 있을 것입니다. 그와 더불어 행복한 우리들의 모습도 분명히 보게 될 것입니다. 항상 위험을 경계하고 예방에 힘쓰는 모습을 우리 스스로 만들어 갑시다.

### (3) 교내 안전 캐릭터 그리기 대회

요즈음 아이들이 좋아하는 캐릭터 그리기 대회를 통하여 당선된 캐릭터는 시범운영 자료 제작에 활용하여 안전의식 제고를 도모하였다.

최 우 수	우 수	장 려
		

[그림 V-22] 교내 안전캐릭터 그리기 대회 수상작

### (4) 교내 안전 만화 그리기 대회

학생들이 좋아하는 만화를 안전관련 내용으로 그려보게 함으로써 평소 안전에 관한 경각심을 일깨우고 안전생활 실천의지를 고취하고자 하였다.

우 수	장 려	장 려
<p>우수 만화 수상작</p>	<p>장려 만화 수상작</p>	<p>장려 만화 수상작</p>

[그림 V-23] 교내 안전만화 그리기 대회 수상작

#### (5) 교내 안전포스터 그리기 대회

안전관련 내용의 포스터를 그리면서 안전의식을 홍보하고 평소 안전 습관 실천의지를 고취하고자 하였다.

우 수	장 려	입상작 전시
<p>우수 포스터 수상작</p>	<p>장려 포스터 수상작</p>	<p>입상작 전시</p>

[그림 V-24] 교내 안전 포스터 그리기 대회 수상작

나) 가스 사용시설 점검표를 활용한 전교생 봉사활동

(1) 목적 : 자기 집과 이웃집의 가스시설을 점검하여 사고를 방지하는데 목적을 두었다.

(2) 내용 : 20개 문항으로 제작된 항목을 일일이 체크하면서 가스시설을 점검하고 확인을 받아 봉사활동으로 인정받을 수 있도록 하였다.

	참여학생	자기집 점검학생	이웃집 점검학생	실시일
인원수	518	490	244	2002. 6

다) 안전동아리 활동 발표대회

(1) 목적 : 안전동아리 활동 발표대회를 통하여 동아리 구성원들의 참여의식을 고취하고 동아리 활동을 격려하는데 목적을 두었다.

(2) 내용 : 안전동아리 활동 발표대회 내용은 <표 V-33>와 같다

<표 V-33> 안전동아리 활동 발표대회 발표내용

발표항목	세부항목	항목별 설명	발표자	비고
동아리 소개	동아리명	각 동아리명	각 동아리 대표	
	참가자 소개	각 동아리 구성원 소개		
	동아리 구호	각 동아리별 안전구호		
동아리 발표대회	선정주제	주제명, 주제선정동기	각 동아리 팀원	
	중점활동	각 동아리별 안전활동 내용		
	활동효과	활동 전후의 유무형 효과		
	활동평가	활동에 대한 반성 및 보완		
친선경기	축구, 줄다리기	발표대회 후 시상	동아리 전원 및 교사	체육과 협조



동아리 구호

친선경기

[그림 V-25] 안전동아리 활동 발표대회

### (3) 안전동아리 활동 발표(예시)

<표 V-34> 안전동아리 활동 발표(예시)

동아리명	전기안전 동아리
참가자 소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 회장 이승민 외 21명</li> <li>■ 담당교사 조용형 선생님</li> </ul>
동아리 구호	<p>전! 기! 안! 전! //</p> <p>우리는 지킨다. 전기안전 사고를 //</p> <p>해이! 해이! 전기안전 야!</p>
선정주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주제 : 방과 후 교실 선풍기 전원 차단 여부 확인</li> <li>■ 주제선정 동기 :           <p>교실에서 흔히 발생할 수 있는 전기 안전 사고로는 선풍기의 사용으로 인한 사고가 많음으로 특히 여름철에는 매우 조심하여야 한다.</p> <p>따라서 전기안전 동아리의 활동을 통하여 학교 전기안전 사고를 방지할 수 있는 계기를 마련하고자 한다.</p> </li> </ul>
중점활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 각 층별 조를 짜서 담당 인원 배치</li> <li>■ 각 교실의 선풍기 전원 차단여부 확인</li> <li>■ 작동중인 선풍기의 전원스위치를 차단</li> <li>■ 선풍기가 작동중인 반을 조사하여 담임교사에게 통보</li> </ul>
활동효과	<p>방과 후 각 교실에서 선풍기를 켜놓은 상태로 귀가한 경우 장시간 사용으로 인하여 선풍기가 과열되어 화재가 발생하곤 한다.</p> <p>따라서 동아리 활동을 통하여 방과 후 각 교실의 선풍기 전원을 차단함으로써 이러한 전기화재사고를 예방할 수 있다.</p>
활동평가	<p>매일 방과 후 안전동아리 단원들에 의해 선풍기 동작을 검사한 결과 일부 반에서 켜놓은 선풍기의 전원을 차단할 수 있었다.</p> <p>그러나 일부 교실에서는 교실 문이 잠겨있는 관계로 전원차단에 많은 어려움이 있었다. 전교생에게 더 많은 홍보가 필요하고 교실 열쇠의 효율적인 관리가 필요함을 느꼈다.</p>

#### 라) 매월 안전점검의 날 운영

- (1) 목적 : 매월 4일을 안전점검의 날로 하고 매월 첫째 월요일 HR시간을 활용하여 안전교육을 실시하였으며, 우수사례 및 위반사례를 발굴하여 안전게시판에 게시하여 학생들의 안전의식 고취에 기여하고자 하였다.
- (2) 내용 : 학교안과 밖 그리고 가정에서 안전의식을 고취할 수 있는 사례를 수시로 공모하여 안전게시판에 게시하고 홍보하였다.

### (3) 안전점검의 날 운영 현황

본 시범운영 기간 중 안전점검의 날 운영 현황은 <표 V-35>와 같다.

<표 V-35> 안전점검의 날 운영 현황

년도	월	내 용	운영방법	비고
2001	4	학교안전	유인물 배부, 게시판 정비, 위험시설 정비	HR시간
	5	가정안전	가정통신문 배부, 게시판 정비, 시청각 교육	HR시간
	6	건설안전	시청각 교육, 게시판 정비	HR시간
	7	여름철안전	유인물 배부, 게시판 정비, 위험시설 정비	HR시간
	9	교통안전	등하교길 현장교육, 게시판 정비	등하교시간
	10	전기ガ스안전	가정통신문 배부, 점검하기 과제부과	HR시간
	11	화재안전	시청각 교육, 소화기 위치 및 사용법 교육	HR시간
	12	겨울철안전	유인물 배부, 게시판 정비, 위험시설 정비	HR시간
2002	4	학교안전	유인물 배부, 게시판 정비, 위험시설 정비	HR시간
	5	가정안전	가정통신문 배부, 게시판 정비, 시청각 교육	HR시간
	6	건설안전	시청각 교육, 게시판 정비	HR시간
	7	여름철안전	유인물 배부, 게시판 정비, 위험시설 정비	HR시간
	9	교통안전	등하교길 현장교육, 게시판 정비	등하교시간
	10	전기ガ스안전	가정통신문 배부, 점검하기 과제부과	HR시간
	11	화재안전	시청각 교육, 소화기 위치 및 사용법 교육	HR시간
	12	겨울철안전	유인물 배부, 게시판 정비, 위험시설 정비	HR시간

### (4) 안전실천 우수사례(예시)

매월 계시한 안전실천사례 중 우수사례 예시자료는 다음 <표-36>와 같다.

<표 V-36> 안전실천 우수사례(예시)

제목 : 우리 집 안전수칙	작성자: 전자기계과 2학년 1반 신경식
학교에서 위험성과 안전에 대한 것을 배웠지만 늘 접하고 있어야 된다는 생각을 한다. 실습을 해보지 않고서야 더 느낄 수는 없다고 본다.	
우리 집에는 늘 어머니께서 아침식사 때만 되면 횡단보도 오른쪽에서 우선 멈추고, 좌우를 살펴야 한다고 잔소리처럼 말씀하신다. 신발장에는 어머니께서 아침 식사때만 되면 횡단보도 오른쪽에서 우선 멈추고, 좌우를 살펴야 한다고 잔소리처럼 말씀하신다. 신발장에는 어머니께서 손수 써붙인 표어가 있다. 외출 할 때 지켜야 한다고 말씀하셨다.	
첫째, 전기불 꺼겼나 확인.	
둘째, 가스가 잠겼나 확인.	

셋째, 수돗물이 잠겼나 확인.

넷째, 우선 멈추는 습관.

다섯째, 좌·우 살피는 습관.

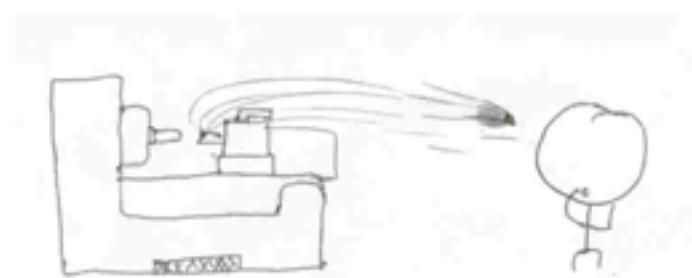
여섯째, 횡단보도는 오른쪽에서 가는 습관 등 신발을 신을 때마다 읽어야 한다. 화장실에서는 안전수칙 책자가 매달려 있다. 볼일을 볼 때마다 안 볼 수가 없게 눈에 띤다. 누구나 쉽게 읽을 수 있게 집집마다 이렇게 해 놓으면 안전의식이 달라지지 않을까 생각된다.

### (5) 안전실천 위반 사례(예시)

매월 게시한 안전실천사례 중 위반사례 예시자료는 다음 <표 V-37>와 같다.

<표 V-37> 안전실천 위반사례(예시)

제목 : 안전사고 발생 사례		전자기계과 2학년 2 반 이름 : 안 광 원
1. 사고 발생명	선반 작업시 공작물을 고정을 약하게 함	
2. 사고 발생 장소	공작기계 1실	
3. 사고 발생 시간	기계공작 선반 실습	
4. 사고 발생 개요 :	공업실습 시간에 선반 작업을 하는데 “쾅”하는 소리가 났다. 놀라서 뒤를 보니 앞쪽에서 작업하던 친구가 공작물을 단단히 고정하지 않아 공작물이 내 옆을 스쳐 뒤쪽 선반에 부딪힌 사고였다. 물론 선생님은 작업전 안전사고 예방 교육을 했는데 친구는 신중하지 않고 선반을 작동하기 전에 안전 점검을 철저히 하지 않은 것이 문제였다.	
5. 사고 발생 원인 :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 공작물을 단단히 고정하지 않음</li> <li>2) 작업에 안전 점검을 철저히 하지 않음</li> </ol>	
6. 사고 발생을 생각 할 때 사고 예방을 위해 하여야 할 일	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 공작물을 단단히 고정한다.</li> <li>2) 스위치를 넣어 기계작동 전에 철저히 안전점검을 한다.</li> </ol>	



마) 안전동아리 활동을 통한 캠페인 활동

(1) 목적 : 안전사고의 위험을 방지하기 위하여 학교주변에서 캠페인 활동을 전개하였다.

(2) 내용 : 횡단보도로 건너기, 좌측통행 홍보, 줄서기 홍보 등의 활동을 통하여 안전사고를 사전에 예방하였다.



[그림 V-26] 안전 홍보 캠페인 활동 모습

## 2) 안전학습 Web-DB자료 제작

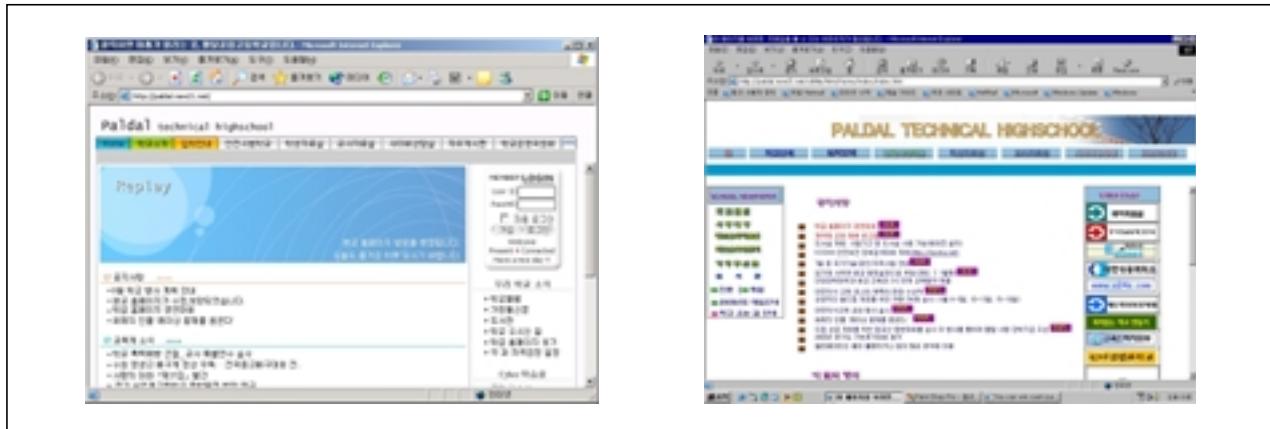
학교 홈페이지에 안전코너를 제작하여 각종 안전학습자료 및 관련사이트를 탐색 할 수 있도록 탑재하고 안전교육 및 안전생활 실천에 기여하도록 유도하였으며 내용은 다음 <표 V-38>와 같다.

<표 V-38> 학교 홈페이지에 탑재한 안전자료

주메뉴	하위메뉴	내용 및 구성					
안전동아리방	13개 안전동아리	동아리조직표, 운영목적 게시					
안전학습자료실	안전관련서적 목록	‘생활안전 실천은 이렇게’ 외 12개					
	안전사고사례모음집	‘화재안전’ 외 12개 분야 총 156건					
	안전훈화자료	‘학교안전’ 외 12개 분야 총 66건					
	안전시청각자료 목록	‘마지막 승부’ 외 14개					
	선생님의 안전학습방	<table><tr><td>안전학습자료</td><td>‘가스용접의 안전작업’ 외 26개</td></tr><tr><td>예지훈련자료</td><td>‘물 끓이기 작업’ 외 22개</td></tr><tr><td>연결사이트</td><td>89개 안전관련 사이트 연결</td></tr></table>	안전학습자료	‘가스용접의 안전작업’ 외 26개	예지훈련자료	‘물 끓이기 작업’ 외 22개	연결사이트
안전학습자료	‘가스용접의 안전작업’ 외 26개						
예지훈련자료	‘물 끓이기 작업’ 외 22개						
연결사이트	89개 안전관련 사이트 연결						
추천사이트	관련단체	‘산업안전공단’ 외 4개사이트 연결					
	관련사이트	‘안전사이트’ 외 4개 사이트 연결					
	신고센타	‘공정거래위원회’ 외 4개 사이트 연결					
안전토론실		안전대화방에 글 올리기					
공지사항		안전관련 소식 및 학교행사 홍보					

### 가) 학교 안전 홈페이지 메인 화면

팔달공업고등학교 홈페이지의 초기화면 및 메인 화면은 [그림 V-27]와 같다.



[그림 V-27] 학교 안전 홈페이지 화면

### 나) 학교 안전동아리방

(1) 목적 : 학교 안전동아리를 홍보하고 학생들이 자신의 동아리에 애착을 가지고 활동할 수 있도록 유도하였다.

(2) 내용 : 하위메뉴로 13개 안전동아리명을 두고 각각 동아리 내역을 연결하였으며 안전동아리방의 화면은 [그림 V-28]과 같다.

A screenshot of the school website's 'Safety Club' section for the 2001 academic year. It features a yellow banner with the text '안전동아리' and '안전동아리방' (Safety Club Room). Below the banner are several small boxes containing text and images related to safety activities.	A screenshot of the school website's 'Safety Club' section for the 2002 academic year. This version has a more organized layout with a tree diagram on the left showing the hierarchy of clubs, and a main content area with text and images.
2001학년도	2002학년도

[그림 V-28] 학교 안전 홈페이지의 안전동아리방 화면

### 다) 안전 학습자료실

(1) 목적 : 안전관련수업 또는 안전동아리의 지도자료로 활용하기 위하여 안전 학습자료실을 운영하였다.

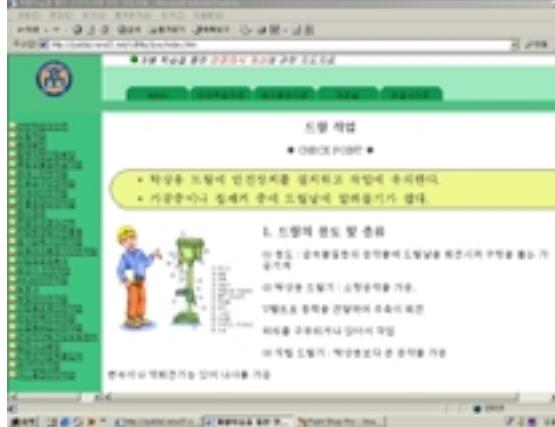
(2) 내용 : 학교에서 개발한 안전교수-학습자료, 안전사고 사례모음집 및 안전 훈화모음집을 탑재하고, 작업안전 학습자료와 위험예지훈련 개발자료를 탑재하여 수업 시 학습에 활용하였다.

<표 V-39> 안전학습 개발자료 목록

번호	자료명	자료 내용	쪽수	비고
1	가스용접의 안전작업	가스용접 안전작업수칙, 안전작업 방법	2	그림문서
2	간편한 작업복을 입자	의복의 용도, 바른 작업복장의 기준	2	"
3	감전사고 예방	감전사고의 발생원인, 재해방지의 마음가짐	2	"
4	건강진단 및 건강보호장치	질병의 조기발견, 건강진단의 필요성	2	"
5	VDT 안전작업	VDT 안전작업수칙, VDT 안전작업 방법	3	"
6	단순반복 안전작업	단순반복 안전작업수칙 및 안전작업방법	1	"
7	보호구	보호구는 왜 착용하나?, 보호구 종류와 대책	3	"
8	사다리 안전작업	사다리 안전작업수칙 및 안전작업방법	1	"
9	산업피로와 휴식	산업피로의 예방대책, 스트래칭의 필요성	3	"
10	승강기 안전작업	승강기 안전작업수칙 및 안전준수사항	2	"
11	적절한 조명의 선택	조명, 일광, 대비, 반사, 눈부심, 채광의 조건	2	"
12	진동공구 안전작업	진동공구 안전작업수칙 및 안전작업방법	1	"
13	질병의 원인 및 예방	질병의 원인, 안전장치의 효과적인 활용	2	"
14	폭발성 물질 취급작업	폭발성 물질 안전작업수칙 및 안전작업방법	1	"
15	프레스 안전작업	프레스 안전작업수칙 및 안전작업방법	3	"
16	화재예방	실화방지책, 방화수칙	2	"
17	정리정돈	정리정돈의 중요성, 정리정돈 잘하는 방법	2	"
18	LPG 취급 안전	LPG 취급 안전작업수칙 및 제조방법	2	"

<표 V-40> 위험예지훈련 개발자료 목록

번호	자료명	자료 내용	쪽수	비고
1	물 끓이기 작업	여사원이 커피포트에 물을 넣고 있다.	1	그림문서
2	교차로 운전	신호등이 없는 교차로를 승용차가 직진한다.	1	"
3	위험장소 위에서 작업	공드럼통 위에서 넛트를 조이고 있다.	1	"
4	부품상자 분해 조립	부품상자를 지렛대, 망치를 사용하여 연다.	1	"
5	상자 이동 작업	제품상자를 들고 계단을 건너려고 한다.	1	"
6	오토바이 운전	직진의 오토바이가 좌회전하는 차량을 발견했다.	1	"
7	전주 작업	전주에 올라가다가 장애물을 넘으려고 한다.	1	"
8	차단기 교환 작업	차단기를 교환하고 있다.	1	"
9	철사 전단 작업	철사 끝 부분을 잡고 펜치로 자르고 있다.	1	"
10	와이어 루우프 작업	후크에서 줄걸이를 풀려고 하고 있다.	1	"
11	그라인더의 절단작업	ս돌연삭기로 철재를 절단하고 있다.	1	"
12	전기용접 작업	전원선이 꼬인 채로 전기용접을 하고 있다.	1	"
13	전기드릴 작업	사다리 위에서 핸드드릴 작업을 하고 있다.	1	"
14	지게차 작업	지게차의 뒤에 사람이 타고 있다.	1	"
15	차단기 개방	전원 차단함이 열린 채로 작업을 하고 있다.	1	"
16	형광등 교환 작업	책상 위에 의자를 옮겨놓고 형광등을 교환한다.	1	"
17	산소용접 작업	아세틸렌 호스가 짧은 상태로 용접하고 있다.	1	"
18	재료의 하차 작업	차량에서 두 사람이 철골 다발을 나르고 있다.	1	"
19	해머 작업	해머로 기둥을 박고 있다.	1	"
20	파이프 이동 작업	여러가닥의 파이프를 어깨에 메고 나르고 있다.	1	"
21	사다리 작업	한 손에 물건을 들고 사다리를 오르고 있다.	1	"
22	이동식 작업대	이동식 작업대에 작업자가 올라 탄 상태로 이동한다.	1	"

	
개별학습을 통한 안전 학습자료 화면	안전 교수-학습 화면

[그림 V-29] 안전 학습자료실 화면

#### 라) 안전관련사이트 안내

- (1) 목적 : 안전관련 기관들을 소개하고 필요시 쉽게 검색할 수 있도록 하여 일상생활에서의 안전실천을 도모하였다.
- (2) 내용 : 주요내용은 <표 V-41>와 같다.

<표 V-41> 학교 안전 홈페이지 안전관련 사이트 목록

분류	사이트 목록	주요 내용
관련단체	교통안전공단( <a href="http://www.kotsa.or.kr">www.kotsa.or.kr</a> )	교통사고사례, 교통사고시 대처법
	한국가스안전공사( <a href="http://www.kgs.or.kr/kor/default.asp">www.kgs.or.kr/kor/default.asp</a> )	가스사고 예방법, 가스취급요령
	경기도안전문화운동( <a href="http://safe.kg21.net">safe.kg21.net</a> )	가정안전, 일반안전 위험관리요령
	한국산업안전공단( <a href="http://www.kosha.or.kr">www.kosha.or.kr</a> )	산업안전에 관한 제반 교육
관련사이트	정상운 선생님 안전관련 사이트	안전학습자료, 예지훈련자료
	안전사이트( <a href="http://www.saftysite.co.kr">www.saftysite.co.kr</a> )	안전에 관한 전반적인 예방교육
	월간무재해( <a href="http://www.kozam.co.kr">www.kozam.co.kr</a> )	안전사고 관련 예방교육
	월간안전세계( <a href="http://saftygo.com">saftygo.com</a> )	사고사례, 위험예지자료
신고센터	공정거래위원회( <a href="http://www.ftc.go.kr">www.ftc.go.kr</a> )	공정한 거래를 위한 감시, 감독
	정보통신윤리위원회( <a href="http://www.icec.or.kr">www.icec.or.kr</a> )	온라인상의 건전한 콘텐츠 관리심의
	안철수바이러스연구소( <a href="http://www.ahnlab.com">www.ahnlab.com</a> )	컴퓨터 바이러스 백신프로그램 개발

#### 마) 안전 토론실 운영

- (1) 목적 : 학생들이 학교 안전 홈페이지를 방문하여 안전에 관한 의견을 제시하고 토론판으로써 안전의식을 고취하고자 운영하게 되었다.
- (2) 내용 : 직접 혹은 간접적으로 겪은 안전관련 경험담 및 주장하는 글을 싣고 다른 사람들에게 알리고 공유할 수 있도록 하였으며 안전토론 실의 화면은 [그림 V-30]과 같다.

 <b>글 올리기</b>	 <b>안전토론실</b>
---	--

[그림 V-30] 안전 토론실 화면

### (3) 안전 토론실 예시자료

<예시>	<b>제목 : 쉽지만 알고 보면 무서운 무단횡단!!</b>	올린 날짜 : 2002. 5. 18
		작성자: 전자기계과 2학년 1반 강기선
	언제인지는 생각 안난다. 고1 여름방학때? 그쯤으로 생각된다.	
	친구랑 아는형 집에서 자리갈 때였다.	
	그형 집근처에.. 4차선 도로가 있었는데, 친구와 나는 빨리 가려는 맘에 무단횡단을 하기로 했다.	
	우리가.. 건너려는 쪽엔.. 버스가.. 서있었다.	
	버스가 있어도.. 무단횡단을 하기로 한 것이었다. 친구와 나는. 버스 뒤에 아무것도 없는 것 같았다	
	그래서 바로.. 뛰었다!!!	
	그런데!!!	
	버스 뒤에서 승용차 한대가 오는 것이 아닌가!!	
	우린 놀래서.. 차를 보자 놀랬고.. 차도 놀래서 꺞~~~멈췄다.	
	정말.. 간이 떨어지는 줄 알았다. 그 승용차 기사한테 죄송하다고 인사를 하고,, 너무너무 놀래서	
	구와 난 도망을 갔다.	
	친구와 난.. 한.. 50m 떨어진 곳까지 도망가서.. 숨을 돌렸다.	
	친구와 난 "우리 죽을 뻔 했다!!!! 후~~" 한숨만 나왔다.	
	또 하나 얘기해보면 우리학교 앞에 도로가 있다. 당연히 횡단보도도 있다	
	그런데 보는 사람이 없거나 선생님이 없으면 당연하다는 듯이 무단횡단을 하게된다.	
	우리학교에 임홍순 선생님이 말했듯이. 한명 교통사고로 죽어야 무단횡단을 안하게 될 것인가?	
	교통법규준수는 누가 보든 그렇지 않든 반드시 필요한 것임을 깨달았다.	
	말 그대로 '무단횡단' 말은 쉽다. 하기도 쉽다.	
	사고는 예고가 없다고 했듯이 그 쉬운 무단횡단을 하다가 사고가 날지는 아무도 모른다는 것이다.	
	이런 쉬운 규칙을 자발적으로 지키는 습관을 들여야 할 것이다.	

## VI. 운영의 결과

### 1. 검증내용 및 방법

그동안 실행한 운영중점의 내용을 <표VI-42>와 같이 1차(2001. 5)와 2차(2002. 6)의 2차례 설문조사를 통한 전후비교의 방법으로 검증하였다.

<표VI-42> 검증 내용 및 방법

구분	검증내용	대상 및 시기			검증 도구
		대상	1차(2001. 5)	2차(2002. 6)	
운영중점 1	· 안전교육의 필요성에 대한 인지도	전교생	914명	1,292명	설문지
	· 평소 안전생활 실천정도의 변화	학부모	734명	1,092명	
	· 평소 수업시간에 실시하는 안전교육의 효과에 대한 인식	교사	51명	77명	
운영중점 2	· 안전에 대한 관심 정도				
	· 안전의식의 변화정도				

### 2. 검증결과

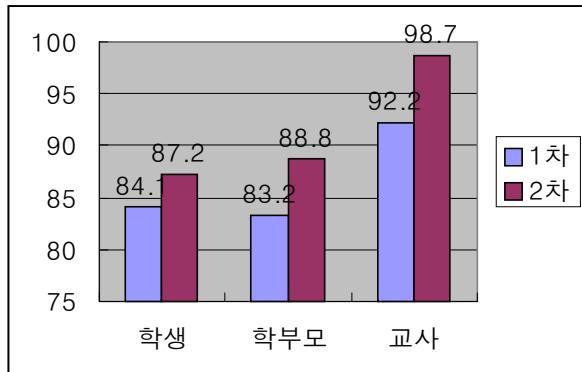
#### 가. 안전교육의 필요성에 대한 인지도

안전교육의 필요성의 인지도 변화를 조사한 결과는 <표VI-43>와 같다.

<표VI-43> 안전교육의 필요성 인지도 조사

검증 영역	검증내용	대상	항목	응답률 1차(%)	응답률 2차(%)	증감 대비
안전교육 의 필요성 인지도	평소 안전교육 의 필요성에 대 한 생각	학생	매우 필요하다	84.1	87.2	+3.1
			필요하다	12.7	9.7	-3.0
			보통이다	3.2	3.1	-0.1
		학부모	매우 필요하다	83.2	88.8	+5.6
			필요하다	10.3	8.5	-1.8
			보통이다	6.5	2.7	-3.8
		교사	매우 필요하다	92.2	98.7	+6.5
			필요하다	7.8	1.3	-6.5
			보통이다	0	0	0

<표VI-43>에서 안전교육이 매우 필요하다는 의견이 1차년도에 비하여 학생 3.1%, 학부모가 5.6%, 교사가 6.5% 증가한 것으로 나타나 평상시 안전교육의 필요성을 인지하는데 긍정적으로 기여함을 알 수 있었다.



[그림 VI-31] 안전교육의 필요성 인지도 변화

## 나. 안전교육 실천의 효과

안전동아리를 조직 운영하여 안전교육을 실시한 결과는 다음과 같이 조사되었다.

### 1) 안전생활 실천정도

<표 VI-44> 안전생활 실천정도 조사

검증 영역	검증내용	대상	항목	응답률 1차(%)	응답률 2차(%)	증감 대비
안전 생활 실천정도	평상시 안전조치와 안전수칙을 실천하는 정도	학생	대체로 잘 실천하고 있다	23.1	35.8	+12.7
			보통이다	61.9	51.3	-10.6
			잘 실천하지 않는 편이다	15.0	12.9	-2.1
		학부모	대체로 잘 실천하고 있다	27.9	38.5	+10.6
			보통이다	60.4	48.9	-11.5
			잘 실천하지 않는 편이다	11.7	12.6	+0.9
		교사	대체로 잘 실천하고 있다	29.4	49.3	+19.9
			보통이다	56.6	42.7	-13.9
			잘 실천하지 않는 편이다	14.0	8.0	-6.0

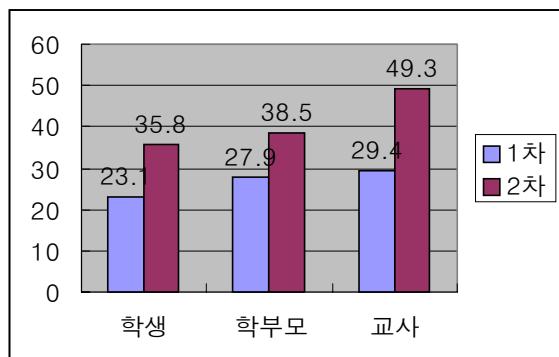
<표VI-44>에서 평상시 안전조치와 안전수칙을 실천하는 정도는 1차년도에 비하여 학생 12.7%, 학부모 10.6%, 교사 19.9%가 증가한 것으로 나타나 안전교육이 안전생활 실천에 긍정적으로 기여하고 있음을 알 수 있다.

## 2) 평소 실시하는 안전교육의 효과

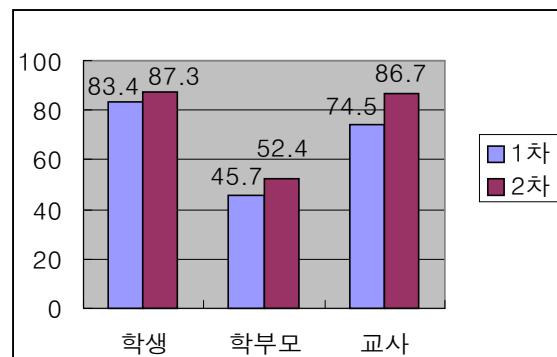
<표 VI-45> 안전교육의 효과 조사

검증 영역	검증내용	대상	항목	응답률 1차(%)	응답률 2차(%)	증감 대비
안전교육의 효과	평소 실시하는 안전교육의 효과에 대한 인식	학생	도움이 된다	83.4	87.3	+3.9
			보통이다	10.9	8.6	-2.3
			별로 도움이 되지 않는다	5.7	4.1	-1.6
		학부모	도움이 된다	45.7	52.4	+6.7
			보통이다	42.7	37.5	-5.2
			별로 도움이 되지 않는다	11.6	10.1	-1.5
		교사	도움이 된다	74.5	86.7	+12.2
			보통이다	17.7	10.6	-6.9
			별로 도움이 되지 않는다	7.8	2.7	-5.1

<표 VI-45>에서 평소 실시하는 안전교육의 효과에 대하여 도움이 된다는 의견이 1차년도에 비하여 학생 3.9%, 학부모 6.7%, 교사 12.2%가 증가한 것으로 나타나 안전교육의 효과를 확인할 수 있었다.



[그림 VI-32] 안전생활 실천정도의 변화



[그림 VI-33] 안전교육의 효과에 대한 인식변화

## 다. 안전의식의 변화

### 1) 안전에 대한 관심도

<표 VI-46> 안전에 대한 관심도 조사

검증 영역	검증내용	대상	항목	응답률 1차(%)	응답률 2차(%)	증감 대비
안전 교육에 대한 관심	평소 안전에 대한 관심의 정도	학생	관심이 많다	25.8	37.0	+11.2
			보통이다	52.6	54.7	+2.1
			관심이 없는 편이다	21.6	8.3	-13.3
		학부모	관심이 많다	27.7	39.2	+11.5
			보통이다	59.6	58.3	-1.3
			관심이 없는 편이다	12.7	2.5	-10.2
		교사	관심이 많다	33.5	44.7	+11.2
			보통이다	64.5	53.7	-10.8
			관심이 없는 편이다	2.0	1.6	-0.4

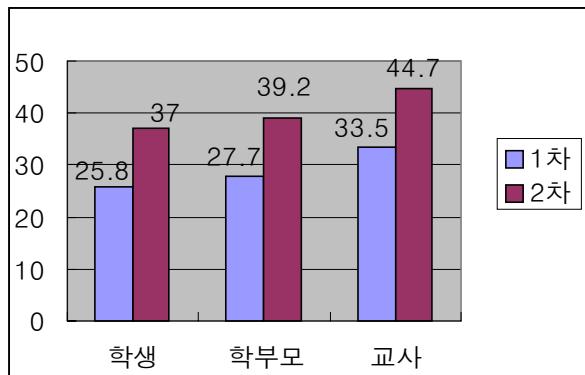
<표 VI-46>에서 평소 안전에 대한 관심은 1차년도에 비하여 학생 11.2%, 학부모 11.5%, 교사 11.2%가 증가한 것으로 나타났으며 안전생활의 습관화에 대하여 긍정적 변화를 기대할 수 있었다.

## 2) 안전의식의 변화

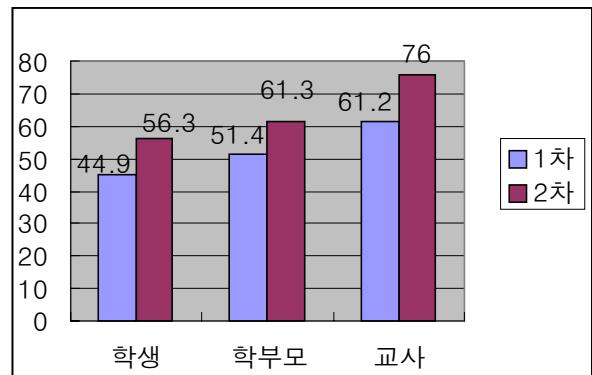
<표 VI-47> 안전의식의 변화 조사

검증 영역	검증내용	대상	항목	응답률 1차(%)	응답률 2차(%)	증감 대비
안전 의식의 변화	안전교육 실시 이후 생활주변 환경에 대하여 안전의식을 느끼는 정도	학생	많이 느끼는 편이다	44.9	56.3	+11.4
			보통이다	39.6	33.5	-6.1
			별로 느끼지 못한다	15.5	10.2	-5.3
		학부모	많이 느끼는 편이다	51.4	61.3	+9.9
			보통이다	33.6	29.2	-4.4
			별로 느끼지 못한다	15.0	9.5	-5.5
		교사	많이 느끼는 편이다	61.2	76.0	
			보통이다	35.1	24.0	-11.1
			별로 느끼지 못한다	3.7	0	-3.7

<표 VI-47>에서 안전교육 실시 이후 생활주변 환경에 대하여 안전의식을 느끼는 정도는 1차년도에 비하여 학생 11.4%, 학부모 9.9%, 교사 14.8%가 증가한 것으로 나타나 안전의식의 고취를 확인할 수 있었다.



[그림 VI-34] 안전에 대한 관심도 변화



[그림 VI-35] 안전의식의 변화

## VII. 요약 및 결론

### 1. 요약

산업화에 따른 변화의 물결 속에서 미래사회 주인공들인 학생들에게 안전교육이 필연적으로 요청됨에 따라 안전생활 습관을 효과적으로 정착시키려는 목적을 가지고, 안전의식 고취를 위한 학교 교육환경 여건 조성 및 안전동아리 활동 프로그램의 구안·적용을 통한 안전생활 습관화라는 운영 과제를 실천한 결과는 다음과 같다.

### 가. 운영 과제

#### 1) ‘운영중점 1’ 안전교육을 위한 학교환경을 조성한다

- 가) 안전의식 고취를 위한 게시자료를 제작 및 설치한다.
- 나) 학교안전동아리를 조직한다.

#### 2) ‘운영중점 2’ 학교 안전동아리 활동을 위한 프로그램을 구안·적용 한다.

- 가) 안전동아리 운영자료를 개발·제작한다.
- 나) 안전의식 고취를 위한 각종 안전교육을 실시한다.
- 다) 안전의식 전이·확대를 위한 안전동아리 활동을 전개한다.
- 라) 안전관련 교내·외 행사 전개 및 Web-DB 안전학습 자료를 제작한다.

### 나. 운영중점의 실행

#### 1) ‘운영중점 1’의 실행

안전교육을 위한 학교환경을 조성하기 위하여 다음과 같이 실천하였다.

- 가) 안전의식 고취를 위한 게시자료 제작 및 설치

각 층별 안전코너(42종), 각 학급 및 학교 안전게시판(44종), 실습실 안전수칙(안전수칙 40종, 안전수칙 586개)을 제작 및 게시하였다.

나) 학교 안전동아리 조직

7개 과별 안전동아리 및 6개 일반 안전동아리 총 267명을 조직하였다.

## 2) ‘운영중점 2’의 실행

학교 안전동아리 활동을 위한 프로그램 구안·적용을 통하여 안전의식을 전이·확대시키고 안전생활을 습관화하기 위하여 다음과 같이 실천하였다.

가) 안전동아리 운영자료 개발·제작

각 안전동아리별 위험요소 추출 및 제거방안 모색을 위한 설문조사 및 분석을 2회 실시하여 안전동아리별 운영자료 제작에 활용하였다.

(1) 안전동아리 운영을 위한 지도자료 개발·활용

(가) 안전사례 모음집(안전사례 156건) 및 안전교육 훈화 모음집(훈화자료 66 건)을 개발하였다.

(나) 안전동아리 교수-학습 지도자료를 개발 및 활용하였다(부록 참조)

(다) 안전홍보 자료를 비치하였다(책자, 포스터, 표어, 스티커, 시청각 자료)

나) 안전의식 고취를 위한 각종 안전교육 실시

(1) 학교 자체 안전교육

동아리 담당교사 교육 및 동아리 활동 사전교육(매월), 학부모 안전교육(연 4회), 학생 안전교육(재량시간 및 HR시간)을 실시하였다.

(2) 강사초청 안전교육

교직원 소방교육(1회) 및 안전보건교육(2회), 학생 성교육(3회) 및 안전교육(2회)을 실시하였다.

(3) 학생 현장 안전교육 실시(2회)

다) 안전의식 전이·확대를 위한 안전동아리 활동 전개

안전동아리 활동 프로그램을 적용하여 안전동아리를 운영한 결과 교내 주요 안전 위험요소가 개선되었다(39건)

라) 안전관련 교내·외 행사 전개 및 Web-DB 안전학습 자료 제작

(1) 안전동아리 운영을 통한 홍보 및 다양한 행사 전개

(가) 백일장 및 그리기 대회(만화, 포스터, 캐릭터부문)

수원시 근로자 가족 백일장 대회 참가(1회 88명), 교내 백일장 대회 및 안전포스터, 캐릭터 및 만화 그리기 대회 실시(2회)하였다.

(나) 가스 사용시설 점검표를 활용한 전교생 봉사활동을 전개하였다(518명)

(다) 안전동아리 활동 발표대회를 실시하였다(2회)

(라) 매월 안전점검의 날 운영 및 우수사례·위반사례를 게시 홍보하였다.

(마) 안전동아리 활동을 통한 캠페인 활동을 전개하였다.

(2) 안전학습 Web-DB자료 학교 안전홈페이지 탑재

(가) 학교 안전동아리방에 하위메뉴로 13개 안전동아리명을 두고 각각 동아리 활동을 연결하였다.

(나) 안전 학습자료실에 학교에서 개발한 안전 교수-학습자료, 안전사고사례 모음집, 안전훈화 모음집 및 작업안전 학습자료와 위험예지훈련 자료를 개발·탑재하였다.

(다) 안전관련사이트를 안내하여 안전관련 기관들을 소개하고 필요시 쉽게 검색할 수 있도록 하여 일상생활에서의 안전생활을 도모하였다.

(라) 안전 토론실을 운영하여 직접 또는 간접적으로 겪은 안전관련 경험담 및 주장하는 글을 실도록 하였다.

## 다. 운영의 결과

그동안 실행한 운영중점의 내용을 1차(2001. 5)와 2차(2002. 6)의 설문조사를 통한 전후비교의 방법으로 검증한 결과

- 1) 안전교육의 필요성에 대한 인지도가 향상되었다.
- 2) 평소 안전생활 실천이 습관화되었다.
- 3) 평소 실시하는 안전교육의 효과에 대한 인식이 개선되었다.
- 4) 안전에 대한 관심이 증대되었으며 안전의식이 고취되었다.

## 2. 결론

안전동아리 조직·운영을 통해 안전습관을 생활화하기 위하여 운영과제를 설정하고 실천한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 안전생활을 실천할 수 있도록 교내의 위험요소를 추출하고 각종 계시자료를 제작 및 설치하였으며 학교 안전동아리를 조직하여 안전생활 실천을 위한 학교 교육환경이 조성되었다.

둘째, 체계적인 안전동아리 운영자료를 개발·제작하고 각종 안전교육을 실시하며 안전동아리 활동을 통한 안전생활을 실천함으로써 전교생의 안전에 관한 관심을 유도하고, 안전관련 다양한 행사 전개 및 안전학습 Web-DB자료를 제작하여 활용한 결과 학교 전반에 안전의식이 전이·확대되고 안전습관이 생활화되었다.

## 3. 제언

본 시범운영 결과를 바탕으로 고등학생들의 안전습관 생활화를 위하여 다음과 같이 제언 하고자 한다.

첫째. 안전의식 함양을 통한 안전습관 생활화를 정착시키기 위해서 학교의 안전교육이 사회현장 및 학부모와 연계될 수 있는 여건 조성이 필요하다.

둘째, 고등학생 수준에 맞는 안전교육 자료의 개발과 보급에 대한 체계적인 노력이 필요하며 교사들의 안전의식이 투철하여야 교육의 효과가 극대화할 수 있으므로 정기적인 안전관련 연수 기회가 마련되어야 하겠다.