

## 시험의 개요

|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|----------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|----------------|--|--|--|-----|--|--|--|
| 우 편 번 호        |  |  |  | 480 - 814                                                                                                |  |  |  | 주 소                          |  |  |  | 경기도 의정부시 가능 1동 652번지            |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 교 장            |  |  |  | 설 윤 호                                                                                                    |  |  |  | 전 화                          |  |  |  | 교 장 실                           |  |  |  | 031) 8288 - 401-2 |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 교 감            |  |  |  | 오성근, 이준구                                                                                                 |  |  |  |                              |  |  |  | 교 무 실                           |  |  |  | 031) 8288 - 416-8 |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 교육연구부장         |  |  |  | 황 선 하                                                                                                    |  |  |  |                              |  |  |  | FAX                             |  |  |  | 031) 874 - 5498   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 연구담당교사         |  |  |  | 이 정 재                                                                                                    |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 학 급 수          |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 학 생 수                        |  |  |  |                                 |  |  |  | 교사현황              |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 1 2 3 계        |  |  |  | 산업체 특별 학급                                                                                                |  |  |  | 1 2 3 계                      |  |  |  | 산업체 특별 학급                       |  |  |  | 남 여 계             |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  | 1 2 3 계                                                                                                  |  |  |  |                              |  |  |  | 1 2 3 계                         |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 18 18 20 56    |  |  |  | 1 1 1 3                                                                                                  |  |  |  | 633 621 658 1912             |  |  |  | 14 17 10 41                     |  |  |  | 90 38 128         |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 학 교 명          |  |  |  | 영 역                                                                                                      |  |  |  | 지 정 별                        |  |  |  | 기 간                             |  |  |  | 대 상               |  |  |  | 보고일자           |  |  |  | 비 고 |  |  |  |
| 의정부공업고등학교      |  |  |  | 안전교육                                                                                                     |  |  |  | 경기도교육청<br>지정시범학교             |  |  |  | 2003. 3. 1 -<br>2005. 2. 28(2년) |  |  |  | 1학년<br>2학년        |  |  |  | 2004.<br>10.22 |  |  |  |     |  |  |  |
| 1. 주 제         |  |  |  | 안전교육 지도자료 개발·활용을 통한 안전생활의 습관화 방안                                                                         |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 2. 내 용         |  |  |  | 운 영 중 점                                                                                                  |  |  |  | 실 천 과 제                      |  |  |  |                                 |  |  |  | 기대되는 성과           |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  | 1. 안전생활을 위한 교육 여건을 조성한다.                                                                                 |  |  |  | 가. 학교 및 학생안전관리위원회 조직 및 운영    |  |  |  |                                 |  |  |  | 여건 조성             |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 나. 실험·실습·특별실의 안전생활을 위한 여건 조성 |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 다. 안전 관리 강화                  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  | 2. 다양한 안전교육 지도 자료를 개발·활용한다.                                                                              |  |  |  | 가. 학과별 안전교육 관련 학습요소 추출       |  |  |  |                                 |  |  |  | 지도 자료 개발·제작       |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 나. 교과 관련 연간 안전교육 지도자료 개발 활용  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 다. 자체 안전교육 프로그램 개발 활용        |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 라. 학교 안전교육 홈페이지 활용           |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  | 3. 안전사고 예방을 위한 교육 활동을 전개하여 안전생활을 습관화시킨다.                                                                 |  |  |  | 가. 다각적인 계도활동으로 안전사고 예방의식 고취  |  |  |  |                                 |  |  |  | 안전 생활 습관화         |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
|                |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  | 나. 안전생활 습관 형성을 위한 체험학습 기회 제공 |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 다. 안전동아리 조직 운영 |  |  |  |                                                                                                          |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 3. 특 색         |  |  |  | 1. 교육과정과 연계한 체계적인 안전교육 프로그램 개발 활용<br>2. 교과별 특성에 맞는 교수-학습지도안 및 지도자료 개발 활용                                 |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 4. 일반화 자료      |  |  |  | 1. 안전교육 자료(연간 안전교육 계획서, 안전교육 교수-학습지도안)<br>2. 시청각 자료(파워포인트, VTR, 사진 자료)                                   |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |
| 5. 운 영 결 과     |  |  |  | 1. 안전생활을 위한 교육 여건을 조성하여 안전생활 습관 형성<br>2. 안전지도요소를 추출한 지도안 활용으로 안전의식 함양<br>3. 다양한 안전관련 행사 및 체험학습으로 안전생활 정착 |  |  |  |                              |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |                |  |  |  |     |  |  |  |

교육인적자원부 과제수행  
경기도교육청 지정 안전교육 시범학교 운영 최종보고서

# 안전 교육 지도자료 개발·활용을 통한 안전생활의 습관화 방안

2004. 10. 22

교육인적자원부 과제수행 연구학교  
경기도 의정부시 의정부공업고등학교

# 목 차

|                      |    |
|----------------------|----|
| I . 서론 .....         | 1  |
| 1. 운영의 필요성 .....     | 1  |
| 2. 운영의 목적 .....      | 2  |
| 3. 운영의 과제 .....      | 2  |
| II . 이론적 배경 .....    | 3  |
| 1. 관련 이론 고찰 .....    | 3  |
| 2. 선행 연구 탐색 .....    | 8  |
| 3. 실태 조사 및 분석 .....  | 9  |
| III . 운영의 설계 .....   | 14 |
| 1. 기간 및 대상 .....     | 14 |
| 2. 운영 방법 및 절차 .....  | 14 |
| 3. 운영 조직 .....       | 15 |
| 4. 검증 내용 및 방법 .....  | 16 |
| IV . 운영 중점 설정 .....  | 17 |
| 1. 운영 중점 1 .....     | 17 |
| 2. 운영 중점 2 .....     | 18 |
| 3. 운영 중점 3 .....     | 19 |
| V . 운영의 실제 .....     | 20 |
| 1. 운영 중점 1의 실행 ..... | 20 |
| 2. 운영 중점 2의 실행 ..... | 49 |
| 3. 운영 중점 3의 실행 ..... | 63 |
| VI . 운영의 결과 .....    | 82 |
| 1. 운영결과 .....        | 82 |
| 2. 요약 .....          | 87 |
| VII . 결론 및 제언 .....  | 88 |
| 1. 결론 .....          | 88 |
| 2. 제언 .....          | 88 |
| ※ 참고문헌 .....         | 90 |

# 표 목 차

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 〈표 1〉 안전사고 방지의 기본 단계 .....            | 4  |
| 〈표 2〉 선행 연구 자료 .....                  | 8  |
| 〈표 3〉 2002년 학생 안전사고 내용 .....          | 10 |
| 〈표 4〉 실태 조사 설문 내용 .....               | 10 |
| 〈표 5〉 학생 안전교육 실태 설문조사 통계 .....        | 11 |
| 〈표 6〉 교사 안전교육 실태 설문조사 통계 .....        | 12 |
| 〈표 7〉 운영 방법 및 절차 .....                | 14 |
| 〈표 8〉 시범 운영 조직 .....                  | 15 |
| 〈표 9〉 검증 내용 및 방법 .....                | 16 |
| 〈표 10〉 운영과제별 검증 내용 .....              | 16 |
| 〈표 11〉 운영중점 1의 세부실천과제 .....           | 20 |
| 〈표 12〉 학교안전관리위원회 조직표 .....            | 21 |
| 〈표 13〉 생활지도 우수학급 .....                | 25 |
| 〈표 14〉 제 1차 현장실습 순회지도(예시) .....       | 28 |
| 〈표 15〉 학교안전관리위원회 운영 실적 .....          | 29 |
| 〈표 16〉 교직원 안전 연수 주제 .....             | 30 |
| 〈표 17〉 학생안전관리위원회 조직표 .....            | 32 |
| 〈표 18〉 학생안전관리위원회 활동 내용 .....          | 33 |
| 〈표 19〉 학과별 기자재 종류 .....               | 35 |
| 〈표 20〉 실습실 및 특별실 게시물 현황 .....         | 37 |
| 〈표 21〉 표지판 및 게시물 현황 .....             | 38 |
| 〈표 22〉 내용별 표지판 및 게시물 현황 .....         | 38 |
| 〈표 23〉 안전점검결과 개선요망사항 집계 및 조치건수 .....  | 42 |
| 〈표 24〉 안전교육 교내방송 .....                | 44 |
| 〈표 25〉 교실별 안전관리 담당자 현황 .....          | 47 |
| 〈표 26〉 특별실별 안전관리 담당자 현황 .....         | 47 |
| 〈표 27〉 실습실 안전관리 담당자 현황 .....          | 48 |
| 〈표 28〉 운영중점 2의 세부실천과제 .....           | 49 |
| 〈표 29〉 학과별 안전사고요소 추출 자료 .....         | 50 |
| 〈표 30〉 안전교육 파워포인트 학습자료 내역(실업교과) ..... | 55 |
| 〈표 31〉 안전교육 파워포인트 학습자료 내역(인문교과) ..... | 56 |
| 〈표 32〉 안전체험 프로그램(재량수업) 운영 현황 .....    | 57 |
| 〈표 33〉 학교내 체험교실 운영 .....              | 61 |
| 〈표 34〉 운영중점 3의 세부실천과제 .....           | 63 |
| 〈표 35〉 전문가 초빙 강연회 실시 내용 .....         | 68 |
| 〈표 36〉 소방안전교육 실시 내용 .....             | 69 |
| 〈표 37〉 안전생활 가정통신문 배포 내역 .....         | 70 |
| 〈표 38〉 안전 사진 전시회 내용 .....             | 70 |
| 〈표 39〉 월별 학급안전일지 작성 우수 학급 .....       | 71 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 〈표 40〉 RCY 체험학습 실시 내용 .....           | 72 |
| 〈표 41〉 서울시민안전체험관 체험학습 실시 내용 .....     | 73 |
| 〈표 42〉 서울산업대학교 안전공학과 체험학습 실시 내용 ..... | 73 |
| 〈표 43〉 가상안전체험관 체험학습 실시 내용 .....       | 74 |
| 〈표 44〉 서울종합방재센터 체험학습 실시 내용 .....      | 75 |
| 〈표 45〉 학과별 체험학습 실시 현황 .....           | 76 |
| 〈표 46〉 학생생활안전봉사대 종류 및 활동 내용 .....     | 77 |
| 〈표 47〉 인터랙트 안전 체험 교육 활동 내용 .....      | 77 |
| 〈표 48〉 RCY 교통안전지도 활동 .....            | 78 |
| 〈표 49〉 안전 캠페인 활동 홍보물 주제 .....         | 79 |
| 〈표 50〉 가스안전점검사항 .....                 | 79 |
| 〈표 51〉 봉사장소 .....                     | 80 |
| 〈표 52〉 청소년연맹 산업체 현장 체험활동 내용 .....     | 81 |

## 자 료 목 차

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 〈자료 1〉 운동부 합숙소 관리 실태 및 안전 점검표(예시) .....    | 23 |
| 〈자료 2〉 체육시설 안전 점검표(예시) .....               | 24 |
| 〈자료 3〉 상·별점 카드 .....                       | 25 |
| 〈자료 4〉 특기적성부(2학년부) 교실 안전점검표(예시) .....      | 27 |
| 〈자료 5〉 교직원 안전 연수 자료(예시) .....              | 30 |
| 〈자료 6〉 학생안전관리위원회 회의록(예시) .....             | 33 |
| 〈자료 7〉 학과별 실험·실습실 및 기자재 작업안전지침서(예시) .....  | 36 |
| 〈자료 8〉 교실 및 복도의 안전 점검표 .....               | 40 |
| 〈자료 9〉 실습실 및 특별실의 안전 점검표 .....             | 41 |
| 〈자료 10〉 월별 안전생활 실천 자기평가서 .....             | 43 |
| 〈자료 11〉 학교 안전 강조의 날 방송대본(예시) .....         | 44 |
| 〈자료 12〉 안전교육 교수-학습지도안(예시) .....            | 53 |
| 〈자료 13〉 재량활동 지도안(예시) .....                 | 58 |
| 〈자료 14〉 재량활동 지도 보조자료(예시) .....             | 59 |
| 〈자료 15〉 안전 글짓기 공모전 최우수상 수상작 .....          | 64 |
| 〈자료 16〉 안전 비디오 감상문 쓰기 대회 최우수상 수상작 .....    | 66 |
| 〈자료 17〉 안전 방송 시청 감상문 쓰기 대회 최우수상 수상작 .....  | 68 |
| 〈자료 18〉 학급안전일지 .....                       | 71 |
| 〈자료 19〉 안전교육 체험학습 보고서(경기 북부 적십자 봉사관) ..... | 72 |
| 〈자료 20〉 안전교육 체험학습 보고서(서울산업대학교 안전공학과) ..... | 74 |
| 〈자료 21〉 안전활동 체험학습 보고서(가상안전체험관) .....       | 75 |
| 〈자료 22〉 안전활동 체험학습 보고서(인터랙트) .....          | 78 |

# 그림 목 차

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 〈그림 1〉 하인리히의 사고 발생 연쇄 과정 .....           | 3  |
| 〈그림 2〉 버즈의 개선된 재해 연쇄 과정 .....            | 4  |
| 〈그림 3〉 운동장 및 체육관 안전수칙 게시물 .....          | 22 |
| 〈그림 4〉 현장실습 파견학생에 대한 안전교육 .....          | 29 |
| 〈그림 5〉 학교 안전 교육 절차 .....                 | 29 |
| 〈그림 6〉 학생안전관리위원회 회의 장면 .....             | 34 |
| 〈그림 7〉 실습실 안전표어 예시자료 .....               | 37 |
| 〈그림 8〉 실습실 안전표지판 예시자료 .....              | 38 |
| 〈그림 9〉 계단 및 복도 게시물 예시자료 .....            | 39 |
| 〈그림 10〉 학급안전게시판 예시자료 .....               | 39 |
| 〈그림 11〉 안전지킴이의 안전점검활동 .....              | 42 |
| 〈그림 12〉 안전생활 실천 자기평가서 작성장면 .....         | 42 |
| 〈그림 13〉 안전서약서 .....                      | 45 |
| 〈그림 14〉 가스사용시설 점검표 .....                 | 45 |
| 〈그림 15〉 안점 캠페인 홍보물 .....                 | 46 |
| 〈그림 16〉 안점 캠페인 활동 장면 .....               | 46 |
| 〈그림 17〉 안전 체험 수업 장면 .....                | 57 |
| 〈그림 18〉 학교 내 안전문화교실 게시물 .....            | 61 |
| 〈그림 19〉 학교 내 문화교실 관람 장면 .....            | 61 |
| 〈그림 20〉 안전교육 홈페이지 .....                  | 62 |
| 〈그림 21〉 안전교육 홈페이지에 탑재된 자료 .....          | 62 |
| 〈그림 22〉 안전 표어 공모전 우수작품 .....             | 64 |
| 〈그림 23〉 안전 포스터 공모전 우수작품 .....            | 64 |
| 〈그림 24〉 안전 4행시 대회 우수작품 .....             | 65 |
| 〈그림 25〉 안전 만화 그리기 대회 우수작품 .....          | 66 |
| 〈그림 26〉 비디오 시청 후 감상문 쓰기 .....            | 67 |
| 〈그림 27〉 안전 보고서 대회 우수작품 .....             | 67 |
| 〈그림 28〉 전문가 초빙 강연회 강의 장면 .....           | 69 |
| 〈그림 29〉 소방안전교육 장면 .....                  | 69 |
| 〈그림 30〉 안전 사진 전시회 관람 장면 .....            | 70 |
| 〈그림 31〉 RCY 응급처치 체험 장면 .....             | 72 |
| 〈그림 32〉 서울시민안전체험관 체험학습 광경 .....          | 73 |
| 〈그림 33〉 서울산업대학교 안전공학과 체험 광경 .....        | 73 |
| 〈그림 34〉 가상안전체험관 체험학습 광경 .....            | 74 |
| 〈그림 35〉 서울소방방재센터 체험학습 광경 .....           | 75 |
| 〈그림 36〉 체험학습보고서 및 사진 .....               | 76 |
| 〈그림 37〉 인터랙트 체험활동 .....                  | 77 |
| 〈그림 38〉 RCY 교통안전지도 활동 .....              | 79 |
| 〈그림 39〉 RCY 안전 캠페인 활동 .....              | 79 |
| 〈그림 40〉 징검다리 봉사활동 사진 .....               | 80 |
| 〈그림 41〉 청소년연맹 산업체 현장 체험 사진 .....         | 81 |
| 〈그림 42〉 청소년연맹 산업체 현장 체험학습 보고서 우수작품 ..... | 81 |

# I . 서론

## 1. 운영의 필요성

1970년대 이후 급격한 산업화, 공업화로 인해 산업구조가 지나치게 다양화, 복잡화 양상을 보이면서 경제성장에만 주력하는 양상을 보이고 있다. 이로 인해 안전교육에 대해서는 등한시하여 최근에는 대형 사고, 가스 폭발, 화재 사고 등 대형 참사가 발생하여 인간의 소중한 생명과 재산을 빼앗고 있으며 사회·국가적으로도 커다란 손실을 불러일으키고 있다. 이러한 끔찍한 참사에도 불구하고 사고 발생 후의 원인파악과 근본적 문제 해결 및 대책 수립이 미흡하다. 뿐만 아니라 우리 사회 전반에 만연해 있는 안전 불감증이 안전사고를 더욱 증가시키고 있다는 점에서 문제가 더욱 심각하다.

이러한 각종 사고와 산업 재해의 근본적인 원인은 기본적인 안전의식의 결여가 가장 큰 문제라 할 수 있다. 안전 의식을 고취시키고 안전하고 쾌적한 사회 환경을 조성하며 국가적으로는 생산성 향상에 기여하기 위해서는 기초 질서, 생활 안전의식 교육을 실시하는 것이 가장 중요하다. 이미 습관화되어 있는 성인을 대상으로 하는 산업체 현장에서의 안전교육은 커다란 효과를 기대하기가 어렵다. 이러한 점에서 안전사고 예방과 안전교육의 효과를 높이기 위해서는 가정에서 출발하여 학교 교육을 통해 체계를 갖추어 산업체 현장으로 연계되어야 한다. 지식이나 가치관, 태도가 형성되는 예비 산업 역군인 학생들에게 안전에 관한 지식과 기능을 체계적으로 교육시켜 안전의식을 고취시켜야 할 것이다.

그러나 이러한 중요성에도 불구하고 현재의 학교 안전교육은 그 체계가 갖추어 있지 않다. 대다수의 교사와 학부모들은 학생들의 안전에 대한 필요성은 느끼고 있으나 안전교육에 관련된 지도자료의 부족과 학생들의 안전에 대한 불감증 및 실천 태도의 부족으로 안전생활에 대한 습관이 형성되지 않은 실정이다.

본교는 공업고등학교로서 각종 실험·실습시 발생할 수 있는 위험요소를 알리고 안전의식을 체계적으로 형성하여 산업체 현장에 대비한 안전교육을 실시하는 것이 큰 과제가 아닐 수 없다. 따라서 이번 시범학교 운영을 통해 이와 같은 문제점을 해결하고 방법을 고안하여 학생들에게 안전교육을 실시하여 안전의식을 정착시킬 필요성이 요구되고 있다.



## 2. 운영의 목적

본 시범학교 운영의 구체적인 목적은

- 가. 안전생활을 위해 안전사고를 미연에 방지할 수 있는 교육여건을 조성하고
- 나. 다양한 안전교육 지도자료를 개발하여 활용하며
- 다. 안전사고 예방을 위한 교육활동을 전개하여 안전생활을 습관화시킨다.

## 3. 운영의 과제

학생·교사 모두 안전교육에 대한 필요성은 느끼고 있으나 각 실습장별 안전사고 위험 요소를 도출하여 실습환경을 개선하기 위한 노력의 부족과 안전교육 관련 지도자료의 미비, 학생들의 안전 불감증 및 실천태도의 부족으로 안전생활의 습관이 형성되지 않은 실정이다. 특히, 공업고등학교로서 실험·실습시 발생할 수 있는 위험 요소를 알리고 안전의식을 체계적으로 형성하여 산업체 현장에 대비한 안전교육을 실시하는 것이 중요한 과제라 생각되어 안전생활의 습관화 방안으로 다음과 같은 운영 과제를 설정하였다.

가. 안전 생활을 위한 교육 여건을 어떻게 조성할 것인가?

나. 다양한 안전교육 지도자료를 어떻게 개발하여 활용할 것인가?

다. 안전사고 예방을 위한 교육 활동을 어떻게 전개하여 안전생활을 습관화시킬 것인가?

## II. 이론적 배경

### 1. 관련 이론 고찰

#### 가. 사고 발생 이론

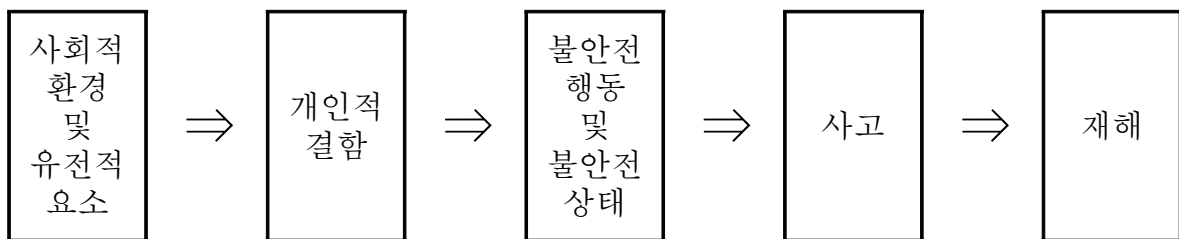
##### (1) 사고 경향 이론<sup>1)</sup>

1919년 Greenwood와 Wood는 그들의 연구에서 연구대상 근로자들 가운데서 비교적 낮은 비율의 근로자들이 우연적으로 기대되는 것 이상의 사고를 당하고 있는 것을 발견하였다. 또한 1922년 - 1926년 사이에 이루어진 Marbe의 일련의 연구들은 한번 사고를 당한 사람이 그렇지 않은 사람보다 더 반복해서 사고를 당하고 있음을 알아냈고 또한 사고는 특정 시점에서 특정한 사람이 반복하는 것으로 밝혀지고 있다.

사고 경향 이론은 자기의 장점과 약점을 인식하고 평가한 다음 가능한 위험 요인들을 보상하거나 제거한다면 효율적으로 사고를 예방할 수 있을 것으로 가정한다.

##### (2) 사고 발생 과정 이론<sup>2)</sup>

###### (가) 도미노 이론



〈그림 1〉 하인리히의 사고 발생 연쇄 과정

하인리히(H. W. Heinrich)는 그의 저서 「Industrial Accident Prevention」에서 재해를 일으키는 다섯 가지 중에 제거가 용이한 불안정한 행동과 불안정한 상태를 제거하면 사고가 발생하지 않는다고 하였다. 사고를 발생시키는 원인에는 직접원인과 간접원인이 있는데 간접원인은 선천적인 결함과 가정적이고 사회적인 환경결함 때문이고 사고를 일으키는 직접적인 원인은 불안정한 행동과 불안정한 상태 때문이라고 하였다.

하인리히(H. W. Heinrich)는 사고 발생 과정을 도미노에 비유하여 설명하고 있다. 맨 앞의 도미노가 넘어지면 그 다음 것이 넘어져서 맨 마지막 것까지 넘어지는 것처럼 재해도 사회적 환경과 유전적 요소, 개인적인 결함, 불안정한 상태 및 불안정한 행동, 사고, 재해의 다섯 가지 요인이 순차적으로 발생하면서 일어난다는 것이다.

즉, 재해는 사고의 결과에 의해 나타나는 현상이고 사고는 불안정한 상태에 의해

1) 한국산업안전공단, 산업안전보건 입문, 한국산업안전공단, 1999, p.28.

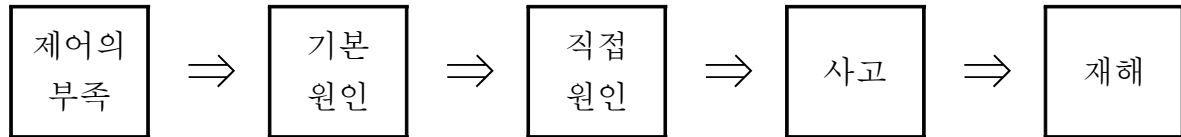
2) 한국산업안전공단, 중·고등학교 교사용 안전보건교육 지도안, 한국산업안전공단, 1995, p.63.

이루어지며 이는 개인적인 결함에 의해 발생하게 된다는 것이다.

따라서 사고의 발생 가능성은 개인적인 건강, 기능 수준 및 정서 상태의 불안정에 따른 개인적인 요인들에 의해 일어나는 경향이 크므로 개인적인 위험요소를 미리 예방하거나 제거하면 사고를 효율적으로 예방할 수 있음을 나타내준다.

(나) 버즈의 개선된 도미노 이론<sup>3)</sup>

버즈는 개선된 도미노 이론을 제시하였는데 그 연쇄 모형은 다음과 같다.



〈그림 2〉 버즈의 개선된 재해 연쇄 과정

- 1) 제어의 부족 : 계획적이고 체계적인 안전관리를 하지 못한다.
- 2) 기본 원인 : 부적절한 동기 부여나 정신적인 문제 및 작업상의 요인 등 사고의 배후 또는 근원적인 원인을 말한다.
- 3) 직접 원인 : 불안전 행동이나 불안전 상태와 같은 징후를 말한다.
- 4) 사고 : 사고는 인간과 에너지 또는 에너지와 에너지간의 단순 또는 복합적 접촉에 기인한다.
- 5) 재해 : 사고 결과 인간의 상해 또는 재산상의 손실이 일어난다.

재해의 원인은 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하여 발생하므로 위의 이론만으로는 완전하게 설명할 수 없다. 따라서, 여러 가지 재해 모델이 제시되고 있다. 일반적으로 재해는 위험한 상황에서 관리 시스템의 잘못으로 인간의 불완전 행동이나 설비 등의 불완전 상태가 복합적으로 작용하여 에너지와 접촉에 의하여 발생한다고 볼 수 있다.

(다) 안전사고 방지의 기본 원리

〈표 1〉 안전사고 방지의 기본 단계

| 제 1 단계                                                                                                   | 제 2 단계                                                                                                          | 제 3 단계                                                                                                  | 제 4 단계                                                                                                     | 제 5 단계                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>안전조직</b><br>1. 경영층의 참여<br>2. 안전관리자의 임명<br>3. 안전의 Line 및 참모 조직<br>4. 안전활동 방침 등 기획 수립<br>5. 조직을 통한 안전활동 | <b>사실의 발견</b><br>1. 사고 및 활동 기록의 검토<br>2. 작업 점검<br>3. 안전 점검<br>4. 사고 조사<br>5. 각종 안전회의 및 토의회<br>6. 종업원의 건의 및 여론조사 | <b>분 석</b><br>1. 사고 보고서 및 현장조사<br>2. 사고 기록<br>3. 인적, 물적 조건<br>4. 작업 공정<br>5. 교육 및 훈련 관계<br>6. 안전수칙 및 기타 | <b>시정방법의 선정</b><br>1. 기술의 개선<br>2. 인사 조정<br>3. 교육 및 훈련 개선<br>4. 안전 기술<br>5. 규정 및 수칙의 개선<br>6. 이행의 감독 체제 강화 | <b>시정책의 적용</b><br>1. 교육<br>2. 기술<br>3. 독려 |

3) 교육인적자원부, 공업입문, 대한교과서주식회사, 2002, pp.161-2.

### 1) 안전조직

안전관리에서 가장 기본적인 활동은 안전기구의 조직이다.

경영주(관리자)는 조직을 통하여 안전관리 업무를 수행할 수 있도록 안전부, 과, 계 또는 담당을 두어 안전방침을 하달하고 안전 책임자는 안전기획을 수립하여 기업체 또는 학교의 안전 업무를 전문적인 기술을 가진 조직을 통하여 또한 전 학생의 참여하에 수행하도록 해야 한다.

### 2) 사실의 발견

조직 편성을 완료하면 각종 안전사고 및 안전활동에 대한 기록을 검토하고 작업을 분석하여 불안전 요소를 발견한다.

불안전요소를 발견하는 방법은 안전점검, 사고 조사, 관찰 및 보고서의 연구, 안전토의 또는 안전회의 등이 있다.

### 3) 분석

발견된 사실, 즉 안전사고의 원인분석은 불안전요소를 토대로 사고를 발생시킨 직접 및 간접적 원인을 찾아내는 것이다. 분석은 현장 조사결과 분석, 사고 보고, 사고 기록, 환경조건의 분석 및 작업공정의 분석, 교육과 훈련의 분석 등을 통하여 이루어진다.

### 4) 시정 방법의 선정

분석을 통하여 색출된 원인을 토대로 효과적인 개선 방법을 선정해야 한다.

개선 방안에는 기술적 개선, 인사조정, 교육 및 훈련의 개선, 안전행정의 개선, 규정 및 수칙의 개선과 이행 감독의 체제강화 등이 있다.

### 5) 시정책의 적용

시정책은 3E를 완성함으로써 이루어진다.

즉, 교육(Education), 기술(Engineering), 독려(Enforcement)이다.

시정 방법의 선정시 나타난 교육과 훈련의 미비점을 보완하고 기계, 장비 및 시설의 불안전 요소와 개인 기술의 미비점을 개선한 다음, 종업원 전원이 안전규칙과 수칙을 철저히 이행하도록 강요해야 한다.

## 나. 학교 안전교육의 개념

### (1) 학교 안전교육<sup>4)</sup>

안전교육이란 교육이라는 수단을 통해 일상생활에서 일어나는 사고를 미연에 방지하고, 불의의 재해나 돌발적인 사태가 발생했을 때에는 생명을 지키기 위해서 취해야 할 심신 양면의 행동을 지도할 목적으로 실시하는 교육으로 개인 및 집단의

---

4) 한국산업안전공단, 학교 안전·보건 교육 체계화 및 학교 안전관리 지침, 한국산업안전공단, 1997, p.96.

안전과 보건에 필요한 지식, 기능, 태도 등을 이해시키고 자신과 타인의 생명을 존중하며 안전하고 건강한 생활을 영위할 수 있는 습관을 형성시키는 것이다. 즉, 개인과 집단의 안전성과 건강을 최고도로 발달시키는 교육이며 근본적으로는 인간 생명의 존엄성을 인식시키는 것이다.

Russell은 학생들에게 안전교육을 실시할 때 기본적인 공통사항으로 강조해야 할 것을 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 사고는 우연이 아닌 가정, 학교, 지역사회, 산업체 등 어느 장소에서든지 인간의 행동으로 인하여 일어나는 것이라는 것을 알게 한다.

둘째, 사고는 사람에 의하여 일어나고 사고가 일어나게 된 이유를 알고 기꺼이 방지한다면 통제될 수 있다는 것을 이해시켜야 한다.

셋째, 자신과 타인에게 일어나는 사고를 방지해야 하는 개인의 도덕적, 사회적인 책임을 알게 한다.

넷째, 다른 사람과 협력하여 이러한 목적들이 성취될 수 있다는 것을 알 수 있게 해야 한다.

다섯째, 안전은 행복을 증진시키고, 부주의는 슬픔을 낳는다는 것을 알게 해야 한다.

이와 같이 학교 안전교육은 안전학습과 안전지도로 이루어진다.

## (2) 안전교육의 목적과 배경<sup>5)</sup>

학교 안전교육의 목적은 학교에서의 체계적인 안전교육과 안전관리를 통해 교육 활동에 따른 각종 위험을 줄이고 사고를 예방하여 학생 및 교직원의 안전과 건강을 유지하고 학교 안전문화를 정착하는데 있다.

현대사회는 세분화되고 다양화된 시설의 증가로 사고 위험이 높아지고 인간의 가치나 생명의 존엄성이 부각되어 안전에 대한 욕구가 많아지며 대중매체의 발달로 모든 사고가 사회문제로 부각되고 있으나 학교 안전교육 내용의 체계, 학교 안전관리 체제, 학교 안전교육의 여건은 크게 개선되지 않고 있는 실정이다.

따라서 학교에서의 안전교육과 안전관리를 강화하여 유사한 사고가 재발하지 않도록 할 필요가 있다.

## (3) 학교 안전 교육의 현황 및 문제점

첫째, 현행 교육과정에서 다루고 있는 학교 안전교육의 내용은 양적인 측면에서 매우 미진한 것으로 나타났다.

둘째, 내용적인 측면에서도 관련교과별 및 학교급별 특성을 적절히 반영하지 못하고 있다. 학교 안전교육이 독립교과로 운영되지 않은 상태에서 관련교과에서의 내용을 통해 소기의 효과를 거두기 위해서는 관련교과의 특성은 물론 학교급별로도 연계성을 이루면서 특성을 갖춘 내용을 적절히 반영함이 필요함에도 불구하고 이에 대한 대책이 미흡하다.

5) 안전문화 추진본부, 안전문화 지도자 연수, 한국산업안전공단, 1997, pp.65-67.

셋째, 교육의 내용은 전체적으로 체계화되어 있지 못한 것으로 나타났다. 학교안전교육은 관련교과에서 단편적인 내용을 나열하는 형태가 주류를 이루고 있으며 이들간에 연계성이나 체계성을 발견하기는 매우 어려운 실정이다.

넷째, 현행 교육과정의 체제 내에서는 학교 안전교육이 관련교과 내에서 부분적으로 다루어지고 있을 뿐, 집중적으로 실시할 수 있는 시간이 부족한 것으로 분석하고 있다.

다섯째, 일부 선진국에서 학교 안전의 중요한 내용으로 다루고 있는 학교 폭력, 학생의 정신 건강과 스트레스 관리, 학생의 흡연과 약물 오·남용의 문제 등을 충분히 다루지 않고 있음으로써 현실 반영에 크게 미흡함을 나타내고 있다.

이상에서 밝힌 바와 같이 우리의 현실은 학교 안전교육의 중요성에 비추어 볼 때, 우리의 교육현실이 이를 소홀히 하고 있음을 잘 나타내 주고 있다.

#### (4) 학교 안전교육의 단계<sup>6)</sup>

##### (가) 안전지식의 교육

작업자가 작업의 구체적인 설비조건에 있어서 그것이 어떻게 되어 있어야 정상이고, 조작하는 데에 어떤 위험성이 있으며 사고를 예방하기 위해서는 어떻게 유의해야 하는가 등 안전에 대한 지식을 갖는 것이 제일 필요하다.

##### (나) 안전기능의 교육

「할 수 있다」라고 하는 기능교육이다. 같은 것을 반복해서 개인의 시행착오에 의해서만 점차 그 사람에게 안전기능이 형성되어지는 것이다. 그 내용은 교육지도자에 의해 구체적인 생산과정을 통해 추출하고, 작업동작에서 불량점의 시정을 되풀이하며 점차 그 요령을 체득한다. 그렇게 안전에 대한 숙련공을 증가함으로써 안전기능의 교육목표에 달성된다.

##### (다) 안전태도의 교육

안전에 대한 지식을 갖춰 안전기능을 체득하고 숙련도가 상승했다 해도, 이것을 하고 아니하고는 개인의 자유의지에 의해 지배되는 것이다. 기능교육이 잘되어 있는 자도 「하지 않는다」라고 하는 생각을 가지고 있으면 재해를 생기게 할 우리가 있게 된다. 그러므로 가능한 한 「행한다」라고 하는 안전태도 교육이 마무리 단계로 필요하게 된다.

---

6) 한국산업안전공단, 안전문화 실태조사 보고서, 1995, p.102.

## 2. 선행 연구 탐색

### 가. 선행 연구 자료

시범연구를 위해 탐색한 선행 연구 자료는 다음 표와 같다.

〈표 2〉 선행 연구 자료

| 연구기관         | 년도   | 연구주제                                      | 연구내용                                                                                                              | 시사점                           |
|--------------|------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 양영공업<br>고등학교 | 1997 | 안전교육지도<br>자료 제작 활용<br>을 통한 안전의<br>식 제고 방안 | ·학교 안전관리 조직의 구성<br>·실험실습 교과목의 안전교육을 위<br>한 프로그램 작성, 활용<br>·관련교과 지도시 위험예지 훈련<br>실시<br>·안전교육 관련 환경 구성               | 관련 교과<br>지도 자료                |
| 신곡<br>중학교    | 1998 | 관련 교과교육<br>을 통한 안전교<br>육의 효율적 지<br>도 방안   | ·안전생활 계도 활동<br>·안전의식 고취를 위한 행사 개최<br>·안전 관련 교과의 지도자료 제<br>작 활용<br>·학교 안전활동의 경험 교육                                 | 안전 관련<br>교과의<br>지도자료<br>제작 활용 |
| 울산공업<br>고등학교 | 1998 | 안전생활 습관<br>형성을 위한 다<br>양한 생활체험<br>기회 제공   | ·안전생활 실천 교육환경 여건<br>조성<br>·안전생활 지도자료 개발투입<br>·안전생활 습관형성을 위한 체험<br>활동 기회제공                                         | 안전생활<br>실천<br>교육환경<br>여건 조성   |
| 안동<br>고등학교   | 1998 | 단체활동을 통<br>한 안전생활<br>관 형성                 | ·안전생활 계도활동<br>·환경 조성<br>·행사 개최<br>·교과 내용 분석<br>·지도 자료 개발, 교수-학습에<br>적용<br>·안전 구호 활동의 지도 계획 수립<br>·안전 구호 활동반 조직 운영 | 지도 자료<br>개발 및<br>교수-학습에<br>적용 |
| 신현여자<br>중학교  | 1999 | 안전교육 자료<br>제작을 통한 안<br>전생활 의식함<br>양       | ·안전교육지도 자료제작<br>·안전사고 예방을 위한 교육활동<br>전개                                                                           | 안전교육지<br>도 자료제작               |
| 부천공업<br>고등학교 | 1999 | 안전교육 지도<br>자료 개발·활용<br>한 안전의식의<br>활성화 방안  | ·안전생활의 여건을 조성<br>·교과 관련 지도자료를 제작<br>·위험 예지 훈련 실시                                                                  | 지도자료<br>제작에 참고                |
| 일산공업<br>고등학교 | 2000 | 안전교육 자료 개<br>발·활용을 통한<br>안전의식 제고 방<br>안   | ·안전생활의 여건을 조성<br>·교과 관련 지도자료를 제작<br>·안전사고 예방을 위한 교육활동<br>전개                                                       | 안전교육지<br>도 자료제작               |

## 나. 선행 연구의 시사점

이상의 선행 연구들을 탐색한 결과 안전생활의 여건을 조성하고, 관련 교과 지도 자료를 제작하여 지도하며, 안전사고 예방을 위한 교육활동을 전개하는데 방향이 모아졌고 자료제작의 어려움을 토로하였다. 본교에서는 이들 각각의 장점과 추구하는 방향을 살려 운영에 참고하고 시사 받은 내용은 다음과 같다.

- (1) 다각적인 계도활동을 통해 안전사고 예방을 위한 의식을 고취시킨다.
- (2) 안전한 생활에 필요한 다양한 교육환경을 조성하여 안전생활이 습관화되도록 노력한다.
- (3) 교육활동에 활용할 수 있는 다양한 안전교육 지도자료를 개발하여 적극 활용한다.
- (4) 안전사고 예방을 위한 다양한 행사를 개최하는 등 다양한 교육활동을 전개한다.

## 3. 실태 조사 및 분석

시범학교 운영에 앞서 학교 안전교육 계획 설정 및 운영을 위한 기초작업으로 학생, 교사의 안전의식 수준 및 안전교육 실태를 설문조사 하였다.

### 가. 실태 조사 대상

2002. 5. 6~10 우리 학교 1, 2학년 학생 1,290명과 교사 81명을 대상으로 표본 조사한 것으로, 조사 대상을 의정부공업고등학교 학생 및 교사로 제한하였다.



## 나. 조사 내용

안전교육의 필요성 인식 정도와 안전사고의 경험 <표 3> 등을 통하여 안전 의식 수준과 안전교육 실태를 파악하는 내용으로 구성하였다.

<표 3> 2002년 학생 안전사고 내용

| 안전사고<br>구분 | 수업 중<br>(실험실습, 체육 등) | 수업 이외<br>(휴식시간, 방과 전 후) | 계  |
|------------|----------------------|-------------------------|----|
| 건 수        | 화상, 찰과상, 자상, 창상      | 염좌, 찰과상, 자상, 창상         | 93 |
|            | 39                   | 54                      |    |

<표 4> 실태 조사 설문 내용

| 대 상 | 문항<br>번호 | 조 사 내 용                                          | 비 고                       |
|-----|----------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 학 생 | 1        | ·안전교육의 필요성과 중요성 인식 정도                            | 전체<br>9문항 중<br>6문항<br>발체  |
|     | 2        | ·실험실습시 안전수칙의 실천 정도                               |                           |
|     | 4        | ·학교에서 실시한 안전교육활동이 학생들의 교외활동시 안전사<br>고 예방에 미치는 영향 |                           |
|     | 5        | ·안전게시판이 안전생활 습관형성에 미치는 영향                        |                           |
|     | 6        | ·안전사고를 목격했을 때의 느낌                                |                           |
|     | 8        | ·안전사고 예방 노력                                      |                           |
|     |          |                                                  |                           |
| 교 사 | 1        | ·교육활동시 안전사고 발생에 대한 불안감의 정도                       | 전체<br>10문항 중<br>6문항<br>발체 |
|     | 2        | ·안전 교수-학습 지도안을 통해 체계적인 교과지도의 영향                  |                           |
|     | 3        | ·안전교육의 필요성을 느끼는 교과목                              |                           |
|     | 5        | ·교과와 관련한 정기적인 안전교육의 필요성                          |                           |
|     | 8        | ·가정이나 학교에서 실시하는 정기적인 안전점검 실시 여부                  |                           |
|     | 10       | ·학생들의 안전생활습관 형성에 도움을 줄 안전교육 활동                   |                           |

〈표 5〉 학생 안전교육 실태 설문조사 통계

학생 안전교육 실태 설문조사

[ 응답자수 : 1,290명 ]

| 순번 | 조 사 내 용                                                    | 항 목             | 응답자수 | 응답률(%) |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------|------|--------|
| 1  | 안전교육의 필요성과<br>중요성 인식 정도                                    | 매우 중요하다고 생각한다   | 294  | 22.8   |
|    |                                                            | 중요하다고 생각한다      | 588  | 45.6   |
|    |                                                            | 보통이다            | 262  | 20.3   |
|    |                                                            | 별로 중요하지 않다      | 57   | 4.4    |
|    |                                                            | 잘 모르겠다          | 89   | 6.9    |
| 2  | 실험실습시 안전수칙<br>의 실천 정도                                      | 매우 적극적으로 실천한다   | 117  | 9.1    |
|    |                                                            | 실천하는 편이다        | 590  | 45.7   |
|    |                                                            | 별로 실천하지 않는다     | 485  | 37.6   |
|    |                                                            | 전혀 실천하지 않는다     | 98   | 7.6    |
| 3  | 학교에서 실시한 안<br>전교육활동이 학생들<br>의 교외활동시 안전<br>사고 예방에 미치는<br>영향 | 매우 도움이 된다       | 167  | 12.9   |
|    |                                                            | 도움이 되는 편이다      | 354  | 27.4   |
|    |                                                            | 보통이다            | 627  | 48.6   |
|    |                                                            | 도움이 되지 않는다      | 83   | 6.4    |
|    |                                                            | 전혀 도움이 되지 않는다   | 59   | 4.6    |
| 4  | 안전게시판이 안전생<br>활 습관형성에 미치<br>는 영향                           | 큰 효과가 있다        | 241  | 18.7   |
|    |                                                            | 효과가 있다          | 510  | 39.5   |
|    |                                                            | 보통이다            | 424  | 32.9   |
|    |                                                            | 별로 효과가 없다       | 87   | 6.7    |
|    |                                                            | 전혀 효과가 없다       | 28   | 2.2    |
| 5  | 안전사고를 목격했을<br>때의 느낌                                        | 위험성을 심각하게 느낀다   | 551  | 42.7   |
|    |                                                            | 다소 위험성을 느낀다     | 583  | 45.2   |
|    |                                                            | 별로 위험성을 느끼지 않는다 | 130  | 10.1   |
|    |                                                            | 전혀 위험성을 느끼지 않는다 | 26   | 2.0    |
| 6  | 안전사고 예방 노력                                                 | 꾸준히 노력한다        | 129  | 10.0   |
|    |                                                            | 대체로 노력하는 편이다    | 213  | 16.5   |
|    |                                                            | 보통이다            | 642  | 49.8   |
|    |                                                            | 노력하지 않는다        | 227  | 17.6   |
|    |                                                            | 전혀 노력하지 않는다     | 79   | 6.1    |

〈표 6〉 교사 안전교육 실태 설문조사 통계

교사 안전교육 실태 설문조사

[ 응답자수 : 81명 ]

| 순번 | 조 사 내 용                        | 항 목             | 응답자수 | 응답률(%) |
|----|--------------------------------|-----------------|------|--------|
| 1  | 교육활동시 안전사고 발생에 대한 불안감의 정도      | 매우 심각하게 느낀다     | 24   | 29.6   |
|    |                                | 다소 심각하게 느낀다     | 37   | 45.7   |
|    |                                | 보통이다            | 16   | 19.8   |
|    |                                | 심각하게 느끼지 않는다    | 4    | 4.9    |
|    |                                | 전혀 심각하게 느끼지 않는다 | 0    | 0.0    |
| 2  | 안전 교수-학습 지도안을 통해 체계적인 교과지도의 영향 | 매우 도움이 될 것이다    | 28   | 34.6   |
|    |                                | 다소 도움이 될 것이다    | 44   | 54.3   |
|    |                                | 별로 도움이 되지 않는다   | 9    | 11.1   |
|    |                                | 전혀 도움이 되지 않는다   | 0    | 0.0    |
| 3  | 안전교육의 필요성을 느끼는 교과목             | 전문 실습 시간        | 71   | 87.7   |
|    |                                | 체육시간            | 5    | 6.2    |
|    |                                | 과학 실험 시간        | 1    | 1.2    |
|    |                                | 이론 수업 시간        | 0    | 0.0    |
|    |                                | 교련시간            | 1    | 1.2    |
|    |                                | 기타              | 0    | 3.7    |
| 4  | 교과와 관련한 정기적인 안전교육의 필요성         | 매우 필요하다         | 79   | 97.5   |
|    |                                | 필요하다            | 2    | 2.5    |
|    |                                | 보통이다            | 0    | 0.0    |
|    |                                | 필요 없다           | 0    | 0.0    |
|    |                                | 전혀 필요 없다        | 0    | 0.0    |
| 5  | 가정이나 학교에서 실시하는 정기적인 안전점검 실시 여부 | 정기적으로 한다        | 16   | 19.8   |
|    |                                | 대체로 하는 편이다      | 34   | 42.0   |
|    |                                | 가끔 한다           | 29   | 35.8   |
|    |                                | 전혀 안 한다         | 2    | 2.5    |
| 6  | 학생들의 안전생활습관 형성에 도움을 줄 안전교육 활동  | 실험실습실 환경 조성     | 36   | 44.4   |
|    |                                | 관련교과 활동에서의 안전교육 | 10   | 12.4   |
|    |                                | 안전봉사대 활동        | 11   | 13.6   |
|    |                                | 안전게시판 활용 교육     | 18   | 22.2   |
|    |                                | 교내·외 행사에서의 안전교육 | 6    | 7.4    |

## 다. 실태 분석

위의 시범 목적을 달성하기 위하여 조사한 일반적인 실태를 보면 다음과 같다.

### (1) 학교 실태

1943년 개교하여 공업교육의 견인차 역할을 해온 본교는 급변하는 정보화사회에 부응하기 위하여 74년 현재의 교명으로 변경하여 개교 60년에 이르고 있고 2만여명의 졸업생들이 지역사회의 중추적인 역할을 하고 있는 오랜 역사와 전통을 자랑하는 학교이다. 155명의 교직원이 전문기능인 양성에 최선의 노력을 다하여 공업교육의 질적 향상을 위해 노력하는 한편, 시설의 현대화, 실습실 확충, 첨단 기자재의 확보에 재정 투자를 늘려 전문 기술인 양성을 위한 교육여건은 갖추고 있으나, 안전사고 방지를 위한 세심한 배려는 미흡하다고 볼 수 있다.

### (2) 교사 실태

전공교사의 질적 수준은 높은 편이나 교사의 경력은 양극화가 심하여 종전의 획일적이고 구태의연한 교수-학습 방법을 적용하는 경향이 강할 뿐만 아니라 최근의 교육계의 변화의 바람에 순발력 있게 적응하는 정도는 그리 높은 편이 아니다. 설문조사 결과 대부분의 교사가 안전지도나 안전사고 예방 교육의 필요성은 인식하고 있으나 안전사고 예방 노력에는 소홀한 것으로 나타났다.

### (3) 학생 실태

생활수준이 중·하류층인 학생이 많은 편이고, 전반적으로 학업에 흥미를 상실한 학생이 많다. 진학을 희망하는 학생이 75%를 차지하면서도 학업에는 관심이 없는 이중적인 구조를 가지고 있다. 설문조사 결과 대부분의 학생들 역시 안전지도가 필요하고 안전사고 예방교육의 필요성은 인식하고 있으나, 안전사고 예방 노력에는 소홀한 것으로 나타났다.

이상의 분야별 실태와 설문조사의 내용을 종합해 보면 다음과 같다.

사회전반에 만연해 있는 안전불감증이 학생들 사이에도 어느 정도 팽배해 있어 안전사고의 위험에 노출되어 있다. 이러한 환경 속에 있는 다수의 학생이 안전사고를 직접, 간접으로 경험하였으며 안전교육 및 사고에 대한 예방교육의 필요성을 절실히 느끼고 있다고 응답했다. 또한, 교사들도 교육활동에서 학생들보다 더 안전교육의 필요성을 느끼고 있다고 응답하였다. 전반적으로 안전사고가 발생함에도 불구하고 안전사고에 대한 대처 능력이 부족하며 학생뿐만 아니라 교사도 안전교육 환경이 조성되기를 바라고 있다.

### Ⅲ. 운영의 설계

#### 1. 기간 및 대상

가. 기 간 : 2003년 3월 1일 ~ 2005년 2월 28일(2년)

나. 대 상 : 경기도 의정부시 의정부공업고등학교 학생  
 1, 2학년 7개과 1,309명(1차 년도)  
 1, 2학년 7개과 1,260명(2차 년도)

#### 2. 운영 방법 및 절차

〈표 7〉 운영 방법 및 절차

| 연 도            | 추진단계               | 운 영 내 용                                                                                                            | 기 간                                        |
|----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1년차<br>(2003년) | 계획수립               | ·시범학교 운영위원회 조직<br>·선행 연구 조사 및 분석<br>·운영 주제 선정<br>·실태 조사 및 분석<br>·운영계획서 작성                                          | 2003. 3 ~ 2003. 4                          |
|                | 운영의 실제             | ·관련 교과 과정 분석<br>·연간지도계획 수립<br>·학습지도 자료제작 활용<br>·교·내외 시설 및 환경 조성<br>·운영과제의 실현<br>·각종 관련 행사 실시<br>·각종 자료수집 및 학습자료 제작 | 2003. 3 ~ 2003. 10                         |
|                | 중간평가<br>중간보고       | ·운영 결과 중간 분석<br>·중간 보고서 작성 및 제출<br>·1차년도 운영 결과 분석 및 반성                                                             | 2003. 10 ~ 2003. 11<br>2003. 10 ~ 2003. 12 |
| 2년차<br>(2004년) | 계획보안               | ·2차년도 운영계획 수립<br>·2차년도 시범운영 계획서 작성                                                                                 | 2004. 1 ~ 2004. 2                          |
|                | 심화지도               | ·관련 교과 심화지도<br>·관련학습자료 확충<br>·실내·외 환경보완<br>·관련 행사 보완 실시                                                            | 연 중                                        |
|                | 운영결과<br>분석<br>및 평가 | ·운영결과 보고서 작성<br>·운영결과 보고회 개최<br>·결과 보고서 제작·배포                                                                      | 2004. 9 ~ 2004. 10                         |
|                | 일반화                | ·운영결과 보고<br>·후속지도                                                                                                  | 2004. 10 ~ 2005. 2                         |

### 3. 운영 조직

시범학교 운영위원회 기구 및 각 분과별 업무 내용은 다음 표와 같다.

〈표 8〉 시범 운영 조직

| <div> <div> <div>위원장</div> <div>교장 설운호</div> </div> <div> <div>지도 및 자문기관</div> <div>경기도교육청</div> <div>경기도과학교육원</div> <div>한국산업안전공단</div> </div> <div> <div>부위원장</div> <div>교감 오성근</div> <div>교감 이준구</div> </div> </div> |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>총괄</div> <div>교육연구부장 : 황선하</div> <div>주무 : 이정재</div> </div>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |
| 기획분과                                                                                                                                                                                                                    | 시설분과                                                                                                                                                        | 자료제작분과                                                                                                                                                                 | 실행분과                                                                                                                                                                                    | 검증분과                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 운영 계획 및 추진</li> <li>· 문헌 수집 및 연구</li> <li>· 운영 보고서 작성</li> <li>· 추진 상황 점검 기록</li> <li>· 안전 교육 프로그램 개발</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전 교육 홍보 자료 게시</li> <li>· 안전 표지판 제작</li> <li>· 실내외 환경 조성</li> <li>· 시설물 안전 점검</li> <li>· 캠페인 활동 계획 및 시행</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 자료 수집, 분석 활용</li> <li>· 지도 자료 제작</li> <li>· 안전 게시물 제작</li> <li>· 안전 교육 교수 - 학습 지도안 작성</li> <li>· 실습 관련 연간 안전 계획 수립</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 봉사 동아리 조직 운영</li> <li>· 안전 교육 관련 행사 추진</li> <li>· 안전 강조의 날 운영</li> <li>· 현장 체험 학습 실시</li> <li>· 홈페이지 제작 운영</li> <li>· 안전 교육 프로그램 운영</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 기초 자료 조사</li> <li>· 설문지 작성, 설문 조사 및 분석</li> <li>· 검증 자료 수집 및 분석</li> <li>· 운영 결과 분석</li> <li>· 일반화 방안 수립</li> </ul> |
| 주무자 : 이창목                                                                                                                                                                                                               | 주무자 : 송철승                                                                                                                                                   | 주무자 : 박종욱                                                                                                                                                              | 주무자 : 강동일                                                                                                                                                                               | 주무자 : 변재천                                                                                                                                                    |
| 조순형 서용춘<br>김태진 손 훈<br>김현주 유충조<br>김미진 허남근<br>김동현 안규식<br>이동하 위성은                                                                                                                                                          | 이민숙 김기청<br>송동희 김현배<br>신무희 금동석<br>이창희 배한조<br>김지영 범지선<br>권오혁 허 준<br>신대호 이철룡<br>박상학 박용운<br>이한철 김정수<br>류진형 최자운<br>김영준 황성환                                       | 전지향 류지곤<br>허은주 김경엽<br>지유진 변윤미<br>박지민 정종엽<br>이영미 홍성필<br>윤희원 김민호<br>박정애 김영준<br>윤승호 주정남<br>박재은 유양근<br>박미주 최성환<br>송제원 민경대<br>조희준 김선양                                       | 김영필 전보경<br>고광표 정효현<br>최영신 이춘희<br>김성은 양지영<br>이경원 안외화<br>김병찬 전정옥<br>김현숙 남삼현<br>김영관 이수덕<br>박길준 김진훈<br>유순주 박규희<br>최호중 임기홍<br>나승환 정재은<br>윤승현 정종남                                             | 최용주 구자경<br>김동연 안장현<br>이완구 김은희<br>이혁제 안은정<br>최성희 김경주<br>최영호                                                                                                   |

#### 4. 검증 내용 및 방법

본교에서는 2003년 3월 ~ 2005년 2월까지 2년 동안 1, 2학년 학생을 대상으로 경기도교육청지정 안전교육 시범학교로 지정되어 이를 운영하였다. 「안전교육 지도자료 개발·활용을 통한 안전생활의 습관화 방안」이라는 주제로 2년 동안 운영한 결과를 다음과 같이 검증하였다.

〈표 9〉 검증 내용 및 방법

| 분류<br>과제 | 내 용                                   | 실 시 기 간                                           | 방 법  | 대 상                                |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------------------------|
| 운영과제Ⅰ    | 안전생활을 위한 교육여건을 조성한다.                  | 1학기 : 2003. 4. 1<br>2학기 : 2003.10.20<br>(연 2회 실시) | 설문지법 | 교사 및<br>1, 2학년<br>학생을<br>대상으로<br>함 |
| 운영과제Ⅱ    | 다양한 안전교육 지도자료를 개발·활용한다.               | 1학기 : 2004. 4. 1<br>2학기 : 2004.10. 1<br>(연 2회 실시) |      |                                    |
| 운영과제Ⅲ    | 안전사고 예방을 위한 교육 활동을 전개하여 안전생활을 습관화시킨다. |                                                   |      |                                    |

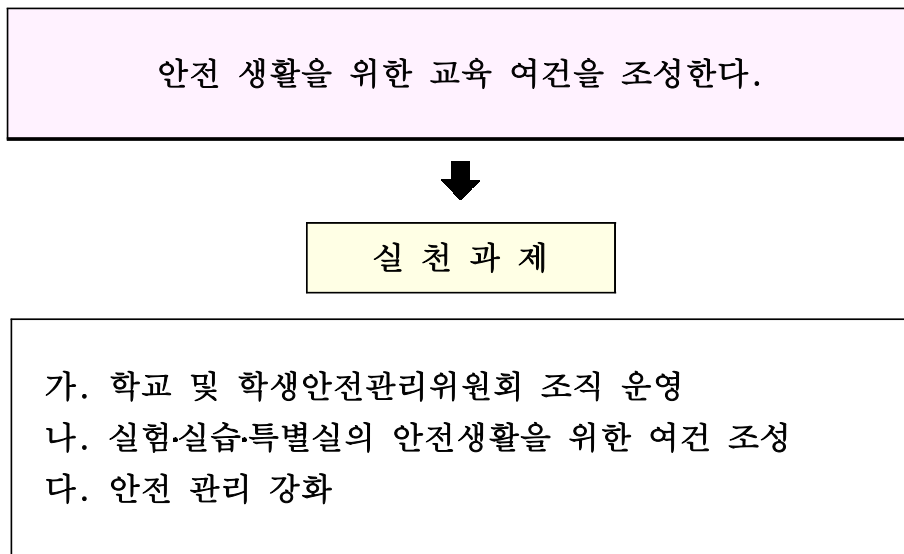
〈표 10〉 운영과제별 검증 내용

| 구 분   | 검 증 내 용                                        | 비 고 |
|-------|------------------------------------------------|-----|
| 운영과제Ⅰ | 안전교육의 필요성과 중요성 인식 변화 정도                        |     |
|       | 실험실습시 안전생활을 통한 안전의식의 내면화 정도                    |     |
|       | 다양한 시청각자료를 활용한 안전 환경 구성이 안전능력 신장에 미치는 영향       |     |
|       | 안전강조의 날 운영에 따른 안전 생활 습관 형성에 영향을 미치는 정도         |     |
| 운영과제Ⅱ | 실험실습시 안전교육 지도자료를 활용에 따른 안전 수칙 준수 여부            |     |
|       | 체계적인 안전교육 프로그램이 안전생활화에 미치는 영향                  |     |
|       | 교육자료를 탑재한 학교 안전교육 홈페이지 운영에 따른 학생들의 안전 의식 변화 정도 |     |
| 운영과제Ⅲ | 다양한 안전 관련 행사를 통한 안전교육의 중요성 인식 변화 정도            |     |
|       | 체험 학습 기회를 통한 안전 생활 습관 형성 정도                    |     |
|       | 다양한 안전 관련 행사 후 안전 생활 습관 정착 정도                  |     |
|       | 학생생활안전봉사대 활동에 따른 안전 사고 예방 정도                   |     |

## IV. 운영 중점 설정

본 시범학교를 운영·실천하는데 있어 필요성, 목적, 실태 분석, 이론적 배경, 선행 연구 등을 바탕으로 운영의 문제를 해결하기 위하여 다음과 같은 운영 중점과 실천과제를 설정하였다.

### 1. 운영 중점 1



#### 가. 학교 및 학생안전관리위원회 조직 운영

- (1) 학교안전관리위원회 조직·운영
- (2) 학생안전관리위원회 조직·운영

#### 나. 실험·실습·특별실의 안전생활을 위한 여건 조성

- (1) 실험·실습실 및 기자재별 작업안전지침서 작성
- (2) 위험요소 제거 및 환경 개선

#### 다. 안전 관리 강화

- (1) 학교안전강조의 날 운영
- (2) 실별 안전 점검자 지정 관리



## 2. 운영 중점 2

다양한 안전교육 지도자료를 개발·활용한다.



### 실 천 과 제

- 가. 학과별 안전교육 관련 학습요소 추출
- 나. 교과 관련 연간 안전교육 지도자료 개발 활용
- 다. 자체 안전교육 프로그램 개발 활용
- 라. 학교 안전교육 홈페이지 활용

#### 가. 학과별 안전교육 관련 학습요소 추출

- (1) 학과별 안전사고요소 추출

#### 나. 교과 관련 연간 안전교육 지도자료 개발 활용

- (1) 연간 안전교육 계획 수립 추진
- (2) 안전 교육 교수-학습 지도안 작성·활용
- (3) 안전 교육 교수-학습 자료 제작

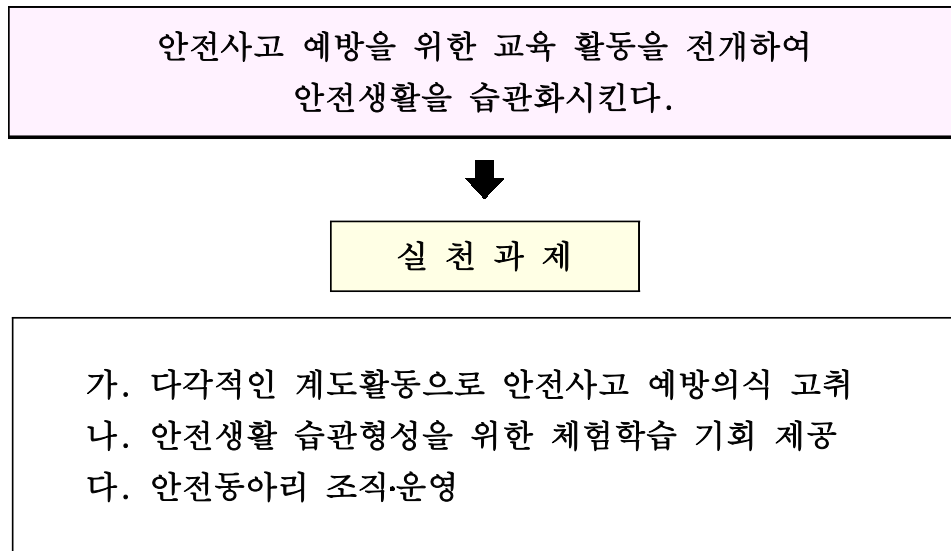
#### 다. 자체 안전교육 프로그램 개발 활용

- (1) 창의적 재량활동을 위한 안전체험 프로그램 개발
- (2) 학교안전문화교실 운영

#### 라. 학교 안전교육 홈페이지 활용

- (1) 안전교육 시범학교 관련 학교 홈페이지 개설
- (2) 안전교육자료 탑재

### 3. 운영 중점 3



#### 가. 다각적인 계도활동으로 안전사고 예방의식 고취

- (1) 창작행사
- (2) 계도행사

#### 나. 안전생활 습관형성을 위한 체험학습 기회 제공

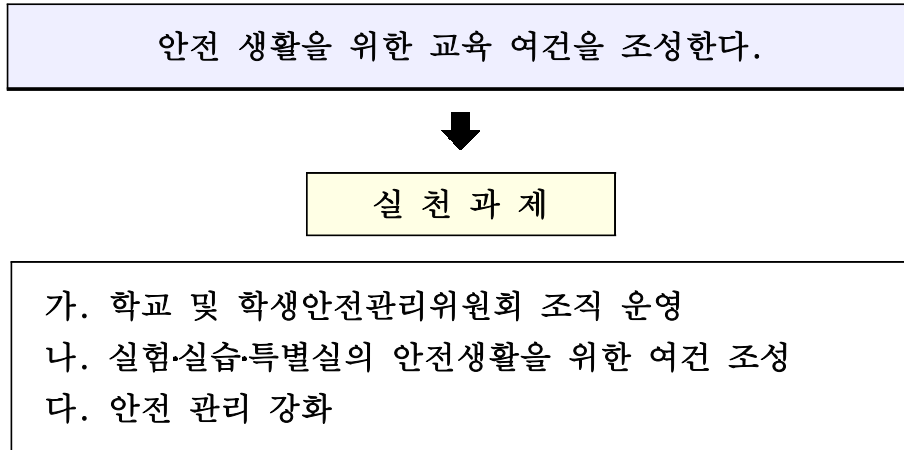
- (1) 안전교육 교외 체험학습
- (2) 학과별 체험학습 실시

#### 다. 안전동아리 조직·운영

- (1) 학생생활안전봉사대 조직·운영

## V. 운영의 실제

### 1. 『운영중점 1』의 실행



〔운영 중점 1〕은 다음과 같은 세부실천과제를 통해 안전교육의 생활화를 위한 기반을 조성하였다.

〈표 11〉 운영중점 1의 세부실천과제

| 실 천 과 제                    | 세 부 실 천 과 제                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| 학교 및 학생안전관리위원회 조직 운영       | ·학교안전관리위원회 조직·운영<br>·학생안전관리위원회 조직·운영          |
| 실험·실습·특별실의 안전 생활을 위한 여건 조성 | ·실험·실습실 및 기자재별 작업안전지침서 작성<br>·위험요소 제거 및 환경 개선 |
| 안전 관리 강화                   | ·학교안전강조의 날 운영<br>·실별 안전 점검자 지정 관리             |

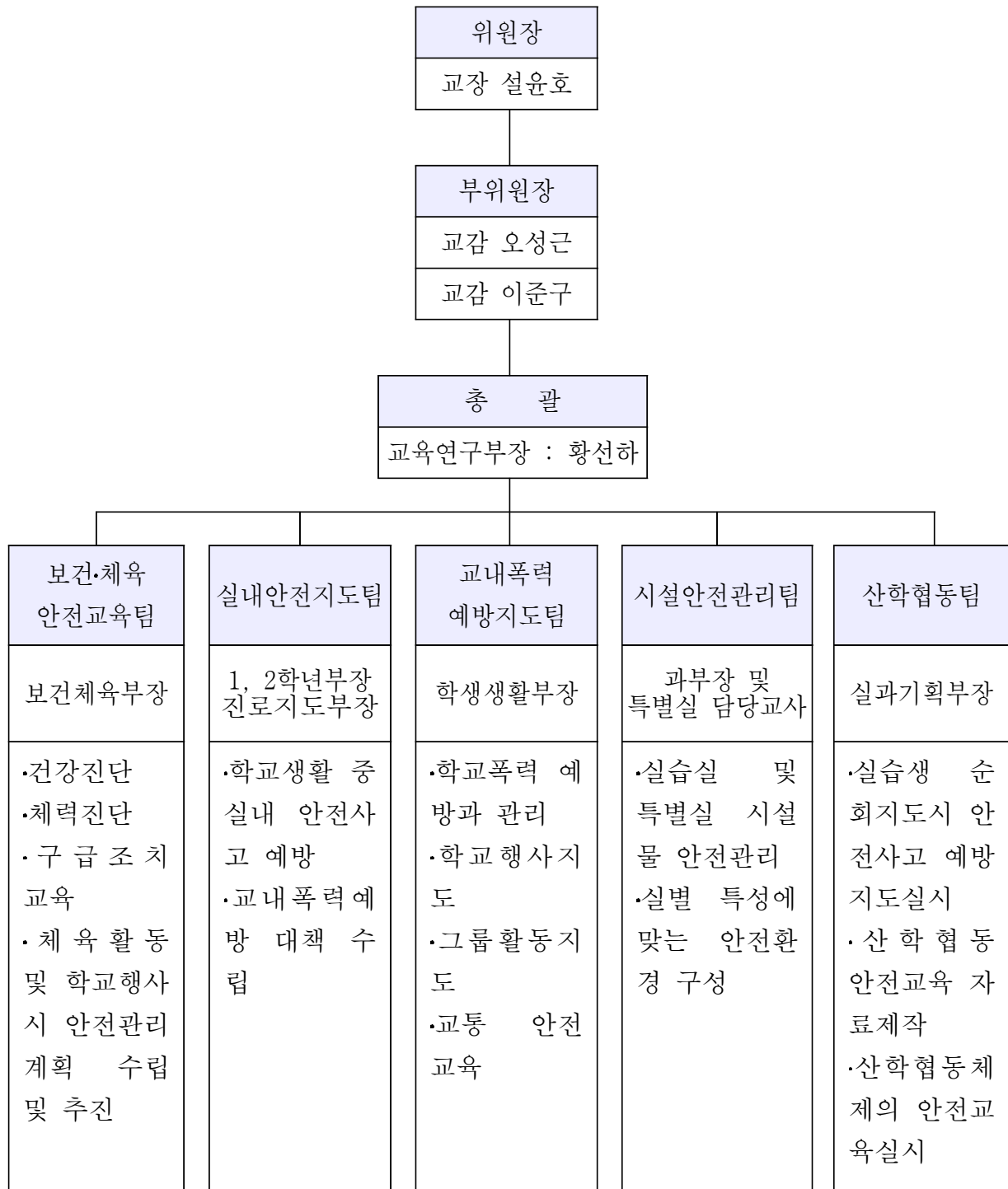
#### 가. 학교 및 학생안전관리위원회 조직 운영

##### (1) 학교안전관리위원회 조직·운영

##### (가) 학교안전관리위원회 조직

사고를 미연에 방지하고 위험요소를 제거함으로써 교원 및 학생들이 안전한 생활을 영위할 수 있도록 하기 위해 보건·체육 안전교육팀, 실내안전지도팀, 교내폭력 예방지도팀, 시설안전관리팀, 산학협동팀의 5개팀으로 조직하고 교내 및 교외 활동시 안전지도를 실시하여 학생들의 안전의식을 고취시키고 안전하고 건강한 생활을 유지할 수 있도록 지도하였다.

〈표 12〉 학교안전관리위원회 조직표



(나) 학교안전관리위원회 팀별 활동 내용

1) 보건·체육 안전교육팀

운동장에서 실시하는 각종 교내 행사와 애국 조회시 운동장에 설치되어 있는 각종 체육 시설을 사전 점검하는 활동을 강화하고 학생들의 집합과 해산시에 질서 있는 행동 지도로 일어날 수 있는 안전사고를 사전에 예방하는 활동을 지속적으로 실

시하였다. 학생들의 건강한 생활을 위하여 교내 급식소의 위생 관리를 강화하고 건강 진단, 체력 진단 및 구급 조치 교육, 체육 시간 및 교내 행사시 안전관리 계획을 수립하고 추진하였다.

#### 가) 체육활동시 안전교육 실시

- ① 1, 2학년 학생을 대상으로 월 1회 애국 조희시 안전교육을 실시하였다.
- ② 체육관 및 운동장에 안전표지판과 패널을 설치하여 안전 환경을 조성하여 안전의식을 고취시켰다.
- ③ 체육수업시 매 수업마다 수업내용과 관련된 안전교육을 5분간 실시하여 안전사고를 미연에 방지하였다.
- ④ 학기초 요양호자 명단을 파악하여 학급 및 전체 교사에게 알려 안전사고 발생을 감소시켰다.
- ⑤ 체력검사시 사전에 담임과 학생들에게 교육실시 및 검사제외자를 파악하여 후에 개별적으로 실시하도록 하였다.
- ⑥ 안전사고 발생시 신속한 처치를 위해 보건실과 담임교사, 진료병원과의 협력관계를 구축하여 상해를 최소화하였다.

#### 나) 행사활동시 안전교육 실시

- ① 체육대회시 과별 응원 과열로 인한 충돌을 방지할 수 있도록 사전교육을 실시하고 지도교사를 배치하였다.
- ② 축제 등의 문화활동시 안전 사고 예방을 위해 학생들의 질서지도에 만전을 기하고 담임교사의 입장지도를 철저히 하였다.



〈그림 3〉 운동장 및 체육관 안전수칙 게시물

〈자료 1〉 운동부 합숙소 관리 실태 및 안전 점검표 (예시)

## 운동부 합숙소 관리 실태 및 안전 점검표

| 점검일    | 점검자 | 부장  |
|--------|-----|-----|
| 3월 19일 | 이창희 | 조희준 |

| 구 분         | 점 검 사 항                      | 점검결과 및 특기사항                            | 비 고              |
|-------------|------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| 합숙소<br>운영관리 | ◦ 안전사고 예방 교육실시               | 3월 15일 각 부서에 안전 예방 교육 실시               | 체육부장             |
|             | ◦ 조리시설 위생상태                  | 주방 관리하는 사람에게 위생관리 특별 지시                | 체육부장             |
|             | ◦ 식중독 예방교육실시 여부              | 3월 15일 조리 담당 및 각 부서에 식중독 예방교육실시        | 체육부장             |
|             | ◦ 화재 예방 교육실시                 | 3월 15일 화재 예방교육 각 부서에 실시. 소화기 사용법 교육 실시 | 체육부장             |
|             | ◦ 구급약 점검                     | 양호                                     |                  |
| 시설<br>안전관리  | ◦ 주방용 가스 점검 - 숙소내부 관리 상태 여부  | 양호                                     | 점검자:<br>가스공급 업체  |
|             | ◦ 전기 시설 점검(누전차단기, 콘센트, 전기코드) | 양호                                     | 점검자<br>본교 전기 기사  |
|             | ◦ 소화전 소화기 점검                 | 양호 (소화기 교체)                            | 점검자:<br>본교 주임 기사 |
| 기타<br>관리    | ◦ 지도자 합숙여부                   | 태권도 - 안학송 상주<br>사이클 - 김영수 상주           |                  |
|             | ◦ 합숙소 청결 상태                  | 양호                                     |                  |
|             | ◦ 합숙소 시설 상태                  | 1층- 화장실 수리요, 천정 수리요                    |                  |
|             | ◦ 화장실 청결 및 소독 여부             | 양호                                     |                  |
|             | ◦ 비상대피요령 및 행동 요령 교육 및 게시 여부  | 3월 15일 대피요령 교육 실시                      | 체육부장             |

〈자료 2〉 체육시설 안전 점검표 (예시)

### 체육시설 안전 점검표

| 구 분  | 점 검 사 항                      | 점검결과 및 특기사항       | 비 고          |
|------|------------------------------|-------------------|--------------|
| 체육관  | ◦ 소화기 비치 및 상태 점검             | 소화기 6개 비치 및 상태 양호 |              |
|      | ◦ 전기시설 안전상태<br>(화장실 및 기타 내실) | 체육관내 상태 양호        |              |
|      | ◦ 마루 바닥 안전 상태                | 양호                |              |
|      | ◦ 체육기구실 청결 및 정리 상태           | 양호                |              |
|      | ◦ 정수기 청결 상태                  | 양호                | 위탁업체<br>수시점검 |
| 태권도장 | ◦ 전기시설 안정상태                  | 양호                |              |
|      | ◦ 소화기 비치 및 상태 점검             | 소화기 2대 비치 및 상태 양호 |              |
|      | ◦ 운동시설 안전점검                  | 양호                |              |
| 운동장  | ◦ 멀리뛰기(모래상태, 철봉, 평행봉)        | 모래보충요망            |              |
|      | ◦ 농구장(골대, 바닥)                | 양호                |              |
|      | ◦ 배구장(지주, 바닥)                | 양호                |              |
|      | ◦ 축구골대                       | 도색 및 골망 수리        |              |
|      | ◦ 테니스장                       | 양호                |              |
|      | ◦ 씨름장(모래상태, 주변정리)            | 주변 정리 정돈 요함       |              |
|      | ◦ 200m, 50m 트랙               | 양호                |              |

## 2) 실내안전지도팀

교내 안전생활 지도를 위해 휴식시간 및 점심시간에 수시로 교내순시를 하여 안전한 실내환경을 유지하도록 하였으며 현재 활용하고 있는 상·벌점 카드를 병행하여 우수한 학생은 월말에 포상을 하고 월 벌점 합이 5점 이상이 되는 학생은 매월 말 체육관 및 운동장에서 토요일 13:00부터 17:00까지 훈화 교육(기본교육)을 실시하였다. 각 반별 지도·점수를 누계하여 벌점합계가 적은 학급을 아래와 같이 생활지도 우수 학급으로 선정하여 표창하였다.

가) 표창일시 : 2004. 7. 15(목)

나) 표창내용 : 상장 및 상품

다) 표창대상

〈표 13〉 생활지도 우수학급

| 학년 | 과 반  | 1학기 벌점 합계 | 표 창 부 문   | 비 고 |
|----|------|-----------|-----------|-----|
| 1  | 전자 3 | 17        | 생활지도 최우수상 |     |
| 2  | 기계 3 | 18        | 생활지도 최우수상 |     |
| 3  | 전자 3 | 18        | 생활지도 최우수상 |     |

※ 표창 학급에 대해 동일하게 1인당 형광펜 1set씩 상품으로 지급함

〈자료 3〉 상·벌점 카드

| 상·벌점 카드             |      |       |     |     |
|---------------------|------|-------|-----|-----|
| 2004년      월      일 |      |       |     |     |
| 대상학생                | 학년   | 과 반 번 | 확 인 | (인) |
|                     | 이름 : |       |     |     |

| 상 점 |                                                | 해당항에<br>0 표시 | 벌 점 |                                           | 해당항에<br>0 표시 |
|-----|------------------------------------------------|--------------|-----|-------------------------------------------|--------------|
| 1점  | 교내 자발적 봉사(지도교사 확인서)                            |              | 1점  | 교과담당교사가 학생의 학습준비 미비 및 태도가 불량하여 학생부에 통보된 자 |              |
|     | 용의 복장이 타의 모범이 되는 학생 (담임교사가 월1회 정원의 10%이내 추천)   |              |     | 무단 지각 및 결과를 한 학생                          |              |
|     | 뚜렷한 선행이라고 생각되는 학생은 교사가 학생부에 인적사항을 통보하여 부여      |              |     | 두발, 명찰, 교복, 신발이 규정에 위반된 학생                |              |
|     | 환경정리(쓰레기 분리수거, 청소 등)를 잘했다고 주위에서 인정하였을 때        |              |     | 기초질서 위반 학생(침, 껌, 휴지, 기타)                  |              |
| 2점  | 교내외 각종 행사 수상 (체육, 기능경진반, 음악, 미술, 선행, 효행, 각종대회) |              | 2점  | 무단 결석, 유홍업소 출입, 불건전한 이성교제, 교외지도 적발        |              |
|     | 습득물을 신고한 학생(귀금속)                               |              |     | 폭력, 흡연, 음주, 월담 및 기타 학교 봉사에 묻히는 사항         |              |
|     | 학교 내외 폭력을 신고하여 사고를 사전 예방했을 때                   |              |     |                                           |              |

※ 월 벌점 합이 5점 이상이면, 매월 말 토요일 13:00부터 17:00까지 훈화 교육(기본교육)



### 3) 교내폭력 예방지도팀

등교 전·후나 학교 내에서 학생들의 거친 행동과 학생들 간의 사소한 다툼에서 야기될 수 있는 예기치 못한 불상사를 사전에 예방하기 위하여 실내안전지도팀과 연계하여 체계적인 교내 순시 업무 계획을 수립·운영하였다. 다음과 같이 2004학년도 교내 생활지도 교사를 배정하여 실시함으로써 교내폭력에서 벗어난 안전생활이 가능하도록 하였다.

#### 가) 등교지도교사 (08:00 ~ 08:50)

| 요 일  |    | 월   | 화   | 수   | 목   | 금   | 토   |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 지도교사 | 정문 | 박균섭 | 강동일 | 박균섭 | 최용주 | 강동일 | 최용주 |
|      | 후문 | 김성은 | 김병찬 | 이경원 | 김병찬 | 박미주 | 정종엽 |

#### 나) 점심시간 지도교사 (1학년:11:50 ~ 12:40, 2~3학년:12:50 ~ 13:40)

| 월  | 담 당 부 서             | 인원  | 비 고           |
|----|---------------------|-----|---------------|
| 3  | 생활지도부               | 10명 | 앞 부서가<br>주무부서 |
| 4  | 환경봉사부, 진로지도부        | 9명  |               |
| 5  | 교무기획부, 토목과          | 13명 |               |
| 6  | 교육연구부, 전기과          | 13명 |               |
| 7  | 지역사회부, 기계과          | 15명 |               |
| 9  | 언어교육부, 2학년부, 재량활동부  | 13명 |               |
| 10 | 교육지원부, 보건체육부        | 12명 |               |
| 11 | 교육정보부, 실과기획부        | 14명 |               |
| 12 | 화공과, 전자과, 건축과, 자동차과 | 22명 |               |

#### 다) 점심시간 교외 생활지도

| 장 소            | 교 사 명              |
|----------------|--------------------|
| 학교 앞 연립주택(농협뒤) | 강동일, 최용주, 김성은, 박미주 |
| 학교 뒤 주공아파트 주변  | 박균섭, 정종엽, 김병찬, 이경원 |

#### 4) 시설안전관리팀

가) 안전점검의 날 운영 : 매월 4일은 안전점검의 날로 학교 내 교실 및 각종 시설물과 특별실, 실습실내의 기기의 안전을 매월 또는 필요에 따라 수시로 점검하고 위험요소가 있는 곳을 찾아내어 제거하여 학생들의 안전한 활동을 보장하는 활동을 강화하였다.

나) 교실 안전점검 : 학년부장, 담임교사, 학생대표 1명이 점검 체크리스트를 가지고 공동으로 점검하였으며 이상이 있는 곳은 행정실과 협조하여 수리·보수하여 안전한 교실이 될 수 있도록 하였다.

다) 실습실(특별실) 안전점검 : 토목, 전기, 기계, 전자, 화공, 건축, 자동차 부장, 별실 담당교사가 점검 체크리스트를 가지고 공동으로 점검하였으며 이상이 있는 곳은 행정실과 협조하여 수리·보수하여 안전한 교실이 될 수 있도록 하였다.

〈자료 4〉 특기적성부(2학년부) 교실 안전 점검표 (예시)

#### 2학년부 학교안전점검표

| 학과 | 반 | 책상 |     | 창문 |    | 콘센트      |    | 텍스 |    | 유리 |    | 창틀 |    | 선풍기 |    | 화장실문 |    | 비고          |
|----|---|----|-----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|------|----|-------------|
|    |   | 양호 | 고장  | 양호 | 고장 | 양호       | 고장 | 양호 | 고장 | 양호 | 고장 | 양호 | 고장 | 양호  | 고장 | 양호   | 고장 |             |
| 토목 | 1 |    |     |    |    |          |    |    |    |    | 1  |    |    |     |    |      |    | 없음          |
|    | 2 |    |     |    |    |          |    |    |    |    | 1  |    |    |     |    |      |    | 없음          |
| 전기 | 1 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     | 위험 |      |    | 선풍기<br>회전불량 |
|    | 2 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    | 위험 |     |    |      |    | 창틀수리        |
|    | 3 |    |     |    |    |          | 위험 |    | 위험 |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
| 기계 | 1 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
|    | 2 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
|    | 3 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
| 화공 | 1 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
|    | 2 | 위험 |     |    | 위험 |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    | 운동장쪽        |
|    | 3 |    |     |    | 위험 |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    | 운동장쪽<br>2개  |
| 전자 | 1 |    | 3고장 |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    | 6개교체요       |
|    | 2 |    |     |    | 없음 | 1문<br>통제 |    |    |    |    |    |    |    |     | 위험 |      |    | 선풍기<br>불량   |
|    | 3 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      | 고장 | 동관4층        |
| 건축 | 1 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
|    | 2 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
|    | 3 |    |     |    |    |          | 위험 |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    | 수리요         |
| 중장 | 1 |    |     |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |      |    |             |
|    | 2 |    |     |    |    |          |    |    |    |    | 유리 |    |    |     |    |      |    | 없음          |

2004년 6월 17일

특기적성부

교사 : 안 외 화(인)

### 5) 산학 협동팀

본교는 3학년 학생들이 1학기초부터 100% 현장 실습을 하게 되는데 이러한 특수성을 감안하여 산업체 별로 파견된 실습생의 안전한 산업 활동을 위하여 산학협동팀을 조직하여 안전 교육자료를 제작·배포하였으며, 현장실습파견 학생에 대한 안전 교육을 실시하였다. 또한 3차에 걸쳐 현장 순회 지도를 하도록 하고 때를 맞추어 산업체 관계자와 협동하여 제작한 안전교육 지도 자료를 이용하여 안전교육 지도를 실시하였다.

#### 가) 현장실습파견 학생에 대한 안전교육

① 실시일시 : 2004년 7월 9일(금) 10:00 - 11:50

② 실시장소 : 체육관

③ 연수자 및 세부 연수 내용

㉠ 학생생활부장 : 생활자세 및 예절

㉡ 진로지도부장 : 직장예절(인사, 전화예절 및 근무자세)

㉢ 전기과부장 : 전기안전(감전사고를 중심으로)

㉣ 기계과부장 : 기계안전

#### 나) 과별 안전 및 직장예절 교육

① 일시 및 장소 : 7월 9일(금) 12:00 - 12:50, 각과 실습실

② 연수내용 : 과별특성에 따른 안전교육자료 및 산업안전 VTR 시청

#### 다) 현장실습 순회지도 일정

|    | 순 회 지 도 일 정            | 비 고                  |
|----|------------------------|----------------------|
| 1차 | 8. 30 (월) ~ 9. 11 (토)  | 기능경기대회 9. 7 ~ 9. 11  |
| 2차 | 10. 4 (월) ~ 10. 16 (수) | 중간고사 10. 22 ~ 10. 27 |
| 3차 | 11. 8 (월) ~ 11. 20 (토) | 대입 수능 11. 17         |

〈표 14〉 제1차 현장실습 순회지도(예시)

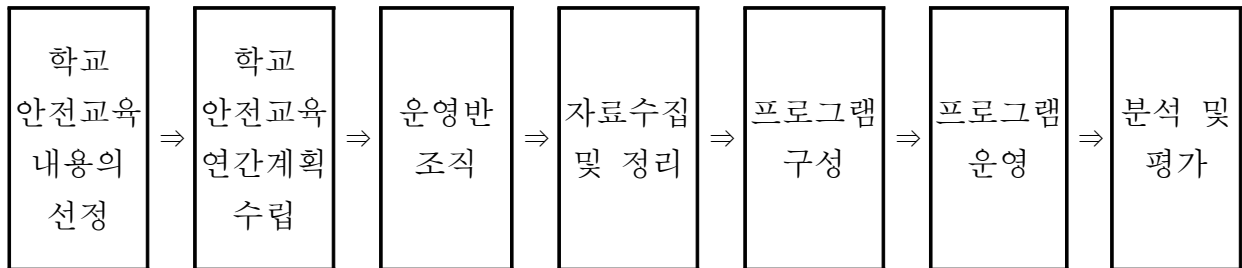
| 구분<br>과 | 지 도 기 간       | 방 문 업 체        | 재적학생 | 파견학생 | 지도교사    |
|---------|---------------|----------------|------|------|---------|
| 토 목     | 8. 30 - 9. 10 | 엘지건설외 21업체     | 65   | 40   | 김현배 외 3 |
| 전 기     | 8. 30 - 9. 11 | 필립산전 외 58업체    | 103  | 96   | 권오혁 외 3 |
| 기 계     | 8. 30 - 9. 11 | 현대엔지니어링 외 14업체 | 89   | 28   | 최종필 외 2 |
| 화 공     | 8. 30 - 9. 11 | 화승섬유 외 54업체    | 94   | 89   | 류진형 외 3 |
| 전 자     | 8. 30 - 9. 10 | 텔슨전자 외 48업체    | 105  | 42   | 허 준 외 2 |
| 건 축     | 8. 30 - 9. 06 | 두손인테리어 외 48업체  | 101  | 63   | 김기청 외 2 |
| 증장비     | 8. 30 - 9. 13 | GM대우외 46업체     | 101  | 78   | 이상호 외 2 |
| 계       |               | 318업체          | 658  | 436  | 23명     |



〈그림 4〉 현장실습 파견학생에 대한 안전교육

#### 6) 학교안전관리위원회 운영 실적

학교안전관리위원회를 효율적으로 운영하기 위해 다음과 같은 절차를 통해 안전의식의 내실화를 꾀하였다.



〈그림 5〉 학교 안전 교육 절차

학교안전관리위원회 운영 실적을 다음 〈표 15〉에 제시하였다.

〈표 15〉 학교안전관리위원회 운영 실적

|      | 보건·체육<br>안전교육팀 | 실내안전<br>지도팀 | 교내폭력<br>예방지도팀 | 시설안전<br>관리팀 | 산학협동팀   |
|------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------|
| 활동횟수 | 90             | 180         | 40조           | 246         | 3회      |
| 비 고  | 수시             | 수시          | 수시            | 매월 1회, 매일   | 산업체순회지도 |

참고자료(안전공제회 신청 건수)

| 연 도  | 내 용 (건수)                                | 비 고 |
|------|-----------------------------------------|-----|
| 2003 | 실습시간(2), 체육시간(2), 쉬는 시간(3), 기타(3) 총 10건 |     |
| 2004 | 실습시간(3), 체육시간(2), 쉬는 시간(1), 기타(2) 총 8건  |     |

#### (다) 교직원 안전 연수 실시

교직원의 안전사고 예방 의지를 높이고 효율적인 지도 방법을 연마하기 위하여 연중 연수 계획을 세워 추진하였다. 매월 2회 실시하며 첫째주, 셋째주 교직원 회의 시간을 활용하여 실시하였으며 연수 자료는 학급 담임교사가 조회 및 종례 시간

을 활용하여 학생들에게 교육자료로 활용할 수 있도록 하였으며 학생 교육이 끝난 후 학급 안전일지에 부착하도록 하여 학생들이 수시로 자료를 볼 수 있도록 활용하였다.

〈표 16〉 교직원 안전 연수 주제

| 번  | 안전영역  | 연 수 주 제                | 실시일자   |
|----|-------|------------------------|--------|
| 1  | 일반안전  | 안전교육의 의미               | 3. 11  |
| 2  | 일반안전  | 중국에서 부는 무서운 모래 바람 황사!! | 3. 25  |
| 3  | 학교안전  | 봄철 안전 운동법              | 4. 19  |
| 4  | 교통안전  | 신호등은 우리 모두의 약속!        | 4. 26  |
| 5  | 약물안전  | 약물 중독!! 당신을 노리고 있다     | 5. 17  |
| 6  | 사이버안전 | 온라인 엽서.. 메일 사용은 이렇게    | 5. 24  |
| 7  | 일반안전  | 응급처치 방법                | 6. 21  |
| 8  | 생태계보존 | 지구가 죽고 있다              | 6. 28  |
| 9  | 자연재해  | 홍수 피해...이렇게 막을 수 있다    | 7. 1   |
| 10 | 전기안전  | 여름철 재해의 원인 태풍!         | 7. 12  |
| 11 | 수상안전  | 여름철 물놀이 안전 수칙          | 9. 6   |
| 12 | 식품안전  | 건강을 유지할 수 있는 음식 먹는 법   | 9. 20  |
| 13 | 구강보건  | 내 치아를 건강하게..           | 10. 11 |
| 14 | 교통안전  | 지킬 것은 지킨다              | 10. 28 |
| 15 | 수질안전  | 수질오염과 보건안전             | 11. 8  |
| 16 | 가스안전  | 가스!! 당신의 가족을 노린다       | 11. 22 |
| 17 | 화재안전  | 산불 발생 원인 및 대책          | 12. 6  |
| 18 | 겨울철안전 | 동절기 안전사고 예방            | 12. 20 |

〈자료 5〉 교직원 안전 연수 자료 (예시)

## 신호등은 우리 모두의 약속!

### ■ 신호등[ 信號燈 , signal lamp ]이란?

안전한 교통질서를 위하여 색으로 교통조건을 나타내는 기구를 신호기라고 하며, 신호등은 신호기의 한 종류에 속한다.

신호등으로 표시하는 색은 빨강 · 초록 · 오렌지색의 3가지이며 빛깔에 따라 지시하는 내용이 다르다. 대개 빨강은 정지, 초록색은 진행, 오렌지색은 주의로 표시되나, 도로교통에서는 오렌지색이 우회하라는 의미로도 쓰이고 있다. 원래는 빨강 · 파랑 · 노랑으로 되어 있으나, 광원(光源)인 전구의 불빛이 색유리를 투과하는 과정에서 노란 색은 오렌지색으로, 파란색은 초록색으로 보이게 되는 경우가 많아 철도의 운전규정에는 이를 빨강색 · 초록색 · 오렌지색으로 규정해 놓고 있다.

빛의 광도(光度)도 전구는 같은 와트(W)의 것을 사용하지만 빛의 파장에 따른 색의 투과율(透過率)이 다르기 때문에 각 색에 따라 광도도 다르게 보인다. 교통신호등의 광도는 대상으로 하는 차량의 속도에 따라 필요로 하는 수값이 다르나, 대개 철도에서는 약 600 m의 거리에서 인식할 수 있는 광도가 필요하고, 도로에서는 경우가 달라 150 m 전방에서 인식할 수 있는 광도(주간 기준)가 필요하다.

## ■ 안전한 보행방법

- 사람은 인도로 다니고 차는 차도로 다녀야 합니다.
- 인도와 차도가 구분이 안 된 도로의 경우에는 '길 가장자리' 즉 한쪽으로 다니도록 합니다.
- 공놀이는 반드시 운동장이나 놀이터와 같은 안전한 장소에서 해야 하며, 공이 차도로 나가는 경우 무작정 쫓아가지 않도록 합니다.
- 비가 오는 날은 우산을 숙여 쓰면 앞을 살필 수 없으니 똑바로 쓰고 차도에서 떨어진 길의 가장자리로 걸어가도록 하며, 운전자의 눈에 잘 띄게 하기 위해 노란색이나 흰색 옷을 입히도록 합니다.
- 좁은 길이나 골목길에서 넓은 도로로 나올 때에는 아무리 급한 일이 있더라도 일단 멈추어 서서 좌우를 잘 확인하고 나섭니다.

## ■ 안전한 도로 횡단 방법

- 도로에서는 우선 멈추어야 합니다. 화살표시가 있는 횡단보도 오른쪽의 인도 위에서 기다립니다.
- 길을 건널 때에는 차도의 왼쪽과 오른쪽을 살피고, 다시 한번 더 왼쪽을 살피도록 합니다.
- 길을 건너기 전에는 언제나 자동차가 완전히 멈추었는지를 확인합니다.
- 건너는 동안 자동차를 계속 보면서 건너야 합니다.



2004. 4. 26

의 정 부 공 업 고 등 학 교

### (2) 학생안전관리위원회 조직·운영

학생들이 교사(실습실 및 특별실 전담자)와 연계하여 매월 1회 주제를 스스로 정하여 회의를 진행하고 학교생활에서 발생할 수 있는 각종 위험요소를 직접 도출하여 이를 학교안전강조의 날에 스스로 점검하도록 하였으며 회의의 결과를 각반 학생들에게 알림으로써 학생들의 안전에 대한 꾸준한 관심과 노력을 이끌어 낼 수 있었다.

#### (가) 조직

1) 총괄교사 : 최용주, 김성은, 이경원

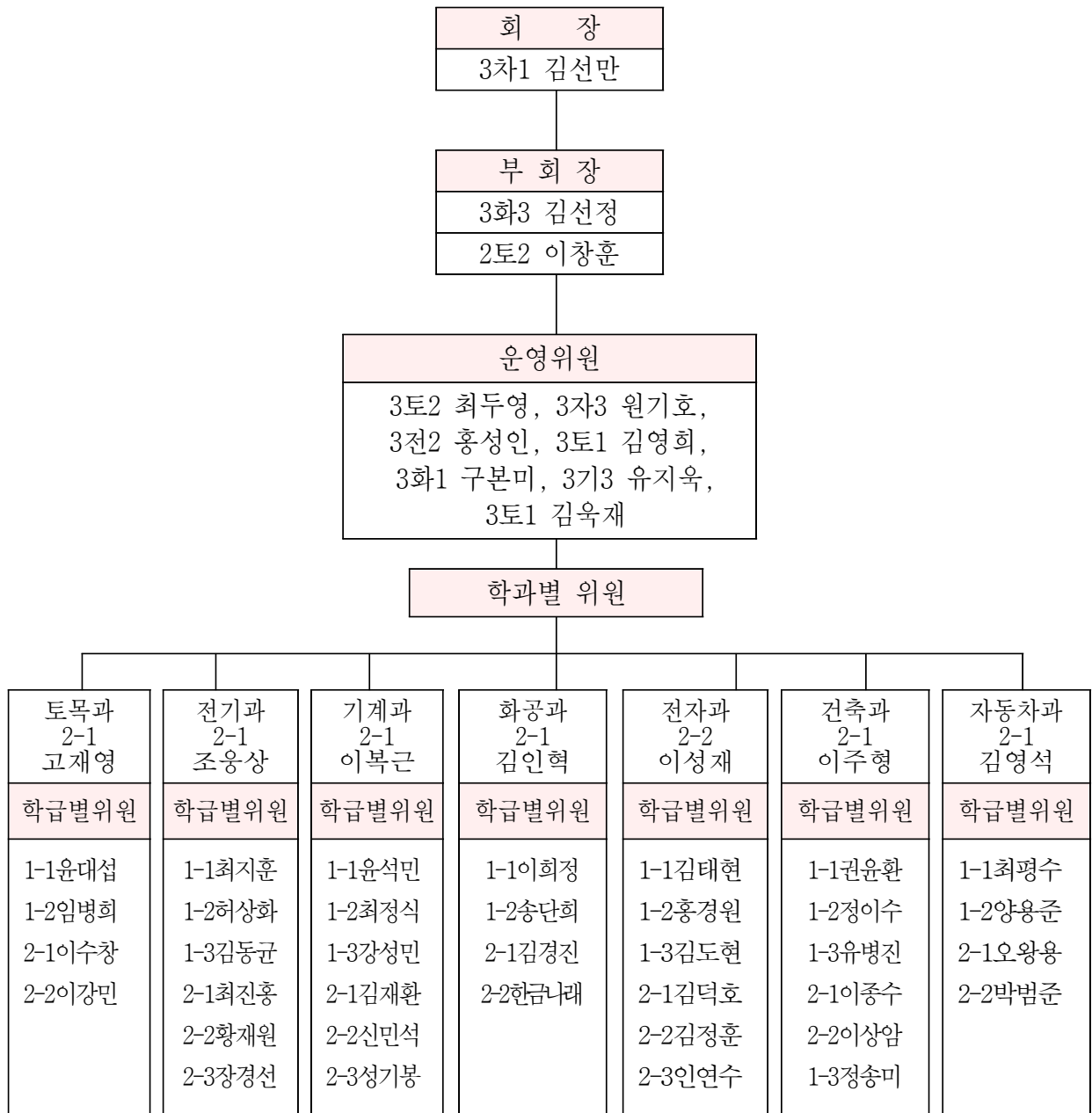
2) 대 상

① 1, 2 학년(36학급)을 대상으로 반별 안전지킴이 운영

② 학생회 간부 : 학생회장, 부학생회장, 각 부장

③ 과별 실습실 관리 학생 1명 : 총 7명

〈표 17〉 학생안전관리위원회 조직표



(나) 운영

1) 매월 안전교육에 관련된 주제를 정하여 회의를 진행하고 그 회의 내용을 학생들에게 홍보하여 안전의식을 높이도록 하였다.

2) 매월 마지막 주 월요일을 학교안전강조의 날로 운영하여 1, 2학년 총 36학급에서 선출된 각 반 안전지킴이가 교실 및 복도의 사고 발생 요인을 점검하여 사고를 미연에 방지하였다.

3) 7개 과별 실습실 관리 학생을 선발하였으며 매월 1회 안전점검 및 안전관리를 실시하여 학생들의 실습과정에서 발생할 수 있는 안전사고를 예방하고 각종 시설물들의 안전상태를 점검하였다.

〈표 18〉 학생안전관리위원회 활동 내용

| 구 분                   | 월별 활동 내용 |                                           | 장소 및 시간                               |
|-----------------------|----------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| 안전교육 관련 회의진행 및 회의록 작성 | 3월       | 학생안전관리위원회 조직                              | 장소: 시청각실<br>시간: 매월 첫째주<br>(1:40-2:30) |
|                       | 4월       | 학생안전관리위원회 연간 기본 계획 수립 조직                  |                                       |
|                       | 5월       | 학교 내 안전사고 유형 및 예방 대책 (안전사고 예방을 위한 스티커 부착) |                                       |
|                       | 6월       | 여름철 식중독 원인과 예방법                           |                                       |
|                       | 7월       | 수상안전사고 대비책                                |                                       |
|                       | 9월       | 안전사고시 응급처치 요령                             |                                       |
|                       | 10월      | 전기 및 가스안전사고 대책                            |                                       |
|                       | 11월      | 겨울철 화재 예방법                                |                                       |
|                       | 12월      | 동절기 안전사고 예방법                              |                                       |
|                       | 2월       | 학생안전관리위원회 활동 평가                           |                                       |

〈자료 6〉 학생안전관리위원회 회의록 (예시)

2004학년도 시범학교  
학생안전관리위원회 협의록

|      |              |
|------|--------------|
| 때    | 2004년 7월 16일 |
| 장소   | 시청각실         |
| 협의안건 | 수상 안전사고 대비책  |
| 참석자  | 53명          |

| 추진영역 | 의견 및 추진영역별 세부계획                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>1. 수상 안전 수칙을 준수하여 불의의 사고를 예방하는 능력을 키운다.</p> <p>① 건강상태가 좋지 않을 때, 몹시 배가 고플 때나 식사 후에는 수영을 하지 않는다.</p> <p>② 반드시 준비 운동을 한 후에 물에 들어간다.</p> <p>③ 자신의 수영능력을 과신하여 무리한 행동을 하지 않는다.</p> <p>④ 물의 온도차가 심하거나 수심이 일정치 않은 곳이나 물의 흐름이 빠른 곳에서는 수영을 하지 않는다.</p> <p>⑤ 수영 중 몸의 이상을 느끼면 즉시 물 밖으로 나온다.</p> <p>⑥ 물이 깨끗하고 장애물이 없는 곳에서 수영한다.</p> <p>⑦ 수심이 얇은 곳이라 할지라도 미끄러져 사고가 날 수 있으므로 방심하지 않는다.</p> <p>⑧ 장시간 계속해서 수영을 하지 않으며 호수나 강에서는 혼자 수영하지 않는다.</p> <p>2. 안전사고 예방을 위한 구호 제창</p> <p>“ 안전지킴이!</p> <p>사고는 때가 없다. 예방하여 지키자.</p> <p>사고없다 안심말고, 미리미리 예방하자!”</p> |



| 추진영역             | 의견 및 추진영역별 세부계획                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>3. 아래 증상이 보이면 휴식을 취한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 견갑을 수 없이 몸이 떨릴 때</li> <li>② 얼굴과 피부가 창백해질 때</li> <li>③ 피부에 소름이 돋고 차가워질 때</li> <li>④ 손발이 저리고 마비증상이 올 때</li> </ul> <p>4. 물에 빠졌을 경우 행동요령을 숙지하며 불행한 사고를 예방한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 옷을 입은채 빠졌을 경우, 침착하게 옷과 신발을 벗는다.</li> <li>② 큰소리로 보호자 등 주위의 다른 사람들에게 알린다.</li> <li>③ 주위에 아무도 없을 때에는 함부로 물 속에 뛰어들지 말고, 로프, 혁대, 막대기 등을 이용해 구조하여야 한다.</li> <li>④ 물에 빠진 사람을 건졌을 때에는 바로 인공호흡 등 필요한 응급조치를 취해야 한다.</li> </ul> <p>5.응급 구조법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 세심한 주의와 전문적인 기술이 필요하다.</li> <li>② 뒤쪽에서 접근하는 방법이 바람직하다.</li> <li>③ 수영을 하지 않고 구조하는 것이 최선의 방법이다.</li> </ul> <p>(물 밖에서 로프나 막대기를 던져 익수자를 구조하는 방법)</p> |
| 문제점<br>및<br>개선사항 | 물놀이가 많은 여름방학동안 수상안전사고로 불행한 사고가 생기지 않도록 적극적인 홍보 필요                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 추후<br>협의<br>계획   | <p>일시 : 2004년 9월 10일(금)</p> <p>장소 : 시청각실</p> <p>안전 : 안전사고 발생시 응급처치 요령</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



〈그림 6〉 학생안전관리위원회 회의 장면

## 나. 실험·실습·특별실의 안전생활을 위한 여건 조성

### (1) 실험·실습실 및 기자재별 작업안전지침서 작성

## (가) 학과별 기자재의 작업안전지침서 종류

〈표 19〉 학과별 기자재 종류

| 학과명  | 실 습 실      | 기 자 재 명           | 비고 |
|------|------------|-------------------|----|
| 토목과  | 토목재료시험실습실  | 만능재료시험기           |    |
|      | 토목제도실습실    | 제도대               |    |
|      | 토질시험실습실    | 흙의다짐시험기, 직접전단시험기  |    |
|      | 토목CAD실습실   | 제도대               |    |
|      | 측량실습실      | 토탈스테이션, 세오돌라이트    |    |
| 전기과  | 전기기기실습실    | 전기기기 실험세트, 점용접기   |    |
|      | 자동제어실습실    | PLC실험기구세트, 플로터    |    |
|      | 전력전자실습실    | 빔프로젝터, 노트북        |    |
|      | 전기공사실습실    | 공사용패널, 전동드라이버     |    |
|      | 기초측정실습실    | 기초측정실험세트          |    |
| 기계과  | 용접실습실      | 용접기, 전단기          |    |
|      | 선반실        | 선반                |    |
|      | 밀링실        | 밀링머신              |    |
|      | CNC실       | 수치제어선반            |    |
|      | M/C실       | 머시닝센터             |    |
|      | 금형실        | 드릴링머신             |    |
|      | 연삭실        | 공구연삭기, 평면연삭기      |    |
| 화공과  | 공업분석실습실    | 가열식 자석 교반기, 가스분석기 |    |
|      | 제조화학실습실    | 전기로               |    |
|      | 화학공정실습실    | 파이프머신, 전기용접기      |    |
|      | 환경기술실습실    | 증류수제조장치           |    |
| 전자과  | 전자기초실습실    | 전자전압계             |    |
|      | 전자회로실험실    | 오실로스코프            |    |
|      | 전자응용실험실    | Universal Counter |    |
|      | CAD실습실     | 컴퓨터장치             |    |
| 건축과  | 건축제도실습실    | 제도기장치             |    |
|      | 건축의장실      | 제도기장치             |    |
|      | 건축CAD실     | 플로터               |    |
|      | 건축목공실      | 동근톱, 자동대패         |    |
| 자동차과 | 자동차 판금·도장실 | 조색기, 신나재생기        |    |
|      | 자동차새시정비실습실 | 휠얼라인먼트            |    |
|      | 자동차전기정비실습실 | 탁상드릴링머신           |    |
|      | 자동차기관정비실습실 | 디젤분사 펌프시험기        |    |

## (나) 학과별 실험·실습실 및 기자재 작업안전지침서 작성

실습 중 학생들이 유발하는 안전사고는 대부분 기계 및 기구 등의 기자재를 다룰 때 발생한다. 이를 개선하기 위해 기자재를 사용할 때 지켜야 할 수칙 및 작동요령을 보기 쉬운 곳에 부착하여 안전환경을 구성하고 실습 전 반드시 읽고 이를 주지한 후 실습에 임하도록 지도하였다.

〈자료 7〉 학과별 실험·실습실 및 기자재 작업안전지침서 (예시)

## 【 작업 안전 지침서 】

| 학과명 | 기계과 | 실습실 | M/C실 | 기자재명 | M/C(머시닝센터) |
|-----|-----|-----|------|------|------------|
|-----|-----|-----|------|------|------------|

1. 기계를 사용하기 전에 각종 전원의 위치를 확인 점검한다.
2. 전원을 ON하고 나서 각종 조작기의 전원상태가 이상이 없는지 확인한다.
3. 조작기의 프로그램을 확인한다.
4. 매거진의 공구가 제 위치에 순서대로 세팅되어 있는지 확인한다.
5. 고정된 절삭공구가 회전시 이상이 없는지 확인한다.
6. 공작물은 바이스를 청결히 한 후에 견고하게 고정한다.
7. 작업준비가 끝나면 필요 없는 공구는 정리 정돈한다.
8. 조작기에서 가공하고자 하는 프로그램을 불러서 실행여부를 확인한다.
9. MC의 공구대를 원점복귀 시킨다.
10. 절삭공구의 공구오프셋을 할 때 엔드밀의 파손이 없도록 유의한다.
11. 자동 가공시 반드시 안전커버를 닫고 작업을 해야 한다.
12. Chip은 고열이 발생되고 날카로우니 맨손으로 절대 잡아서서는 안 된다.
13. Chip제거는 air compressor 또는 솔을 사용하고 청소는 걸레를 사용한다.
14. 작업 중에는 안전커버를 열거나 주위 사람과 잡담이나 장난을 해서는 안 된다.
15. 가공 후 공작물을 빼 낼 때는 반드시 Chip을 제거한 다음에 뺀다.
16. 절삭유나 기름이 바닥에 흘러 미끄러지지 않도록 한다.
17. 작업이 끝나면 공구대를 원점복귀하고, 전원을 차단한다.
18. 기계를 청소하고 난 다음 윤활유 및 전원들을 확인하고 보충한다.

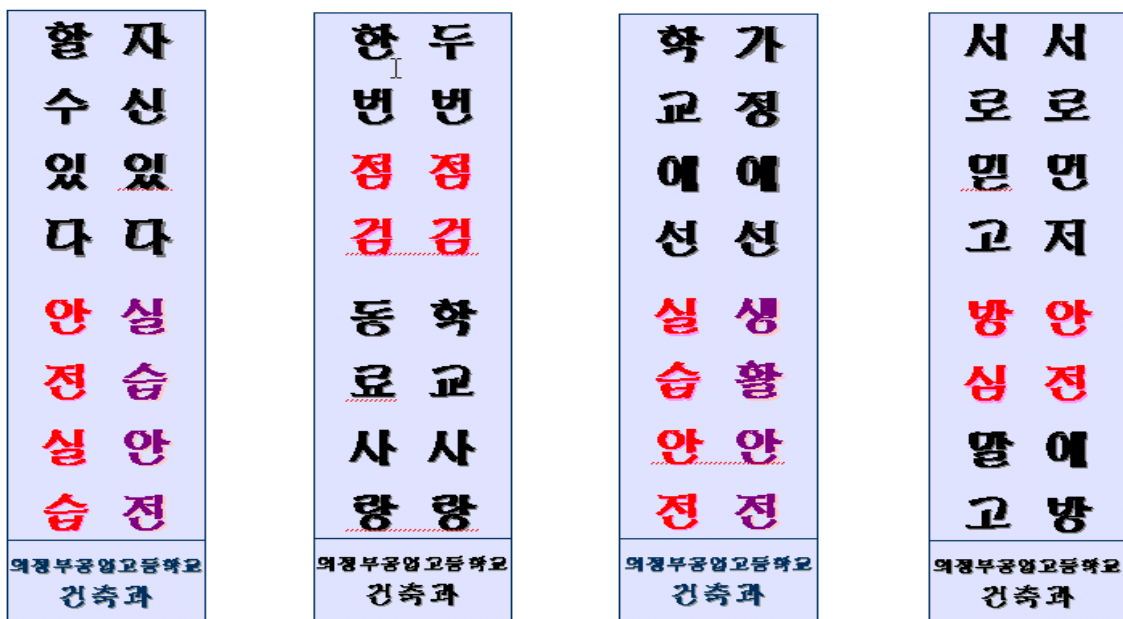
(2) 위험요소 제거 및 환경 개선

(가) 실별 특성에 맞는 환경 구성

각 7개과별 실습실을 사용할 때의 유의사항, 안전사고 관련 표어 및 포스터, 위험표지판 등의 자료를 제작·설치하여 학생들에게 안전사고 예방을 위한 의식을 고취시키고 안전교육이 생활화될 수 있도록 하였다. 또한, 체육관 및 과학실 등 특별실을 이용할 때 주지해야할 안전사항 및 이용수칙과 관련된 게시물을 제작하여 학생들이 수시로 보고 느낄 수 있도록 자료를 제작하였다.

〈표 20〉 실습실 및 특별실 게시물 현황

| 구 분   | 토목과 | 전기과 | 기계과 | 화공과 | 전자과 | 건축과 | 자동차과 | 체육관 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| 안전수칙  | 10  | 8   | 10  | 10  | 10  | 8   | 6    | 4   |
| 안전표어  | 12  | 10  | 10  | 10  | 12  | 10  | 10   | 4   |
| 안전게시물 | 10  | 14  | 22  | 10  | 12  | 12  | 14   | 7   |



〈그림 7〉 실습실 안전표어 예시자료



〈그림 8〉 실습실 안전표지판 예시자료

(나) 표지판 및 게시물 제작·설치

1) 계단 및 복도 표지판 및 게시물 제작·설치

〈표 21〉 표지판 및 게시물 현황

| 구 분   | 안전문화교실 | 복도 및 계단 |    |      |        |
|-------|--------|---------|----|------|--------|
|       |        | 본관      | 동관 | 건축과동 | 건축과동신관 |
| 안전표지판 | 5      | 12      | 8  | 9    | 9      |
| 안전포스터 | 5      | 9       | 6  | 7    | 7      |
| 게 시 물 | 9      | 62      | .  | 16   | 16     |

〈표 22〉 내용별 표지판 및 게시물 현황

| 게시물내용  | 수량  | 부착위치         | 게시물 내용    | 수량 | 부착위치         |
|--------|-----|--------------|-----------|----|--------------|
| 식중독예방법 | 3종  | 본관1층         | 약물오남용 예방법 | 5종 | 본관1층<br>본관3층 |
| 인터넷사용법 | 4종  | 본관1층<br>본관3층 | 학교안전      | 4종 | 본관1층<br>후관2층 |
| 산업재해사례 | 11종 | 본관1층<br>후관1층 | 화재시 행동요령  | 4종 | 본관1층<br>후관3층 |
| 식품안전   | 3종  | 본관1층         | 작업안전      | 4종 | 본관1층<br>후관2층 |
| 교통안전   | 5종  | 본관1층<br>후관3층 | 가스안전      | 3종 | 본관4층         |



〈그림 9〉 계단 및 복도 게시물 예시 자료

## 2) 교실 안전 게시판 제작·설치

학기별로 1, 2, 3학년 56학급에 안전게시판을 제작·설치하도록 하였고 환경미화 심사에 그 점수를 반영하도록 하여 학생들의 안전의식을 높이고 안전에 관한 정보를 습득하여 스스로 실천할 수 있도록 하였다.



1 건축 2

2 기계 2

2 건축 3

3 전자 3

〈그림 10〉 학급안전게시판 예시 자료

## 다. 안전 관리 강화

### (1) 학교안전강조의 날 운영

#### (가) 교실 및 복도, 실습실 및 특별실의 안전점검표 작성

학생 및 교사들의 안전의식을 확산시키기 위해 매월 4일을 안전강조의 날로 운영하여 교사와 연계한 안전지킴이 학생이 교실 및 복도의 안전상태를 직접 점검하였다. 또한, 학과별 실습실 전담교사와 실습실 전담 관리 학생이 함께 실습실을 점검함으로써 안전사고를 예방할 수 있도록 하였다.

〈자료 8〉 교실 및 복도의 안전 점검표

## 학 교 안 전 점 검 표

● 점검일시 : 2004년 월 4일 요일

| 대상학급 | 과 학년 반 | 재해발생현황 |   |
|------|--------|--------|---|
| 남 자  | 명      | 전월누계   | 명 |
| 여 자  | 명      | 현 월 계  | 명 |
| 계    | 명      | 합 계    | 명 |

| 분야        | 점검항목                        | 점검결과 |    |    | 개선요망사항 |
|-----------|-----------------------------|------|----|----|--------|
|           |                             | 양호   | 보통 | 불량 |        |
| 학 교 전 반   | 1. 안전보건관리 조직구성 및 운영         |      |    |    |        |
|           | 2. 각종 안전관리대장 작성·관리          |      |    |    |        |
|           | 3. 각종 안전보건 표지 부착 및 관리       |      |    |    |        |
|           | 4. 안전보건 교육 실시 철저            |      |    |    |        |
|           | 5. 사고분석 및 방지대책 수립           |      |    |    |        |
| 교 실       | 1. 책·결상의 안전도 점검             |      |    |    |        |
|           | 2. 전기콘센트 안전조치 점검            |      |    |    |        |
|           | 3. 유리창 교체 및 청소 여부           |      |    |    |        |
|           | 4. 정리정돈 및 청결 유지 상태          |      |    |    |        |
|           | 5. 실내환기 및 조명상태              |      |    |    |        |
|           | 6. 교실에 적정 소음도 유지            |      |    |    |        |
|           | 7. 기타                       |      |    |    |        |
| 복도 계단 화장실 | 1. 복도·계단의 파손, 돌출부 유무        |      |    |    |        |
|           | 2. 계단 및 난간의 안전 유무           |      |    |    |        |
|           | 3. 교실·복도 소화설비 설치 유무         |      |    |    |        |
|           | 4. 교실·복도 전기로 인한 위험방지 유무     |      |    |    |        |
|           | 5. 화장실 시설의 안전 유무            |      |    |    |        |
|           | 6. 기타                       |      |    |    |        |
| 운동장       | 1. 철봉대, 씨름장 등 각종 체육 시설의 안전성 |      |    |    |        |
|           | 2. 체육관의 안전 유무               |      |    |    |        |
|           | 3. 운동장의 청소 및 관리             |      |    |    |        |
|           | 4. 놀이시설 안전 유무               |      |    |    |        |
|           | 5. 기타                       |      |    |    |        |

점검자 : 교사

〈자료 9〉 실습실 및 특별실의 안전 점검표

## 실 습 장 안 전 점 검 표

● 점검일시 : 2004년    월    4일    요일

| 시설현황        |      |   | 재해발생현황 |   |
|-------------|------|---|--------|---|
| 실습장명        | 과(부) | 실 | 전월누계   | 명 |
| ※ 주요 실습 기자재 |      |   | 현 월 계  | 명 |
|             |      |   | 합 계    | 명 |

| 분야         | 점검항목                     | 점검결과 |    |    | 개선요망사항 |
|------------|--------------------------|------|----|----|--------|
|            |                          | 양호   | 보통 | 불량 |        |
| 실습장<br>전 반 | 1. 실습장 안전 수칙 부착여부        |      |    |    |        |
|            | 2. 실습 전/후 안전 교육 실시 상태    |      |    |    |        |
|            | 3. 실습 장비의 작동 상태 점검       |      |    |    |        |
|            | 4. 실습 보호 장비의 비치 이용 상태    |      |    |    |        |
|            | 5. 실습실 기자재 및 공구 정돈 상태    |      |    |    |        |
|            | 6. 실습실 전기 안전 점검          |      |    |    |        |
|            | 7. 실습장의 적정 조명 및 환기 상태 확인 |      |    |    |        |
|            | 8. 소화설비의 설치 및 이상 유무      |      |    |    |        |
|            | 9. 실습 안전 일지의 비치, 작성 유무   |      |    |    |        |
|            | 10. 기 타                  |      |    |    |        |

점검자 : 교사  
(인)



〈표 23〉 안전점검결과 개선요망사항 집계 및 조치건수

| 구분 | 개선요망사항       | 집계<br>건수 | 조치<br>건수 | 구분  | 개선요망사항 | 집계<br>건수     | 조치<br>건수  |            |    |
|----|--------------|----------|----------|-----|--------|--------------|-----------|------------|----|
| 교실 | 유리창 파손       | 9        | 9        | 교실  | 형광등 교체 | 12           | 12        |            |    |
|    | 콘센트 덮개 수리    | 13       | 13       |     | 교실     | 선진화기자재 문짝 수리 | 4         | 4          |    |
|    | 스위치 수리       | 2        | 2        |     |        | 교실           | 교실 뒤쪽 게시판 | 1          | 1  |
|    | 온풍기 고장       | 6        | 6        |     |        |              | 교실        | 에어컨 고장     | 3  |
|    | 칠판 높낮이 조절 불량 | 3        | 3        | 복도  |        |              |           | 형광등 교체     | 15 |
|    | 창틀 수리        | 8        | 8        |     | 복도     |              |           | 유리창 파손     | 2  |
|    | 책상 수리        | 20       | 20       |     |        | 복도           |           | 창틀         | 1  |
|    | 교실 출입문 수리    | 5        | 5        |     |        |              | 복도        | 복도 바닥 수리   | 2  |
|    | 선풍기 고장       | 7        | 7        | 화장실 |        |              |           | 화장실 세면대 막힘 | 5  |
|    | 천장 마감재 고장    | 4        | 4        |     | 화장실    |              |           | 화장실 문      | 4  |

〈그림 11〉 안전지킴이의 안전점검활동

(나) 월별 안전생활 실천 자기평가서 작성

학생들이 직접 월별 안전생활 실천 자기 평가서를 작성하게 하여 안전생활을 실천하고 있는지 여부를 스스로 평가하는 기회를 제공하고 그 결과에 대해 반성하도록 하였으며 이를 계기로 안전생활 습관이 정착될 수 있도록 하였다.

**2004년 5월 안전생활 실천 자기평가서**

※ 안전생활을 실천하여 내일 소중한 생명을 지킬 수 있도록 노력합니다. (주요 27문항을 밑줄 밑의 여부를 스스로 평가합니다.)

(필름 14호판) (주 1회) (2004. 5월 1일 ~ 5월 31일)

| 항목 | 실천 사항                                              | 평가기준 |      |      |
|----|----------------------------------------------------|------|------|------|
|    |                                                    | 매일   | 주 1회 | 주 2회 |
| 1  | 위험지역 (조수간석지, 하천)에 무단횡단하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 2  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 3  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 4  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 5  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 6  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 7  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 8  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 9  | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 10 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 11 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 12 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 13 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 14 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 15 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 16 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 17 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 18 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 19 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 20 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 21 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 22 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 23 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 24 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 25 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 26 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |
| 27 | 안전시설 (안전표, 위험물표 등)을 무시하는 것은 위험한 일로 안전생활을 실천해야 하는가? | ○    | X    | ○    |

안전 생활 실천을 위한  
안전 생활 실천을 위한

(필름 14호판) (주 1회) (2004. 5월 1일 ~ 5월 31일)

〈그림 12〉 안전생활 실천 자기평가서 작성 장면

점검자 : 교사  
(인)

## 〈자료 10〉 월별 안전생활 실천 자기평가서

## 2004년 ( )월 안전생활 실천 자기평가서

※ 안전생활 실천에 대해 스스로 평가해 봅시다. 매주 토요일 안전생활 실천 여부를 스스로 평가하고 반성하도록 합시다.

( )과 ( )학년 ( )반 ( )번 이 름( )

| 항목       | 실 천 사 항                                                     | 자기평가(0, △, ×) |     |     |     |
|----------|-------------------------------------------------------------|---------------|-----|-----|-----|
|          |                                                             | 1주            | 2주  | 3주  | 4주  |
| 1        | 등하교시 신호등을 잘 지키고 횡단보도를 이용하는 등 교통 안전수칙을 잘 이행했는가?              |               |     |     |     |
| 2        | 등하교시 안전한 통학로를 이용하는가?                                        |               |     |     |     |
| 3        | 계단 및 복도 이용시 뛰지 않고 안전하게 행동하였는가?                              |               |     |     |     |
| 4        | 실험·실습실 이용시 안전수칙을 지켰는가?                                      |               |     |     |     |
| 5        | 실습 기자재 사용시 사용법을 정확하게 알고 사용하였는가?                             |               |     |     |     |
| 6        | 자기 주변의 물건이나 시설을 위험하지 않도록 안전하게 정돈하고 확인하였는가?                  |               |     |     |     |
| 7        | 가스 및 전기기구 등을 사용할 때 안전한 사용요령법을 생각하였는가?                       |               |     |     |     |
| 8        | 깨지기 쉬운 물건, 날카로운 송곳이나 칼 등 위험한 물건을 다룰 때 다치지 않도록 조심성있게 행동하였는가? |               |     |     |     |
| 9        | 나의 생각과 행동이 상대방을 기분나쁘게 하지는 않았는가?                             |               |     |     |     |
| 10       | 밖에 나갈 때나 집에 돌아왔을 때 부모님께 항상 알렸는가?                            |               |     |     |     |
| 11       | 야외활동시 안전규칙을 이행하였는가?                                         |               |     |     |     |
| 12       | 물건을 구입할 때 항상 유통기한을 확인하였는가?                                  |               |     |     |     |
| 13       | 음식물을 섭취할 때 유효기한 및 상했는지 여부를 하고 먹었는가?                         |               |     |     |     |
| 14       | 의사 및 약사의 처방 없이 약을 복용하지는 않았는가?                               |               |     |     |     |
| 15       | 청소년 유해업소에 출입하지는 않았는가?                                       |               |     |     |     |
| 16       | 불량한 청소년과 어울리지는 않았는가?                                        |               |     |     |     |
| 17       | 컴퓨터 이용시 유해 사이트에 접속하지는 않았는가?                                 |               |     |     |     |
| 18       | 긴급상황시 대처할 수 있는 방법을 숙지하고 있는가?                                |               |     |     |     |
| 안전<br>평가 | 주별 점수 합계                                                    | 점             | 점   | 점   | 점   |
|          | 담임선생님 확인                                                    | (인)           | (인) | (인) | (인) |
|          | 이달의 안전실천 점수                                                 | 점             |     |     |     |

※ 점수 산출 방법 : 0 =2점, △=1점, ×=0점, 매월 마지막 주 토요일에 점수를 합산하여 안전실천 점수란에 기재한다.

점검자 : 교사  
(인)

## (다) 안전교육 교내방송 실시

학생들의 안전의식을 고취시키기 위하여 매월 마지막 주 HR시간을 활용하여 다음과 같은 안전교육 교내방송을 실시하였다.

〈표 24〉 안전교육 교내방송

| 구 분                | 대 상 | 안 전 교 육 방 송 내 용 |                         | 교육시간                     |
|--------------------|-----|-----------------|-------------------------|--------------------------|
| 안전교육<br>교내방송<br>실시 | 전교생 | 3월              | 환절기 안전 건강법              | 매월<br>마지막주<br>HR시간<br>활용 |
|                    |     | 4월              | 학교 안에서의 안전-간단한 응급처치법    |                          |
|                    |     | 5월              | 불과 물에 대한 안전교육-간단한 응급처치법 |                          |
|                    |     | 6월              | 우리집 안전점검 사항             |                          |
|                    |     | 7월              | 여름철 물놀이 안전주의 사항         |                          |
|                    |     | 9월              | 교통사고 예방법 및 시민의식         |                          |
|                    |     | 10월             | 건강한 여가시간 활용법            |                          |
|                    |     | 11월             | 가정용 전기설비 올바른 유지관리 요령    |                          |
|                    |     | 12월             | 겨울철 감기예방법               |                          |
|                    |     | 2월              | 학교안전사고 방지법              |                          |

〈자료 11〉 학교 안전 강조의 날 방송대본 (예시)

## 안전한 교통문화 형성

안녕하세요. 건축과 2학년 이아름입니다. 오늘은 안전한 교통문화에 관하여 말씀드리겠습니다.

먼저 교통 안전의 3원칙인 ‘선다-본다-건넌다’를 꼭 지켜야 하겠습니다. 신호등을 기다릴 때, 도로에 내려와 기다리지 않도록 하며, 횡단보도를 건널 때에는 왼쪽부터 먼저 살피고 오른쪽을 나중에 살피도록 해야 합니다. 야간에 보행할 때는 밝은 색의 옷을 입고 길 가장자리로 보행하도록 하며 도로를 건널 때 급하게 뛰지 않아야 하겠습니다. 버스에서 내렸을 경우 정차된 버스 앞쪽으로 길을 건너서는 안되며 버스 안에서 창 밖으로 머리, 손을 내밀거나 물건을 던져서는 안됩니다. 길에서 여럿이 함께 걸을 때는 한 줄이나 두 줄로 잘 맞추어 걷도록 해야 하며 반대쪽에서 오는 사람에게 통행의 불편을 주지 않도록 합니다.

길을 건널때는 가까운 육교, 지하도 등을 찾아 이용하도록 하며, 자전거를 이용할 때는 내려서 건너야 합니다. 물론 횡단 보도에서는 장난을 치면 안됩니다. 횡단 보도를 안전하게 건너기 위해서는 신호등을 잘 살피고 차가 오는지 확인하고 건너도록 합니다. 길을 걸을때는 반드시 보도로 다니도록 하며 구분이 없는 길은 한편 가장자리로 다니도록 합니다. 횡단보도의 신호등은 반드시 지켜야 하며 빨간 등이 켜지더라도 차가 멈췄는지 확인한 후 건너야 합니다.

도로 주위의 위험한 곳, 도로변 등에서는 놀지 않도록 해야 하며 무단 횡단은 절대 금물입니다. 자전거나 롤러 스케이트 등은 안전한 장소에서 바르게 타도록 하며 주차되어 있는 자동차 근처에서는 놀지 않도록 해야 합니다. 또한 함부로 도로로 들어가서는 안됩니다.

교통사고 발생시 부상자는 그 정도에 따라 안전한 장소로 대피시키고 필요시 구급차를 불러 가까운 병원으로 옮기도록 합니다. 교통사고를 일으킨 차의 번호, 차종, 색 등을 메모하고 가능하면 운전자의 주소, 성명, 전화번호를 알아두도록 해야 합니다.

택시 등을 탈 때는 인도에서 잡고 인도에서 타도록 해야 하며 절대로 차도에 내려지지 않도록 합니다.

이상으로 안전한 교통문화에 관한 내용을 마치도록 하겠습니다.

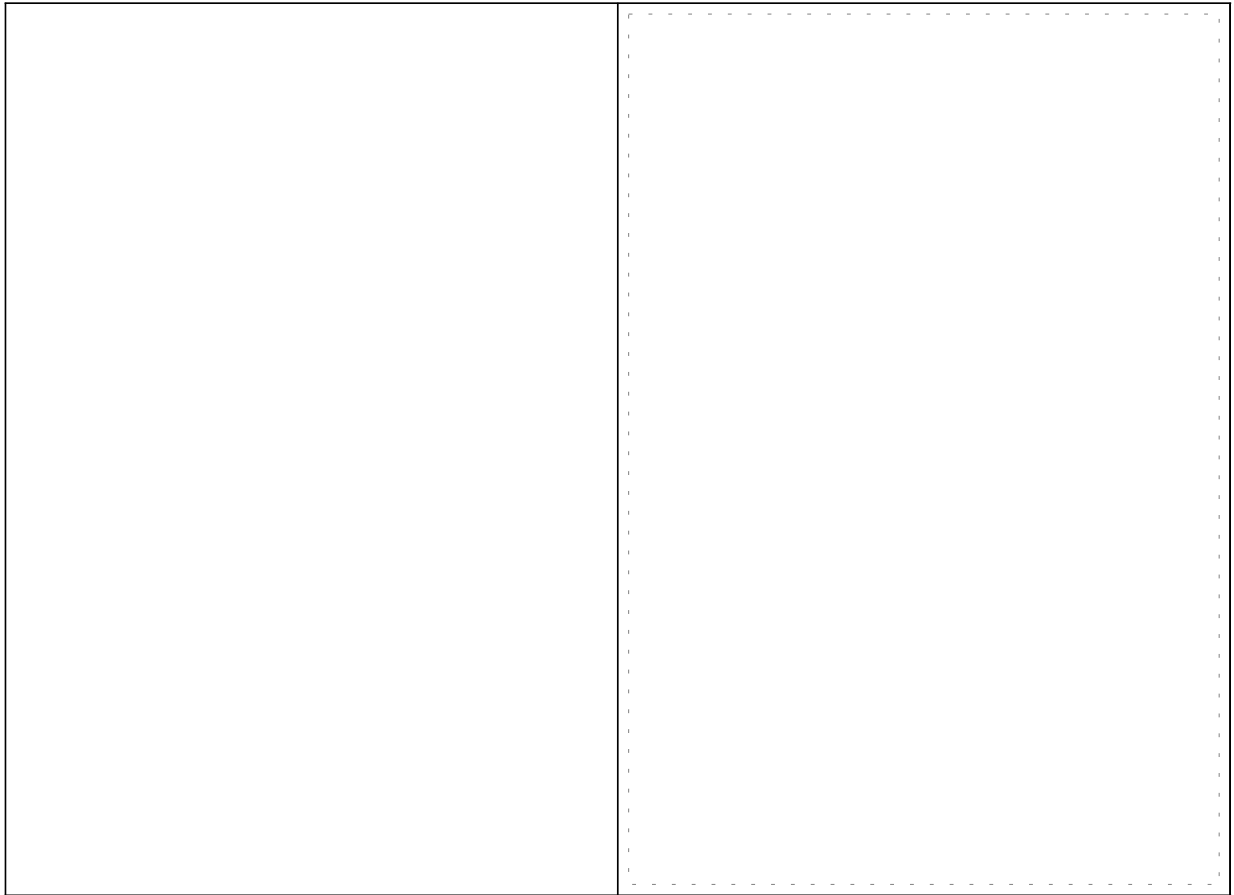
점검자 : 교사

(라) 안전서약서 작성

학생들의 안전의식을 고취시키기 위하여 1차년도에는 2003년 4월 16일, 2차년도에는 2004년 3월 22일 학급활동 시간에 1, 2학년을 대상으로 다음과 같은 안전서약서를 작성하도록 하였다. 안전서약서 견본은 아래 〈그림 13〉과 같다.

(마) 가스점검 학생봉사활동 실시

학생들의 안전의식을 고취시키기 위하여 2003년도에는 2003. 4. 10~5. 20, 2004년도에는 2004. 4. 26~5. 31의 기간동안 자기집과 이웃집의 가스시설을 점검하여 실적에 따라 1시간-3시간 봉사시간으로 인정해 주는 활동을 실시하였다. 2003년에는 824명, 2004년도에는 524명의 학생이 참여하여 좋은 효과를 거두었다. 가스사용시설 점검표 견본은 아래 〈그림 14〉와 같다.



〈그림 13〉 안전서약서

〈그림 14〉 가스사용시설 점검표

(바) 캠페인 활동

학생들과 교직원들의 안전의식을 고취시키기 위하여 학기별로 2회를 계획하여 학교 주변 시민과 학생들을 대상으로 안전한 생활을 주제로 한 전단지를 배부하였고, 월 2회 학급별 주변활동과 학생회 간부들이 본교 교직원 및 학생들을 대상으로 안전사고 예방에 대한 캠페인 활동을 실시하였다.

점검자 : 교사  
(인)



〈그림 15〉 안전 캠페인 홍보물

〈그림 16〉 안전 캠페인 활동 장면

## (2) 실별 안전 점검자 지정 관리

실습실을 제외한 교실 및 특별실의 시설 안전 관리는 각 실별 안전 담당 교사를 두어 안전 점검의 날에 각 실별 안전 점검을 실시하도록 하였다. 교실은 담임교사를 담당자로 배정하고 미술실 및 체육실 등의 특별실은 부장교사를 중심으로 안전 관리 담당자를 두어 책임 관리하도록 하고 매월 4일 “안전점검의 날”에 “안전점검표”를 작성하여 시정·보완하도록 하였다.

### (가) 각 교실 안전관리 담당자 지정

총 1,2학년 56학급으로 담임교사를 교실 시설 안전관리 담당자로 두고 매월 안전 점검을 실시하여 보수·관리하도록 하였고 교실의 안전환경 구성에 노력하여 학생들의 안전에 만전을 기하였다.

점검자 : 교사  
(인)

〈표 25〉 교실별 안전관리 담당자 현황

| 학 과                 | 관리대상   | 안전관리<br>담당자 | 관리대상   | 안전관리<br>담당자 | 관리대상   | 안전관리<br>담당자 |
|---------------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|
| 건설정보과<br>토 목 과      | 1건정1교실 | 윤희원         | 1건정2교실 | 류지곤         |        |             |
|                     | 2토1 교실 | 고광표         | 2토2 교실 | 김지영         |        |             |
| 제어전기과<br>전 기 과      | 1제전1교실 | 김성은         | 1제전2교실 | 금동석         | 1제전3교실 | 변윤미         |
|                     | 2전1 교실 | 정종엽         | 2전2 교실 | 김정수         | 2전3 교실 | 김태진         |
| 컴퓨터응용<br>기계과<br>기계과 | 1컴기1교실 | 김진훈         | 1컴기2교실 | 박재은         | 1컴기3교실 | 김현숙         |
|                     | 2기1 교실 | 한주형         | 2기2 교실 | 이한철         | 2기3 교실 | 이혁제         |
| 화 공 과               | 1화1 교실 | 최자윤         | 1화2 교실 | 송제원         |        |             |
|                     | 2화1 교실 | 주정남         | 2화2 교실 | 박지민         |        |             |
| 정보전자과<br>전 자 과      | 1정전1교실 | 정효현         | 1정전2교실 | 박미주         | 1정전3교실 | 유순주         |
|                     | 2자1 교실 | 허은주         | 2자2 교실 | 조재하         | 2자3 교실 | 임기홍         |
| 건 축 과               | 1건1 교실 | 김도현         | 1건2 교실 | 김현주         | 1건3 교실 | 전보경         |
|                     | 2건1 교실 | 민경대         | 2건2 교실 | 정재은         | 2건3 교실 | 김영관         |
| 자 동 차과<br>중 장 비과    | 1차1 교실 | 김기성         | 1차2 교실 | 김은희         |        |             |
|                     | 2중1 교실 | 이경호         | 2중2 교실 | 이창희         |        |             |

(나) 특별실 안전관리 담당자 지정

부장교사를 안전관리 담당자로 두어 매일 안전점검을 실시하고 시정·보완하도록 하였다.

〈표 26〉 특별실별 안전관리 담당자 현황

| 관리대상     | 안전관리<br>담당자 | 관리대상   | 안전관리<br>담당자 | 관리대상 | 안전관리<br>담당자 |
|----------|-------------|--------|-------------|------|-------------|
| 체육관(운동장) | 조희준         | 방송실    | 김정수         | 인쇄실  | 류진선         |
| 보건실      | 강혜란         | 인터넷교실  | 송동희         | RCY  | 김병찬         |
| 미술실      | 송철승         | 도서실    | 이영미         | 과학실  | 박정애         |
| 급식소      | 영양사         | 학생상담실  | 강동일         | 음악실  | 최성희         |
| 청소년연맹실   | 이혁제         | 멀티미디어실 | 박규희         | 시청각실 | 임기홍         |

(다) 실습실 안전관리 담당자 지정

안전교육은 일시적으로 한번에 가능한 것이 아니라 생활속에서 지속적으로 예방 및 대책을 세워야 진정한 안전교육 및 관리가 이루어진다. 이런 이유로 학과별 실습실에 안전점검을 실시하는 전담자를 두어 학생들이 안전하게 실을 이용하고 안전의식을 고취시킬 수 있는 환경을 조성하고자 노력하였다.

점검자 : 교사  
(인)

〈표 27〉 실습실 안전관리 담당자 현황

| 구 분                      | 토목과 | 전기과 | 기계과 | 화공과 | 전자과 | 건축과 | 자동차과 | 체육관 | 과학실 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 실습실<br>안전<br>전담자<br>(총괄) | 최영호 | 나승환 | 유충조 | 손 훈 | 윤승현 | 이창목 | 변재천  | 조희준 | 박정애 |

| 과   | 실       | 담당자 | 과    | 실         | 담당자 |
|-----|---------|-----|------|-----------|-----|
| 토목과 | 토목재료시험실 | 최영호 | 화공과  | 공업분석실     | 조재하 |
|     | 토목제도실   | 김현배 |      | 제조화학실     | 신희갑 |
|     | 토질시험실   | 김지영 |      | 화학공정실     | 주정남 |
|     | 토목CAD실  | 고광표 |      | 환경기술실     | 범지선 |
|     | 측량실     | 김경엽 | 전자과  | 전자기초실     | 허준  |
| 전기과 | 전기기기실   | 나승환 |      | 전자회로실     | 조재하 |
|     | 자동제어실   | 금동석 |      | 전자응용실     | 김영준 |
|     | 전력전자실   | 권오혁 |      | CAD실습실    | 유양근 |
|     | 전기공사실   | 신대호 | 건축과  | 건축제도실     | 민경대 |
|     | 기초측정실   | 황성환 |      | 건축의장실     | 김동현 |
| 기계과 | 용접실습실   | 김명환 |      | 건축CAD실    | 정종남 |
|     | 선반실     | 배한조 | 자동차과 | 건축목공실     | 이철룡 |
|     | 밀링실     | 박상학 |      | 자동차판금·도장실 | 김선양 |
|     | CNC실    | 최종필 |      | 자동차새시정비실  | 박용운 |
|     | M/C실    | 이한철 |      | 자동차전기정비실  | 이경호 |
|     | 금형실     | 이완구 |      | 자동차기관정비실  | 이상호 |
|     | 연삭실     | 신기호 | 체육관  |           |     |

## 2. 『운영중점 2』의 실행

다양한 안전교육 지도자료를 개발·활용한다.



### 실 천 과 제

- 가. 학과별 안전교육 관련 학습요소 추출
- 나. 교과 관련 연간 안전교육 지도자료 개발 활용
- 다. 자체 안전교육 프로그램 개발 활용
- 라. 학교 안전교육 홈페이지 활용

[운영 중점 2] 는 다음과 같은 세부실천과제를 통해 다양한 안전교육 지도자료를 개발하여 안전교육에 다양성을 확보하고 안전의식을 함양하고자 하였다.

〈표 28〉 운영중점 2의 세부실천과제

| 실 천 과 제                  | 세 부 실 천 과 제                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 학과별 안전교육 관련 학습요소 추출      | ·학과별 안전사고요소 추출                                                           |
| 교과 관련 연간 안전교육 지도자료 개발 활용 | ·연간 안전교육 계획 수립 추진<br>·안전 교육 교수-학습 지도안 작성·활용<br>·안전 교육 교수-학습 자료 제작(과워포인트) |
| 자체 안전교육 프로그램 개발 활용       | ·창의적 재량활동을 위한 안전체험 프로그램 개발<br>·학교안전문화교실 운영                               |
| 학교 안전교육 홈페이지 활용          | ·안전교육 시범학교 관련 학교 홈페이지 개설<br>·안전교육자료 탑재                                   |

### 가. 학과별 안전교육 관련 학습요소 추출

#### (1) 학과별 안전사고요소 추출

점검자 : 교사  
(인)



〈표 29〉 학과별 안전사고요소 추출 자료

| 교과목          | 학년 | 지도교사                     | 실험·실습 안전사고 요소                                                                                                                                                                                                                                                                           | 비 고 |
|--------------|----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 측량실습         | 2  | 고광표<br>정규호               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 강철 테이프를 사용할 때 테이프의 날카로운 부분에 신체가 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> <li>- 폴대의 뾰족한 부분을 다룰 때 신체에 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> <li>- 삼각대를 조절할 때에 균형을 잘 잡지 못해 기체가 쓰러져서 신체가 다칠 수 있는 안전사고 요소</li> <li>- 망원경으로 해를 시준할 때에 직사광선으로 인해 눈에 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> </ul> |     |
| 토목재료<br>시공   | 2  | 김지영<br>김경엽               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유리제품을 다룰 때 깨져서 신체에 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> <li>- 광유를 사용할 때 불에 의해 신체에 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> <li>- 큰 힘으로 회전하는 시험기에 신체가 닿아 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> <li>- 향온 건조로를 사용할 때 고온이므로 신체에 손상을 입을 수 있는 안전사고 요소</li> </ul>                              |     |
| 전기설비         | 2  | 나승환<br>김성은<br>정종엽<br>신대호 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 플로터 전원 투입시 감전 사고에 대한 부상 위험 요소</li> <li>- 카트리지 교환, 종이 교환시 잉크에 의한 손이나 눈, 입 주위 등 위험 요소</li> <li>- 출력물의 자동 종이 절단시 손이 베이는 사고에 대한 위험 요소</li> <li>- 빔프로젝터에 전원 투입시 감전 사고에 대한 위험 요소</li> <li>- 빔프로젝터의 빔 발사시 광선에 의한 안구 충혈이나 시력에 대한 위험 요소</li> </ul>      |     |
| 기계공작<br>(밀링) | 2  | 유충조<br>이완구<br>한주형        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공구회전시 칩을 제거하기 위해 손을 사용할 경우 부상 요소</li> <li>- 과도한 절삭력으로 공작물 또는 공구가 튀어나오는 안전사고 위험 요소</li> <li>- 절삭 칩이 눈으로 튀는 안전사고 요소</li> </ul>                                                                                                                   |     |
| CNC선반        | 3  | 배한조<br>황선하<br>이한철        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 척에 손 등 신체 부위나 소매 등이 감겨 신체 상해 요소</li> <li>- 척에서 공작물이 이탈되어 안전사고 요소</li> <li>- 전기 감전사고 요소</li> </ul>                                                                                                                                              |     |

점검자 : 교사

| 교과목         | 학년 | 지도교사       | 실험·실습 안전사고 요소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 비 고 |
|-------------|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 제조화학<br>실 습 | 2  | 주정남<br>범지선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공기와 접촉시 폭발성을 나타내거나 자연발화성이 있는 시약을 사용할 때 화재 위험요소</li> <li>- 흡입시 중독 가능한 시약을 사용할 때의 위험요소</li> <li>- 신체에 접촉시 물질이 생기거나 화상을 입을 수 있는 시약의 위험요소</li> <li>- 발열 반응을 일으키는 실험시 비이커 등과 같은 유리 제품이 파손되어 발생할 수 있는 신체 상해 위험요소</li> <li>- 가열 장치의 미숙한 조작시 발생할 수 있는 화상 및 화재위험 요소</li> <li>- 눈에 자극을 가하는 시약 사용으로 인한 시력 상실의 위험 요소</li> <li>- 전기 장치 사용시 발생할 수 있는 감전의 위험 요소</li> <li>- 유해성이 강한 시약의 사용으로 인한 환경오염의 위험 요소</li> <li>- 반응성이 매우 강한 시약의 혼합시 발생할 수 있는 화재 및 화상의 위험 요소</li> <li>- 피부에 쉽게 흡수되어 독성을 나타내는 시약으로 인한 위험 요소</li> </ul> |     |
| 전자회로<br>실 습 | 2  | 송동희<br>홍희균 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 무거운 직류전원 공급기의 이동간 발생할 수 있는 부상요소</li> <li>- 직류전원 공급기의 단자를 단락시켜 발생하는 스파크, 기기의 파손</li> <li>- 인두의 사용시 부주의로 인한 화상</li> <li>- 드라이머 등 공구의 사용시 장난으로 인한 부상</li> <li>- 배선의 결선시 날카로운 선에 손이 베일 수 있음</li> <li>- 브레드보드의 날카로운 모서리에 상처를 입을 수 있음</li> <li>- 기기의 조작시 누전이나 감전 등의 전기사고</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |     |
| 목공실습        | 1  | 이동하<br>김동현 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 각종 목공구(톱, 대패, 끌, 망치 등)를 사용하여 목재를 가공할 때 손 및 발의 부상요소</li> <li>- 목재를 가공한 면에 신체 부위 안전사고 요소</li> <li>- 목공기계 사용시 감전사고 요소</li> <li>- 과도한 목재 절단으로 공작물 또는 공구가 튀어나오는 안전사고 위험 요소</li> <li>- 목공기계 사용법을 완전히 숙지하지 못하고 사용하는 안전사고 위험 요소</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |

점검자 : 교사

| 교과목                  | 학년          | 지도교사                     | 실험·실습 안전사고 요소                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 비 고 |
|----------------------|-------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 건축의장<br>실 습          | 2           | 민경대<br>안외화               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- T자, 삼각자 등을 사용할 때 불필요한 장난으로 인한 안전사고 요소</li> <li>- 건물 모형 작업할 때 절단용 칼에 무리한 힘을 가하여 작업할 때 손끝에 발생하는 부상요소</li> <li>- 모형작업에서 접착제를 사용할 때 환기를 하지 않아 발생하는 안전사고 요소</li> <li>- OHP, 실물화상기 등을 사용할 때 감전사고 요소</li> </ul>                                                                         |     |
| 건축제도<br>실 습          | 1<br>2<br>3 | 이동하<br>이창목<br>김기청        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- T자, 삼각자 등을 사용할 때 불필요한 장난으로 인한 안전사고 요소</li> <li>- 건물 모형 작업할 때 절단용 칼에 무리한 힘을 가하거나 칼날을 길게 하여 작업할 때 손끝에 발생하는 부상 요소</li> <li>- 모형작업에서 접착제를 사용할 때 환기를 하지 않아 발생하는 안전사고 요소</li> <li>- OHP, 실물화상기 등을 사용할 때 감전사고 요소</li> <li>- 제도판 사이를 뛰어 다니는 장난 등으로 제도판 모서리에 부딪쳐 발생하는 안전 사고 요소</li> </ul> |     |
| 자 동 차<br>기관정비<br>실 습 | 2           | 김기성<br>강동일               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 엔진의 분해조립시 추락하여 다리나 발 주변의 부상요소</li> <li>- 축전지 전해액 및 각종 유류가 눈에 들어 가거나 신체의 일부에 묻어 생기는 위험 요소</li> <li>- 배기장치와의 접촉에 의한 손부위의 화상 요소</li> <li>- 고속 회전하는 엔진 부위에 옷이나 신체의 일부분이 말려 들어가는 안전사고 요소</li> <li>- 엔진 연소시 역화에 의한 화상사고</li> </ul>                                                 |     |
| 자 동 차<br>새시정비<br>실 습 | 2           | 박종욱<br>김선양<br>박용운<br>이경호 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 리프트시 리프트 고장으로 인한 추락 위험 요소</li> <li>- 속업소버 스프링 탈부착시 스프링이 튀어나와 신체부위를 손상시키는 안전사고 요소</li> <li>- 변속기 등의 중량물 추락에 의한 다리나 발 주변의 부상요소</li> <li>- 검차대 실습시 차량이동에 의한 안전사고 요소</li> </ul>                                                                                                  |     |

점검자 : 교사

## 나. 교과 관련 연간 안전교육 지도자료 개발 활용

### (1) 연간 안전교육 계획 수립 추진

각 교과 영역별로 연간 안전교육 지도계획을 수립하여 체계적인 영역별 교수·학습 활동이 이루어지도록 하였다.

### (2) 안전교육 교수-학습지도안 작성·활용

먼저 수립된 연간 안전교육 지도계획을 바탕으로 교과별 내용을 분석하여 안전지도요소를 추출하고 각 차시별 안전교육 교수-학습 계획안을 작성·활용하도록 하여 학생들이 체계적인 안전 지식을 습득하여 안전사고에 대비할 수 있도록 하였다.

〈자료 12〉 안전교육 교수-학습지도안 (예시)

자동차과 안전교육 교수 - 학습지도안

|          |                                                                                                                                                                                                                        |    |           |      |                                             |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|------|---------------------------------------------|-------|
| 단원명      | 크랭크 축의 정비                                                                                                                                                                                                              | 일시 | 6월 1주 1차시 |      | 지도교사                                        | 김 선 양 |
| 지도<br>장소 | 기관 정비실                                                                                                                                                                                                                 | 대상 | 2학년       | 안전영역 | 기계 안전                                       |       |
| 학습<br>목표 | · 엔진 분해, 조립시 주의사항을 숙지하고, 실습간의 안전사고 유형을 알고, 그 예방법을 말할 수 있다.<br>· 크랭크 축 점검 및 정비시 주의사항을 숙지하고, 실습간의 안전사고 유형을 알고 이를 예방할 수 있다.                                                                                               |    |           |      |                                             |       |
| 지도<br>내용 | 1. 엔진 분해, 조립시 주의사항<br>2. 크랭크 축 점검 및 정비시 주의사항                                                                                                                                                                           |    |           |      |                                             |       |
| 학습<br>과정 | 교수·학습 활동                                                                                                                                                                                                               |    |           |      | 자료 및 유의점                                    | 비고    |
| 도입       | ■ 자동차 정비 불량으로 일어날 수 있는 사고에 대하여 알아본다.<br>☞ 차량의 조향성 불량으로 인한 안전사고<br>☞ 브레이크 정비 불량으로 인한 안전사고<br>☞ 시동 꺼짐으로 인한 안전사고<br>☞ 기타 부품의 파손 등에 인한 안전사고                                                                                |    |           |      | 선천적인 경우를 제외한 안전사고에 의한 내용만 알아본다.             | 10분   |
| 전개       | ● 자동차 정비 작업시 안전사고의 종류를 발표한다.<br>◆ 엔진 분해, 실린더 정비<br>1. 엔진 분해시 주의사항<br>1) 모든 부품의 분해시 무리한 힘을 주지 않도록 주의한다.<br>2) 분해된 부품이 바닥에 떨어지지 않도록 주의한다.<br>3) 각 부품에 상처가 나지 않도록 주의한다.<br>4) 가스켓이 닿는 면과 회전 부분, 섭동 부분 등에 손상이 가지 않도록 주의한다. |    |           |      | 발표 후에 안전사고에 대한 VTR 상영 PPT 자료를 이용하여 안전수칙을 설명 | 15분   |

점검자 : 교사

| 학습<br>과정      | 교수·학습 활동                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 자료 및 유의점              | 비고  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
| 전개            | <p>2. 크랭크 축 힙 점검 및 정비</p> <p>1) 정반위에 V 블록을 설치하고 크랭크축을 올려 놓을 때 정반 표면에 손상이 가지 않도록 주의한다.</p> <p>2) 측정 기구는 정밀도가 중요하므로 주의하여 사용한다.</p> <p>3. 크랭크 축 저널 마멸량 점검</p> <p>1) 측정 기구는 정밀도가 중요하므로 주의하여 사용한다.</p> <p>2) 크랭크 축 저널의 마멸량을 점검할 때 작업 테이블에서 떨어지지 않도록 주의한다.</p> <p>4. 크랭크 축 엔드 플레이 측정</p> <p>1) 베어링 캡 조립시 모든 부품의 위치, 방향 등이 바뀌지 않도록 주의한다.</p> <p>2) 조립시 모든 볼트, 너트는 규정 토크로 조인다.</p> <p>3) 조립시 엔진이 넘어지지 않도록 주의한다.</p> <p>4) (-) 드라이버를 이용하여 점검시 크랭크축이 회전하지 않도록 주의한다.</p> <p>5. 플라이 휠 런 아웃 점검</p> <p>1) 측정 기구는 정밀도가 중요하므로 주의하여 사용한다.</p> <p>2) 플라이 휠 설치시 무거우므로 바닥에 떨어지지 않도록 조심하여 설치한다.</p> <p>3) 플라이 휠 회전시 손이나 옷자락이 끼이지 않도록 주의하여 회전시킨다.</p> | PPT 자료 이용<br>안전수칙을 설명 | 15분 |
| 정리            | <p>● 실습 종료시 항상 주변을 정리 정돈하여 안전사고를 미연에 방지한다.</p> <p>● 안전사고 때의 응급 처치법을 알아본다.</p> <p>☞ 안전사고 발생시 즉각 담당 선생님에게 알린다.</p> <p>☞ 부품 추락 등으로 인한 골절 발생시 응급조치하여 신속하게 의사에게 치료를 받는다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 응급처치에 대한 VTR 상영       | 10분 |
| 과제<br>및<br>평가 | <p>♣ 크랭크 축 정비 실습시 안전수칙을 나열하고, 주의해야 할 작업을 정리, 제출하기</p> <p>☞ 안전수칙을 3가지 이상 아는가?</p> <p>☞ 정비 실습시 주의사항을 3가지 이상 아는가?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 과제를 정리, 제시 후 평가       |     |

점검자 : 교사

(3) 안전 교육 교수-학습 자료 제작

안전사고의 유형 및 안전수칙 등을 패널 및 각종 지도 삽화 자료를 개발하였고 동영상 및 파워포인트(PowerPoint)를 이용하여 각 교과별로 안전교육 자료를 제작하여 수업에 활용하였다.

〈표 30〉 안전교육 파워포인트 학습자료 내역 (실업교과)

| 교 과  | 내 용                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 토목과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>·거리측량</li> <li>·각측량</li> <li>·삼각측량</li> <li>·트래버스측량</li> <li>·재료실습장안전수칙</li> <li>·함수비 시험</li> <li>·비중시험</li> <li>·흙침강분석시험</li> </ul>                                                   |
| 전기과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>·컴퓨터로 발생할 수 있는 문제점</li> <li>·컴퓨터 범죄</li> <li>·컴퓨터 바이러스</li> <li>·사이버 중독</li> <li>·전기 안전 점검</li> <li>·감전 사고</li> <li>·입출력회로</li> <li>·시퀀스도</li> </ul>                                   |
| 기계과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>·밀링작업시 유의사항</li> <li>·커터기 사용시 안전수칙</li> <li>·해머사용시 유의점</li> <li>·엔드밀의 위치 조정</li> <li>·실습장 기본 안전사항</li> <li>·협착사고</li> <li>·동력기계의 안전장치</li> <li>·수공구 사용시 유의사항</li> </ul>                |
| 화공과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>·산의 표준용액 제조</li> <li>·알칼리의 표준용액 제조</li> <li>·수분정량 측정</li> <li>·탄수화물의 정성 및 정량 측정</li> <li>·이산화황의 제조</li> <li>·수산화나트륨의 제조</li> <li>·염산의 제조</li> <li>·황산암모늄의 제조</li> </ul>                |
| 전자과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>·컴퓨터 이용시 안전수칙</li> <li>·플래시</li> <li>·컴퓨터 바이러스</li> <li>·데이터 보관과 관리</li> <li>·전자기기 취급시 유의사항</li> <li>·차임벨 발진기 회로</li> <li>·멀티바이브레이션</li> <li>·가로등 자동 점멸기 회로</li> </ul>                 |
| 건축과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>·컴퍼스와 디바이더</li> <li>·T자 이용시 유의사항</li> <li>·운형자와 축척자</li> <li>·제도판과 제도용구의 배치</li> <li>·톱질방법과 안전수칙</li> <li>·대패의 구조와 사용법</li> <li>·대패로 인해 발생하는 안전사고</li> <li>·끌 사용시 유의사항</li> </ul>      |
| 자동차과 | <ul style="list-style-type: none"> <li>·굴삭기 기본 조작방법</li> <li>·굴삭기 S-코스 주행시 안전수칙</li> <li>·기본 굴삭작업</li> <li>·굴삭기 도로주행시 안전사항</li> <li>·실린더 압축 압력 측정</li> <li>·크랭크축 점검 및 정비</li> <li>·타이밍 벨트 분해 조립</li> <li>·엔진 오일 교환</li> </ul> |

점검자 : 교사

〈표 31〉 안전교육 파워포인트 학습자료 내역 (인문교과)

| 교과       | 내용                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 국어       | <ul style="list-style-type: none"> <li>·화상에 적절한 응급조치</li> <li>·연기속 피난 방법</li> <li>·가정에서의 안전사고 예방법</li> <li>·공공건물 화재시 피난법</li> <li>·사고예방토론회(자전거, 킥보드)</li> <li>·교통 안전일지 쓰기</li> <li>·교통안전 가족회의 개최</li> <li>·교통사고 유형 및 예방법</li> </ul>               |
| 영어       | <ul style="list-style-type: none"> <li>·미국에서의 화재 예방법</li> <li>·화재발생시 피난법</li> <li>·가정에서의 화재 예방 Checklist</li> <li>·고층건물 화재시 피난법</li> <li>·Fire Safety</li> <li>·School Safety</li> <li>·Motorcycle Safety</li> <li>·Electricity Safety</li> </ul> |
| 일본어      | <ul style="list-style-type: none"> <li>·일본 지진에 따른 피해사례</li> <li>·우리나라 지진실태</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| 중국어      | <ul style="list-style-type: none"> <li>·황사 발생 원인과 대처법</li> <li>·사스의 증상과 예방법</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| 과학<br>물리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>·관성의 법칙</li> <li>·운동량과 충격량</li> <li>·전기에너지</li> <li>·산과 염기의 중화반응</li> <li>·일상생활의 관성 사례</li> <li>·관성에 의한 안전사고 예방</li> <li>·생활안전</li> <li>·교통안전</li> </ul>                                                   |
| 환경       | <ul style="list-style-type: none"> <li>·대기오염</li> <li>·수질오염</li> <li>·토양오염</li> <li>·소음의 영향</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 국사<br>윤리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>·재해극복 및 예방</li> <li>·재해극복을 위한 선조들의 발자취</li> <li>·1960-70년대 역사속 재해</li> <li>·1980-90년대 역사속 재해</li> <li>·사이버 윤리</li> <li>·성윤리</li> <li>·약물 오남용 방지</li> <li>·전쟁과 테러</li> </ul>                                |
| 미술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>·색에 의한 안전표시</li> <li>·안전포스터 제작</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| 체육       | <ul style="list-style-type: none"> <li>·배드민턴활동시 안전사고</li> <li>·안전한 캠핑</li> <li>·운동장 안전사고 예방법</li> <li>·응급처치</li> <li>·수상안전</li> <li>·인공호흡법</li> <li>·화상 응급처치</li> <li>·운동상해</li> </ul>                                                            |

#### 다. 자체 안전교육 프로그램 개발 활용

##### (1) 창의적 재량활동을 위한 안전체험 프로그램 개발

창의적 재량활동 시간과 연계하여 학생들이 직접 체험할 수 있는 안전 체험장을 기계과 실습실에 구성·운영하였다. 재해 및 안전 사고 발생시 취해야 할 행동요령을 각종 홍보물 및 시청각자료를 활용하여 교육하도록 하며 안전 장비 등을 직접 체험할 수 있도록 하여 사고발생시 적극 대처할 수 있는 능력을 길러 주도록 하였다.

점검자 : 교사



또한, 실습장에서의 안전교육을 체험하여 산업안전을 직접 몸으로 익혀 앞으로 학생들이 현장실습에서 안전성을 확보하고 더 나아가 산업현장에서 안전사고를 미연에 방지하고 건강한 직업생활을 영위할 수 있도록 하였다.

(가) 운영

- 1) 대 상 : 1학년 633명
- 2) 장 소 : 기계과 실습실
- 3) 시 간 : 창의적 재량활동

(나) 세부내용

〈표 32〉 안전체험 프로그램(재량수업) 운영 현황

| 월   | 대 상  | 내 용            | 지도교사<br>(안전체험<br>프로그램) | 재량담당지도교사<br>(수업지도)                                                                                                                |
|-----|------|----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | 1학년  | 화재 안전          | 배한조(1토1)               | 토목(최영호, 김현배)<br>전기(김성은, 금동석, 변윤미)<br>기계(유충조, 박상학, 황선하)<br>화공(김동연, 김은석)<br>전자(유양근, 윤승현, 김진기)<br>건축(김동현, 임도희, 이정재)<br>자동차(이경호, 변재천) |
| 4   | 1학년  | 학교 폭력          | 유충조(1전1)               |                                                                                                                                   |
| 5   | 1학년  | 사이버 폭력         | 최종필(1기1)               |                                                                                                                                   |
| 5   | 1학년  | 교통 안전          | 김명환(1화1)               |                                                                                                                                   |
| 6   | 1학년  | 실내 이동 안전       | 박상학(1자1)               |                                                                                                                                   |
| 6   | 1학년  | 응급 처치          | 배한조(1건1)               |                                                                                                                                   |
| 7   | 1학년  | 수상 안전          | 유충조(1차1)               |                                                                                                                                   |
| 7   | 1학년  | 식중독 안전         | 최종필(1기2)               |                                                                                                                                   |
| 9-2 | 토목과  | 성폭력 안전외 6차시    | 김명환(1토2)               | 최영호, 김현배                                                                                                                          |
| 9-2 | 전기과  | 자연 재해 안전외 6차시  | 박상학(1전2)               | 김성은, 금동석, 변윤미                                                                                                                     |
| 9-2 | 기계과  | 가스 안전외 6차시     | 배한조(1화2)               | 유충조, 박상학, 황선하                                                                                                                     |
| 9-2 | 화공과  | 약물의 오·남용외 6차시  | 유충조(1자2)               | 김동연, 김은석                                                                                                                          |
| 9-2 | 전자과  | 흡연으로부터 안전외 6차시 | 최종필(1건2)               | 유양근, 윤승현, 김진기                                                                                                                     |
| 9-2 | 건축과  | 산업 안전외 6차시     | 김명환(1전3)               | 김동현, 임도희, 이정재                                                                                                                     |
| 9-2 | 자동차과 | 교통안전외 6차시      | 박상학(1차2)               | 이경호, 변재천                                                                                                                          |

〈그림 17〉 안전체험 수업 장면

재량활동 지도안 및 지도자료는 다음 〈자료 13〉에 제시하였고 1학기 7차시와 2학기 재량활동 지도자료(지도안)는 별책 〈부록 7〉에 수록하였다.

점검자 : 교사  
(인)



## 〈자료 13〉 재량활동 지도안 (예시)

| 영역                                           | 식중독 안전                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 주제                                           | 음식물의 섭취 및 보관시 안전사항                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |
| 지도목표                                         | •여름철 건강을 지키는 방법을 알고 실천할 수 있다.<br>•식품의 구매, 보관, 조리 방법을 알 수 있다.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| 지도과정                                         | 지도내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 자료,주의점                                      |
| 동기유발<br>경험발표<br><br>학습문제<br>제시<br>학습활동<br>안내 | •음식을 잘 못 먹어 식중독에 걸렸을 때의 경험을 발표한다.<br>- 작·간접 경험<br>•자기 경험에 비추어 먹어서 되는 음식과 먹어서는 안 되는 음식을 구분하여 발표한다.<br><br>•여름철 건강을 지키는 방법을 알고 실천할 수 있다.<br>•식품의 구매, 보관, 조리 방법을 알 수 있다.<br><br>[활동1] 음식물을 먹을 때의 안전수칙 알기<br>[활동2] 식품의 구매, 보관, 조리 시 안전수칙 알기<br>[활동3] 학생에게 해가 되거나 많이 먹어 좋지 않은 식품<br><br>* 음식물을 먹거나 보관할 때 지켜야 할 안전 수칙을 조별로 토론한 뒤 발표한다. | •식중독안전에 관한 TP 자료<br><br>•식중독 안전에 관한 그림이나 사진 |
| 활동1<br><br>활동2<br><br>활동3<br><br>정리          | [활동1] 음식물을 먹을 때의 안전수칙 알기<br>- 식중독에 관한 일반 안전수칙<br><br>[활동2] 식품의 구매, 보관, 조리 시 안전수칙 알기<br>- 식품 구매 시 안전수칙<br>- 식품 보관 시 안전수칙<br>- 식품 조리 시 안전수칙<br><br>[활동3] 학생에게 해가 되거나 많이 먹어 좋지 않은 식품<br><br>* 음식물을 먹거나 보관할 때 지켜야 할 안전 수칙을 정리하여 발표하기                                                                                                 | •보조자료 활용<br><br>•학습지                        |
| 형성평가                                         | • 여름철 건강을 지키기 위해 음식물을 먹을 때 주의해야할 점을 3가지 이상 알고 있는가?<br>• 식품 구매 시 유의해야할 점을 알고있는가?                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| 조사탐구<br>활동안내                                 | • 여러 가지 가공 식품의 유통기간 조사하기.<br>• 먹을 수 있는 버섯과 독버섯을 구별하여 스크랩하기.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |

 점검자 : 교사  
 (인)

〈자료 14〉 재량활동 지도 보조자료 (예시)

## ■ 식중독 안전

### (1) 음식물을 먹을 때의 안전

- 산나물이나 버섯은 함부로 먹지 않도록 지도한다.
- 설익은 과일이나 날 음식을 먹지 않도록 한다.
- 생식은 가급적 피하고 충분히 익혀서 상하기 전에 먹도록 지도한다.
- 상한 음식이나 부패된 음식은 아까워하지 말고 과감히 버리게 한다.
- 유해색소가 든 불량 식품은 먹지 못하도록 한다.
- 가공식품은 유통기간을 확인하게 한다.
- 외출 후 귀가 시 반드시 손발을 씻도록 하고 되도록 목욕 또는 샤워를 하게 한다.
- 빙과류를 많이 먹지 않고 물은 반드시 끓여 먹게 한다.
- 예방 접종을 적기에 반드시 접종하도록 하여 각종 질병에 대한 면역을 길러준다.
- 식사광선을 과다하게 쬌지 않도록 하고 땀을 많이 흘렸을 때는 충분한 염분을 섭취하도록 한다.
- 집 주변의 모기 서식처(웅덩이, 잡초 등 습하고 어두운 곳) 제거 및 환경을 깨끗이 하게 한다.

### (2) 식품의 구매

- 과일, 야채, 고기 등의 자연 식품을 구매할 때에는 모양이 바르며 색이 선명하고, 식품 고유의 신선한 냄새를 가지고 있고 곰팡이가 피지 않은 신선한 것을 고르도록 한다.
- 식품을 고를 때는 세균에 오염되지 않았는가를 확인하고 신선하고 오래되지 않은 것을 선택하여야 한다.
- 싹튼 감자는 솔라닌 독소가 있음을 지도한다.
- 가공식품을 구매할 때는 유효기간이나 제조 연월일, 제조회사, 포장 상태, 보관방법 등을 세심히 살펴보고 선택하게 한다.
- 통조림 식품의 깡통 외관이 찌그러지거나 파손된 것은 보툴리누스균에 오염되었을 위험이 있으므로 구매하지 않도록 한다

### (3) 식품의 보관

- 모든 식품은 청결히 취급 관리하며, 필요한 경우에는 냉동 또는 냉장(혹은 온장) 처리하게 한다.
- 식품 보관 온도를 철저히 지키고 냉장고나 주방 등은 항상 정리 정돈을 잘하고 청결히 한다.
- 독극물이나 화학물질 등은 절대 주방 가까운 곳에 두지 않도록 지도한다.

점검자 : 교사

- 냉장고에 보관되어 있지 않던 음식을 먹을 경우 반드시 음식의 맛, 냄새, 색 등을 살펴보고 상태가 좋지 않다고 판단되면 아깝더라도 과감히 버리도록 지도한다.
- 냉장고를 과신하여 식품을 너무 오랫동안 보관하지 않는다. 냉장고에 식품을 보관하는 것은 섭씨 5℃ 이하로 유지시킴으로써 세균의 번식을 억제하는 것이다. 그러므로 냉장고나 냉동고 속에서도 식품이 오래 되면 상할 수 있음을 알려준다.
- 냉동고에 식품을 보관할 때에는 겉봉에 식품의 이름과 구입 날짜를 써둔다. 이렇게 함으로써 식품이 너무 오랜 기간 냉동고에 방치되는 것을 막을 수 있다.
- 한 번 냉동되었던 식품을 녹인 후에 다시 냉동실에 넣지 않도록 지도한다.
- 가열한 음식을 냉장고에 넣을 때는 충분히 식힌 후 넣도록 지도한다.
- 1-2주일에 한번 정도는 냉장고 안을 정리하고 깨끗이 청소시킨다.
- 날로 먹을 수 있는 음식과 날로 먹을 수 없는 것 즉 익힌 음식을 함께 나란히 냉장고에 두지 않도록 한다.
- 수저나 행주, 도마, 칼, 등은 주기적으로 열탕 소독한다. 물은 반드시 끓여서 마실 수 있게 충분히 준비하고, 저장하는 용기는 매일 깨끗이 세척하도록 한다.
- 주방의 상하수도 배관 쓰레기통 주변 등도 항상 청결히 유지하고 수시로 소독하여 위생적인 환경을 유지하게 한다.
- 특히 식품이 있는 곳에 바퀴벌레나 쥐 등이 다니지 않게 지도한다.

#### (4) 식품의 조리

- 준비된 자료는 신속히 조리하고, 조리된 음식은 신속히 처리 하도록 한다.
- 식품을 조리하는 사람은 위생 관념을 철저히 갖게 하고 몸과 손, 발을 청결히 하며, 조리 중에 기침, 재치기, 콧물, 머리카락, 먼지 등이 음식물에 떨어지지 않도록 주의 한다.
- 조리자가 종기나 진물, 피부발진, 칼에 베인 상처 등이 있으면 조리에 임하지 않도록 한다.
- 조리자는 손톱을 짧게 하고 반지를 끼거나 메니큐어를 칠하지 말고 음식 취급 전에 반드시 비눗물로 손을 깨끗이 조리에 임한다.
- 도시락은 반드시 그 날 싸도록 하며, 음식물이 충분히 식은 후 도시락에 담는다.

#### (5) 학생에게 해가 되거나 많이 먹어 좋지 않은 식품

- 커피나 커피로 만든 얼음과자, 콜라 등에는 카페인에 들어 있으므로 먹지 않도록 지도한다.
- 술에 든 알코올은 사람의 생각을 흐리게 하므로 먹지 않도록 한다.
- 청량 음료를 너무 많이 마시면 성장에 필요한 칼슘 섭취를 저해하므로 좋지 않다. 또한 청량 음료 속에 포함 된 당분은 비만에 이르게 함을 지도한다.
- 인공 감미료나 인공 색소, 식품 첨가제 등이 많이 들어 있는 가공 식품은 먹지 않는 것이 좋다.
- 너무 달거나 짜고 기름기가 많이 들어있는 음식은 소화 기관을 자극하거나 식욕을 잃게 하므로 좋지 않음을 주지시킨다.

점검자 : 교사

## (2) 학교안전문화교실 운영

각종 사진 자료 및 홍보물을 게시한 학교 내 안전체험교실을 운영하여 교사 및 학생들이 안전에 대한 필요성을 느끼고 안전생활을 영위할 수 있는 환경을 조성해주었다. 실습동 2층의 공간을 활용하여 안전 4행시, 표어, 포스터, 글짓기 등의 창작행사를 통해 선정된 우수한 학생 작품을 게시하였다. 또한, 홍보물 및 전시 공간의 확보로 학생들의 높은 호응과 참여를 유도하여 안전의식 함양에 효과가 있었다.

〈표 33〉 학교내 체험교실 운영

| 구 분 | 대 상 | 체험교실                 | 내 용                                                                   |
|-----|-----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1학기 | 전교생 | 홍보물 전시 및 팸플렛 제시      | ·학교생활에서의 안전사고 유형 및 예방법<br>·가정에서의 안전사고 방지대책<br>·실험실습실 안전사고<br>·소화기 사용법 |
| 2학기 | 전교생 | 멀티미디어 자료를 활용한 동영상 자료 | ·수상안전요령 및 응급조치법<br>·화재예방 및 구조 구출 요령                                   |



〈그림 18〉 학교 내 안전문화교실 게시물

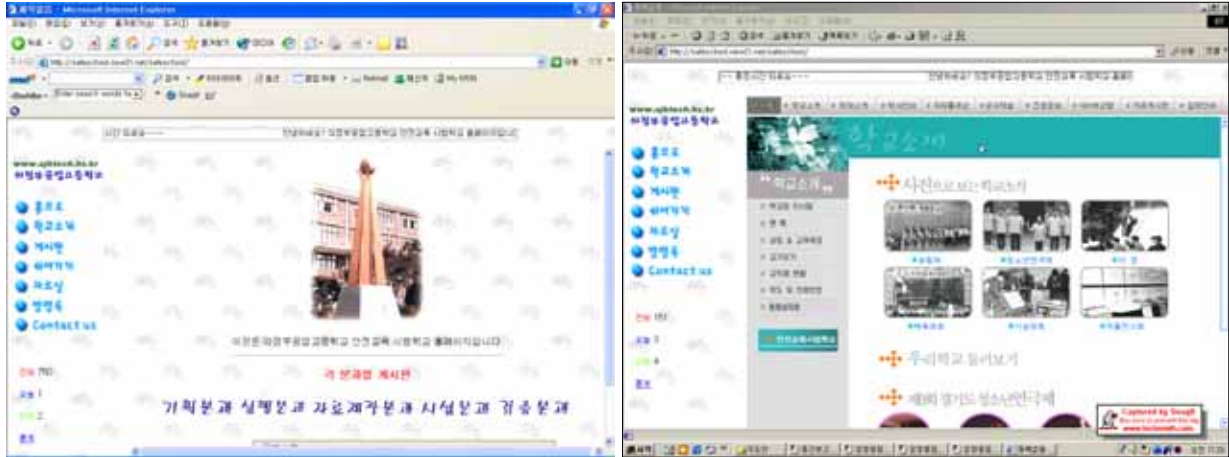
〈그림 19〉 학교 내 문화교실 관람 장면

점검자 : 교사  
(인)

## 라. 학교 안전교육 홈페이지 활용

### (1) 안전교육 시범학교 관련 학교 홈페이지 개설

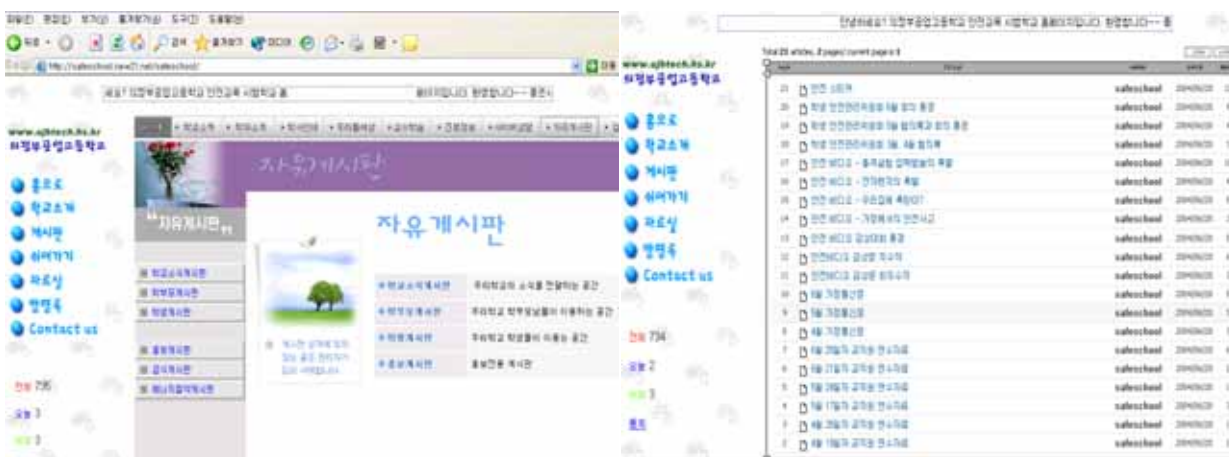
안전교육 시범학교 관련 홈페이지를 개설하여 학교 홈페이지에 링크시켰다. 다음은 안전교육 시범학교 홈페이지 화면이다.



〈그림 20〉 안전교육 홈페이지

### (2) 안전교육자료 탑재

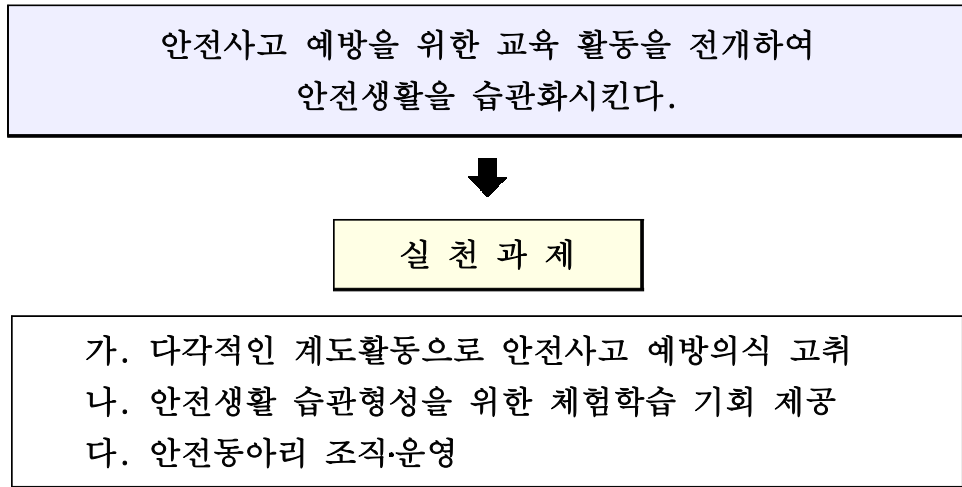
1차년도에 개설된 학교 홈페이지 <http://safeschool.new21.net/safeschool>에 안전교육 항목을 설치하여 학과별 안전사고 유형, 일상생활에서의 안전실천사항, 계절별 안전교육 등에 대한 동영상 자료 및 홍보물, 표어 및 포스터 등을 게시하여 교사 및 학생이 수시로 홈페이지를 이용하여 안전에 대한 의식을 높이고자 한다. 또한 각종 행사를 통해 얻은 작품 및 학생들이 매일 기록하는 안전일지 중에서 우수 작품을 게시하여 홍보함으로써 학생들의 참여를 높이고 안전습관을 형성하는데 도움을 주었다. 그리고 자유로이 방명록 및 게시판에 활용하여 안전에 대한 개인적 의견 또는 궁금증을 게시하여 보다 적극적인 안전 활동이 가능하도록 참여도를 높였으며 여러 기관 및 개인들이 안전자료를 쉽게 연람, 공유할 수 있어 공공성의 기능 또한 보강하였다.



〈그림 21〉 안전교육 홈페이지에 탑재된 자료

점검자 : 교사  
(인)

### 3. 『운영중점 3』의 실행



[운영 중점 3]은 다음과 같은 세부실천과제를 통해 안전의식 고취를 위한 안전 관련 행사를 개최하여 안전생활의 습관화를 꾀하도록 하였다.

〈표 34〉 운영중점 3의 세부실천과제

| 실 천 과 제                      | 세 부 실 천 과 제                   |
|------------------------------|-------------------------------|
| 다각적인 계도활동으로<br>안전사고 예방의식 고취  | ·창작행사<br>·계도행사                |
| 안전생활 습관형성을 위<br>한 체험학습 기회 제공 | ·안전교육 교외 체험학습<br>·학과별 체험학습 실시 |
| 안전동아리 조직 운영                  | ·학생생활안전봉사대 조직·운영              |

#### 가. 다각적인 계도활동으로 안전사고 예방의식 고취

##### (1) 창작행사

전교생을 대상으로 하는 다양한 안전 체험 행사를 통해 안전의식을 높이고 안전 생활 습관을 정착시키기 위해 안전 체험 행사 활동을 실시하였다.

##### (가) 표어·포스터·글짓기 공모전

##### 1) 안전 표어 공모전

안전 표어 공모전은 가스·전기·산업안전·교통·화재 등의 안전사고에 대한 경각심 고취 및 안전사고 예방을 목적으로 2004년 6월 21일(월) 1교시에 실시하였고 우수작 품은 패넬로 제작하여 학교 내 안전문화교실에 게시하였다.

점검자 : 교사  
(인)





〈그림 22〉 안전 표어 공모전 우수작품

## 2) 안전 포스터 공모전

포스터 공모전은 화공·건설·가스·전기·산업안전·교통·화재 등의 안전사고에 대한 경각심 고취 및 예방에 대한 내용으로 각과에 특색에 맞게 실시하였다.



〈그림 23〉 안전 포스터 공모전 우수작품

## 3) 안전 글짓기 공모전

안전 글짓기 공모전은 가스, 전기, 교통, 화재, 사이버범죄, 산업안전 등을 주제로 1800자 원고지에 안전사고에 대한 경각심 고취 및 예방에 관한 내용으로 2004년 6월 16일(수)에 실시하여 우수작품은 표창하고 안전문화교실에 게시하였다.

〈자료 15〉 안전 글짓기 공모전 최우수상 수상작

**조심 또 조심 명심 또 명심!**

전기과 2학년 3반  
최 지 은

1학년 실습시간에 있었던 일이다. 전선을 자르고 구부리고 까는데 필요한 와이어스트리퍼 펜치, 롱노즈 등 우리가 실습 시간에 쓰는 공구들은 한눈에도 위험해 보이는 것들이다. 항상 실내에선 정숙하고 공구를 다룰 때는 조심하라는 선생님의 말씀을 어기고 그날은 그런 실수를 한 것 같다. 한참 전선을 가고 커넥터를 만들고 있는데 앞에 앉아있던 친구가 옆에 있는 친구와 장난을 치고 있었다. 조용히하고 너도 빨리 만들라는 친구는 내게 장난을 걸어왔다.

점검자 : 교사

솔직히 참고 넘길 수도 있었는데 평소에 내가 하지 말라고 누누이 말하던 장난을 걸어오니 화가나 어쩔 줄을 몰랐다. 때리려는데 갑자기 도망을 가버리자 손에 들고 있던 와이어스트리퍼를 집어던지고 말았다.

친구는 내가 던진 와이어스트리퍼에 귀를 맞은 것 같았다. 그런데 갑자기 친구가 주저 앉아버리더니 막 우는 것이 아닌가. 난 조금 미안한 마음에 가까이 다가가 보았더니 친구가 손으로 감싸쥐고 있던 머리에서 피가 흐르고 있었다. 실습실은 순식간에 피바다가 되었고, 나는 점점 무서워지기 시작했다. 급한대로 양호실에 친구를 데리고 갔는데 빨리 병원에 가서 꿰매야 한다고 했다. 하지만 친구는 자기도 머리를 꿰매는게 무서웠는지 굳이 꿰매지 않아도 된다고 그냥 소독하고 약만 바르겠다고 해서 대충 치료를 하고 머리에 거즈를 붙이고 다니는 통에 친구들은 머리에 휴지를 붙이고 다닌다고 그 친구를 놀려댔고 나는 살인마라고 놀려댔다.

지금 생각해봐도 아찔했던 사고였다. 정말 순간적인 충동에 의해 공구를 집어던지고 순식간에 피바다가 되었던 실습실. 그 뒤로 더욱더 안전사고에 유의하라고 선생님들은 나를 꾸짖으셨다. 또 그 친구와는 양호실에서 치료를 하는 동안 미안하다고 사과하고 다음부터는 실습시간에 조심하자고 약속했고, 그 친구도 다음부터는 그런 장난을 치지 않겠다고 약속했다.

아직까지도 실습은 계속 하고 있지만 그런 사고는 일어나지 않았다. 모두들 공구를 사용하는데 있어 행동들이 조심스러워지고 웬만하면 실습실에서는 뛰어다니는 것도 자제하고 있다.

우리 학교는 안전 시범학교이다. 그런 우리 학교에서 그런 사고를 일으켰다는게 창피하다. 다음부터는 그런 사고가 일어나지 않도록 안전하게 행동하고 위험한 공구를 다룰 때에는 장난을 치지 않고 실습실에서는 뛰어다니지 않을 것이다. 또 계단을 오르내릴 때에도 굉장히 조심스러워졌다. 우리 학교는 공교라 웬만한 학교들 보다는 위험한 것들이 많다. 우리과는 전기를 다루니까 감전사고에 유의해야하며 중장비를 다루는 중장비과, 용접이나 절단기를 사용하는 기계과, 화학약품을 다루는 화공과 등 각과마다 지켜야할 안전수칙들이 많다. 안전 시범학교이니만큼 다른 학교에 부끄럽지 않도록 안전사고에 유의해야겠다.

#### (나) 안전 4행시 대회

안전 4행시는 ‘안전생활’을 주제로 학생들의 감각적이고 창의적인 사고와 안전의식함양을 목적으로 2004년 5월 19일(수)에 실시하여 우수작품을 표창하였다.



〈그림 24〉 안전 4행시 대회 우수작품

점검자 : 교사  
(인)



### (다) 안전 만화 그리기 대회

안전 만화 그리기 대회는 학교, 가정, 산업현장, 지역사회의 안전 위협 요소 및 모범 요소를 만화로 그려 전시한 것으로 안전 의식 고취 및 습관 정착을 위해 애니메이션반에서 만화대회를 2004년 6월 15일에 개최하여 각종 우수작품을 시상하였다.



〈그림 25〉 안전 만화 그리기 대회 우수작품

### (라) 안전 비디오 감상문 쓰기 대회

안전 비디오 감상문 쓰기는 가정에서 발생할 수 있는 안전사고, 자연재해에 관한 비디오를 시청하고 난 후 감상문을 작성한 것으로 계발활동 중 비디오 감상반을 대상으로 2004년 5월 22일에 실시하여 우수작품은 시상하였다.

#### 〈자료 16〉 안전 비디오 감상문 쓰기 대회 최우수상 수상작

#### 가정에서 일어날 수 있는 안전사고

건축과 2학년 3반  
김 이 연

1. 우리가 흔히 쓰는 드라이기의 위험성이 얼마나 큰지 알게 되었다. 드라이어를 물에 넣으면 물 자체는 전류가 흐르지 않지만, 누전 차단기가 고장났을 경우에는 전기 감전의 위험성이 있었다. 그리고 냉장고의 바이메탈이란 부분도 작은 스파크 하나만으로 큰 폭발이 일어났다. 가정에서 흔히 쓰는 드라이어, 냉장고의 위험성을 알았으니 이제부터라도 주의하여 다루어야겠다.
2. 집에 있는 스프레이, 살충제, 라이터 등은 정말 폭발의 위험이 큰 것 같다. 나는 매일 스프레이를 쓰는데 이 비디오를 보니 심각성을 느꼈다. 내가 매일 사용하는 스프레이가 위험한 폭탄이 될 수 있다니.. 정말 조심해서 써야겠다.
3. 전자레인지가 위험하다는 것은 알고 있었지만 내가 알고 있었던 것보다 더 많은 위험성이 있다는 것을 알았다. 예를 들어 계란을 전자레인지에 넣고 돌렸을 때, 계란이 폭발하였고 또 쌍화탕 같이 병에 든 약을 넣고 돌렸을 때도 엄청난 폭발이 일어났다. 실수로라도 이런 것들을 넣어서는 안되겠다. 정말 주의해야 할 것 같다.
4. 압력밥솥 때문에 다친 사람들을 보니 너무 불쌍했다. 압력밥솥은 밥을 맛있게 지어 주지만 매우 위험한 도구이다. 점성이 강한 물질을 넣거나, 내용물의 용량을 초과하거나, 압력밥솥에 달린 추가 막혀 있을 때에는 그 위험성이 더욱 커진다. 꼭 주의사항을 알아두고 사용해야 할 것 같다.

안전비디오를 본다고 하여 “우리가 왜 이런걸 봐야 하지?” 라고 생각했지만 보고 난 후에는 꼭 봐야할 내용이라는 것을 느꼈다. 우리 주변에는 너무 많은 위험한 요소가 있는 것 같다. 흔히 쓰는 핸드폰, 배터리 등과 같은 것은 우리에게 편리함을 주지만 자칫 잘못하면 우리의 생명을 앗아갈 수도 있다. 정말 끔찍한 일이 아닐 수 없다. 이제부터라도 안전의 중요성을 잊지 말고 우리의 주변에 있는 물건들을 주의하여 다뤄야겠다.

점검자 : 교사

(인)

## 〈그림 26〉 비디오 시청 후 감상문 쓰기

### (마) 안전 보고서 대회

안전 보고서 대회는 최근 5년간 우리 나라에서 발생한 자연재해의 종류 및 피해 정도, 해결방법 등을 1학년 사회과 수행평가로 실시하여 수상작품은 전시물게시 및 홈페이지에 탑재하였다.



## 〈그림 27〉 안전 보고서 대회 우수작품

### (바) 안전 방송 시청 감상문 쓰기 대회

가스안전에 관한 TV를 시청한 후 이에 대한 감상문을 작성하는 것으로 2004년 9월 10일 6-7교시에 실시하여 학생들의 안전활동에 적극 참여할 수 있는 기회를 제공하였고 수상작품은 안전문화교실에 게시하였다.

점검자 : 교사  
(인)

## 〈자료 17〉 안전 방송 시청 감상문 쓰기 대회 최우수상 수상작

## 가스안전비디오를 보고

건축과 2학년 3반 26번 신 희 용

가스 안전!! 나와는 동떨어진 이야기로만 생각하고 있었다. 뉴스나 신문에 나오는 가스폭발사고로 몇 명이 사망...!! 이런 건 내 주변에서는 일어날 수 없는 현실적으로 불가능한 이야기로만 생각하고는 항상 무심코 지나치던 것이었다. 하지만 학교에서 본 가스의 위험은 무서운 것이었다. 가스 폭발로 빌라의 절반이 무너져 내리는가 하면 많은 집이 사용하는 보일러의 이산화탄소가 역류되어 일가족이 질식사하는 사고까지 정말로 잘못한다면 우리 아니 나 자신이 수많은 위험에 노출되어 있다는 사실이다.

그래서 나는 방송을 보면서 나 자신은 얼마나 가스를 점검하고 가스의 누출 시 어떻게 하는지 생각해 보았다. 가스 점검은 학교에서 해오라고 프린트를 나누어주면 하고 그 외에는 자발적으로는 생각도 안하며 가스의 누출 시 그저 환기만 시키면 된다는 생각을 가지고 있었지만 방송에서는 이에 더해 한가지를 더 알려주었다. 바로 가연성 물질을 멀리 떨어뜨리라는 것이다. 위에서 말한 빌라가 절반이상이 무너져 버린 예도 가스 누출을 모르는 채 담배에 불을 붙이다가 일어난 사고이다.

지난 10년간 일어난 가스사고는 총 2854건이라고 한다. LPG 가스사고가 1893건, 도시가스가 829건, 고압가스가 132건이었는데 이러한 사고의 62%가 바로 취급부주의로 인한 사고인 것이다.

가스 사고는 어디서나 일어날 수 있다. 커다란 들판에 이동식 부탄 연소기를 2개를 이어서 사용하다가 불이 부탄가스통을 가열시켜 폭발하는 사례도 있다. 이동식 부탄연소기를 사용할 때는 첫째, 그 부탄가스통과 이동식 부탄연소기를 장착시키는 부분을 잘 확인한다. 둘째, 알맞은 그릇을 사용한다. 셋째, 모두 사용한 가스통은 구멍을 뚫어 버려야 한다는 것이다.

이사하면서 전문가와 마감처리의 미조치로 인해 발생하는 사고까지 어디를 다니던지 가스는 항상 조심해야 하는 것이다. 이런 예는 어울리지 않지만 장미에는 가시가 있다 라는 말이 있다. 아름다운 장미가 남을 다치게 할 수 있는 것으로 가스 역시 우리의 생활에서는 매우 편리하게 사용되지만 그에 못지 않은 위험성 역시 가지고 있는 것이다.

이런 사고의 62%가 사용자의 부주의로 일어난 사고라고 알려준다. 이는 자기 자신이 자율가스점검을 잘 실시한다면 62%의 사고는 방지한다는 말과 다름없다.

자율점검! 이는 매우 중요하다. 가스 자율점검의 방법은 간단하게 5가지이다. 첫째 가스통을 통풍이 잘되는 곳에 설치하는 것, 둘째 배관, 호스가 낙후되거나 파손되었는지 확인, 셋째 중간 밸브를 항상 확인, 넷째 수시로 점검할 것, 다섯째 겨울철 많이 사용하는 가스보일러를 미리미리 상태 점검하는 것이 그것이다.

가스안전포스터를 그리는 학생들의 공통점이 가스사고로 인한 피해보다는 자율점검을 실시하는 내용이 주류이다. 항상 위험이 도사리는 가스!! 이제부터라도 철저한 자율점검으로 나와 우리가족의 안전을 지켜야 되겠다.

## (2) 계도행사

## (가) 안전관련 전문가 초빙 강연회

안전과 관련된 기관인 한국산업안전공단, 의정부소방서, 의정부경찰서 등의 전문가 강사가 학교를 방문하여 가스·전기·산업안전·교통·소방, 청소년폭력과 범죄예방 등의 전문적이고 실제적인 교육을 실시하였다.

## 〈표 35〉 전문가 초빙 강연회 실시 내용

| 구 분  | 가스안전교육             | 산업안전교육                     | 폭력예방교육           |
|------|--------------------|----------------------------|------------------|
| 실시시기 | 2004. 4. 26(월)     | 2004. 5. 13(목)             | 2004. 6. 9(수)    |
| 실시장소 | 본교 시청각실            | 본교 시청각실                    | 본교 시청각실          |
| 실시대상 | 토목과 1학년 70명        | 토목, 전기, 기계, 건축<br>1학년 140명 | 각과별 대표 152명      |
| 주관기관 | 가스안전관리공단<br>경기북부지사 | 한국산업안전공단<br>안전관리팀          | 의정부경찰서           |
| 지원강사 | 가스안전관리공단<br>교육부    | 곽현일 부장<br>(본부 홍보사업국)       | 의정부경찰서<br>진선미 경위 |

점검자 : 교사

〈그림 28〉 전문가 초빙 강연회 강의 장면

(나) 소방안전교육-화재진압, 응급처치, 비상구조

학교에서 발생할 수 있는 화재의 위험에서 학생들을 보호하고 위급한 상황에서 침착하게 대피할 수 있는 능력을 기르기 위해 의정부소방서의 협조를 얻어 실시하였다. 또한 화재발생시 소방대원들의 진화과정 및 소화기 사용법을 직접 체험하고 심폐소생술을 배움으로써 응급상황에 대처할 수 있도록 하였다.

〈표 36〉 소방안전교육 실시 내용

|      |                      |
|------|----------------------|
| 실시시기 | 2004년 9월 17일(금)      |
| 실시장소 | 의정부공업고등학교 운동장        |
| 실시대상 | 의정부공업고등학교 전교생 및 전교직원 |
| 주관기관 | 의정부소방서               |
| 지원강사 | 의정부소방서 소방대원          |

〈그림 29〉 소방안전교육 장면

(다) 안전 관련 가정통신문 제작·배포

학교에서의 안전교육 뿐만 아니라 가정에서의 안전한 생활도 중요하므로 학부모를 대상으로 화재시 대처요령, 가스안전, 전기안전, 응급처치 등 가정안전을 주내용으로 월별 안전에 대한 홍보물 및 가정 통신문을 발송하였다. 그로 인해 자녀의 안전교육 및 안전생활에 지속적인 관심을 가지고 지도하여 안전생활의 습관화에 기여할 수 있었다.

점검자 : 교사  
(인)

〈표 37〉 안전생활 가정통신문 배포 내역

| 번 | 배포일 | 주 제              | 내 용                          | 비고 |
|---|-----|------------------|------------------------------|----|
| 1 | 3월  | 안전시범학교 운영안내      | 안전시범학교 운영 취지 및 협조            |    |
| 2 | 4월  | 가정생활안전수칙         | 가정에서 필수적인 안전생활 수칙            |    |
| 3 | 5월  | 약물오남용 및 흡연 예방 지도 | 약물 오남용의 문제점, 흡연예방 지도 및 금연법   |    |
| 4 | 6월  | 응급정도를 알아보는 방법    | 의식여부, 호흡여부, 맥박여부             |    |
| 5 | 7월  | 여름철 수상안전 및 인명구조  | 안전한 물놀이 방법 및 인명구조법           |    |
| 6 | 9월  | 식중독 대처방법         | 식중독의 예방, 증상, 대처 요령           |    |
| 7 | 10월 | 출혈을 멈추게 하는 방법    | 동맥지압법, 직접 압박 지혈법             |    |
| 8 | 11월 | 안전한 가스·전기 사용법    | 가스폭발로 인한 피해·점검법 및 안전한 전기 사용법 |    |
| 9 | 12월 | 소화기 사용방법         | 소화기의 원리, 구조, 사용법             |    |

가정통신문 내용은 별책 〈부록 8〉에 수록하였다.

(라) 재해발생 및 안전사고 관련 사진 전시회

우리 나라에서 주로 발생하는 재해 및 안전사고에 관련된 사진 자료를 2004년 5월 27일, 9월 17일 게시하여 사회 전반에 만연되어 있는 안전 불감증에 대한 경각심과 안전의식을 높일 수 있었다.

〈표 38〉 안전 사진 전시회 내용

| 대 상 | 교육기간  | 내 용                        |
|-----|-------|----------------------------|
| 전교생 | 5. 27 | 산업유형에 따른 산업안전재해로 인한 피해정도   |
|     | 9. 17 | 우리나라에서 주로 발생하는 자연재해 및 대처방법 |

〈그림 30〉 안전 사진 전시회 관람 장면

점검자 : 교사  
(인)

(마) 안전 스크랩 및 안전일지 작성

매일 안전일지를 학급별로 작성하여 하루 동안 자신의 안전행동에 대해 반성과 안전의식을 함양할 수 있었고 매월 우수 안전일지 작성 학급은 표창을 하였다. 또한 교직원 연수자료를 안전일지에 스크랩하여 학생들에게 교육함으로써 안전의식을 생활화 할 수 있었다.

〈자료 18〉 학급안전일지

| 학 급 안 전 일 지                              |               |  |      |            |                |         |              |         |  |
|------------------------------------------|---------------|--|------|------------|----------------|---------|--------------|---------|--|
| 과                  학년                  반 |               |  |      | 확<br><br>인 | 일지 작성자         |         |              | 담 임     |  |
|                                          |               |  |      |            | 번 호 :<br>이 름 : |         |              |         |  |
| 2004년      월      일      요일      날씨      |               |  |      |            |                |         |              |         |  |
| 주별<br>학급<br>안전<br>사항                     |               |  |      |            |                |         |              |         |  |
| 무사고<br><br>기 록                           | 시 작 일 자       |  | 학급인원 | 명          | 학교생활시간         | 시간      | 누 계 :      일 |         |  |
|                                          | 2004년   월   일 |  |      |            |                |         |              |         |  |
|                                          | 무사고달성 목표      |  |      |            |                |         |              |         |  |
|                                          | 일             |  |      |            |                |         |              |         |  |
| 안 전<br><br>점 검                           | 시 간           |  | 점검사항 |            |                | 이 상 유 무 |              | 조 치 사 항 |  |
|                                          |               |  |      |            |                |         |              |         |  |
|                                          | 점 검 자         |  |      |            |                |         |              |         |  |
|                                          |               |  |      |            |                |         |              |         |  |
| 학교<br>생활<br>중<br>안전<br>활동                | 시 간           |  | 시 분  |            | 장 소            |         |              |         |  |
|                                          | 안전활동내용        |  |      |            |                |         |              |         |  |
| 안 전<br>사 고<br>발 생<br>현 황                 | 시 간           |  |      | 사 고 원 인    |                |         | 사 고 정 도      |         |  |
|                                          | 시 분           |  |      |            |                |         |              |         |  |
|                                          | 장 소           |  | 성 명  |            |                |         |              |         |  |
|                                          |               |  |      |            |                |         |              |         |  |
| 담임<br>지도<br>내용                           |               |  |      |            |                |         |              |         |  |

〈표 39〉 월별 학급안전일지 작성 우수 학급

| 월  | 학급안전일지 작성 우수학급 |      |      |      |      |      |       |
|----|----------------|------|------|------|------|------|-------|
| 4월 | 2토2            | 2전기2 | 2기계3 | 2화공2 | 1정전2 | 2건축1 | 2자동차1 |
| 5월 | 2토2            | 2전기1 | 2기계3 | 1화공2 | 1정전2 | 2건축1 | 2자동차1 |
| 6월 | 1건정1           | 1제전1 | 2기계1 | 2화공1 | 1정전2 | 1건축3 | 2자동차2 |
| 9월 | 1건정1           | 1제전3 | 1컴기2 | 2화공2 | 1정전2 | 1건축2 | 2자동차1 |

점검자 : 교사  
(인)



## 나. 안전생활 습관형성을 위한 체험학습 기회 제공

학생들에게 안전에 관련된 체험교실을 직접 경험하게 하여 안전의식을 고취하였다.

### (1) 안전교육 교외 체험학습

#### (가) 의정부 봉사관 견학

#### <표 40> RCY 체험학습 실시 내용

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 실시시기 | 2004년 5월 22일, 6월 12일 2회 실시 |
| 실시장소 | 경기 북부 적십자 봉사관              |
| 실시대상 | RCY 단원 35명                 |
| 주관기관 | 북부 적십자 봉사관                 |
| 교육내용 | 부상시 응급처치법 및 심폐소생술          |

#### <그림 31> RCY 응급처치 체험 장면

#### <자료 19> 안전교육 체험학습 보고서(경기 북부 적십자 봉사관)

### 현장 체험학습 보고서

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |       |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|--------------|
| 제 목                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 북부 적십자 봉사관을 다녀와서 |       |              |
| 장 소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 북부 적십자 봉사관       | 학 습 일 | 2004년 6월 12일 |
| 소 속                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 건설정보과 1학년 2반     | 성 명   | 유 한 나        |
| <p>[견학 및 체험 내용]</p> <p>응급상황이 발생했을 때 대처할 수 있는 여러 가지 조치법들을 배웠다. 우선 각종 사고가 발생했을 때 환자에게서 일어날 수 있는 상황들을 선생님께서부터 듣고 각 상황들을 VTR 자료를 통해 보았다. 그리고 이런 응급상황에 대처하기 위해 삼각건을 사용하는 방법을 배웠다. 손목, 발목, 팔, 다리, 머리 등의 골절시 지지할 수 있는 물체를 대고 삼각건을 이용해 싸매는 방법을 실습하였다. 또한 호흡곤란이 발생한 환자에게 취할 수 있는 심폐소생술을 배웠다. 심폐소생술은 인체 모형을 두고 선생님의 시범과 설명을 들은 후 직접 인공호흡을 해보았다. 처음에는 약간 어색하기도 했지만 체험할 때 선생님이 지도해주셔서 많이 배웠으며 실생활에 직접 활용할 수 있어서 유익한 시간이 되었다.</p> |                  |       |              |
| <p>[결론 및 소감]</p> <p>보통 위급한 상황이 생기면 대부분의 사람들이 침착하지 못하고 당황하여 실수를 저지르기도 하고 신속하게 조치를 취하지 못하는 경향이 있다. 또한 각각의 상황에 대처할 수 있는 방법을 모르기 때문에 환자의 안전을 지킬 수 있는데도 잘못 조치하여 더욱 어려움에 빠질 수 있다. 이번에 배운 삼각건을 이용한 방법과 심폐소생술은 타인의 안전뿐만 아니라 나 자신의 안전 또한 지킬 수 있는 유익한 공부였던 것 같다. 그리고 무엇보다 응급상황에서 필요한 것은 침착한 마음과 실천인 것을 깨달았다.</p>                                                                                                               |                  |       |              |

첨검자 : 교사

(나) 서울시민안전체험관 견학

〈표 41〉 서울시민안전체험관 체험학습 실시 내용

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 실시시기 | 2004년 6월 12일(토)           |
| 실시장소 | 서울시민안전체험관                 |
| 실시대상 | 안전지킴이 53명, 교사 2명          |
| 주관기관 | 서울시민안전체험관                 |
| 교육내용 | 화재, 지진, 붕괴사고와 관련된 각종 재해예방 |



〈그림 32〉 서울시민안전체험관 체험학습 광경

(다) 서울산업대학교 안전공학과 견학

〈표 42〉 서울산업대학교 안전공학과 체험학습 실시 내용

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 실시시기 | 2004년 6월 12일(토)             |
| 실시장소 | 서울산업대학교 안전공학과               |
| 실시대상 | 4H 35명, 지도교사 1명             |
| 주관기관 | 서울산업대학교 안전공학과               |
| 교육내용 | 전문안전 기술인 양성 체제 견학 및 안전의식 함양 |

〈그림 33〉 서울산업대학교 안전공학과 체험 광경

점검자 : 교사  
(인)



## 〈자료 20〉 안전교육 체험학습 보고서(서울산업대학교 안전공학과)

## 현장 체험학습 보고서

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------|
| 제 목                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 서울산업대 안전공학과를 다녀와서 |       |              |
| 장 소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 서울산업대학교 안전공학과     | 학 습 일 | 2004년 6월 12일 |
| 소 속                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 기계과 2학년 1반        | 성 명   | 김 영 일        |
| <p>[견학 및 체험 내용]</p> <p>안전공학과는 각종 안전관련 작업시 어떻게 하면 안전하게 작업할 수 있는지를 실험·확인하는 과이다. 안전공학과에 대한 간단한 설명을 듣고 교수님을 따라 실습동으로 이동했다. 처음으로 간 곳은 전기에 관한 각종 측정을 하는 전기안전실습 실험실이었다. 이 실험실은 전류와 전압을 측정하는 곳으로 일반 집의 전력보다 몇 천배나 되는 전기를 다루는 곳이다. 우리가 쓰는 전기는 보통 220V인데 이 실험실은 3000-5000V의 높은 전기를 쓰기 때문에 안전에 특히 유념해야 한다고 하셨다. 다음은 기계안전실습 실험실이었다. 이 실험실은 기계를 주목적으로 사용하는 실험실로서 기계의 부품에 이상이 있는지 여부를 확인하고 어떻게 쓰면 더 안전하게 기계를 다루는지 연구하고 안전하게 사용할 수 있는지 판단하는 실험실이다. 다음으로는 위생안전실습 실험실로서 이곳은 모든 과에 해당되며 작업을 하면서 어떠한 제품이나 재료의 위생상태가 안좋은 것을 기초교육부터 시키고 복원도 하는 곳이었다. 주로 과학실에서 보던 것들로 블랙박스도 있었다. 블랙박스는 현장에 나가서 측정을 할 때 쓰이는 것이라는 설명을 들었다.</p> <p>[결론 및 소감]</p> <p>오늘 서울산업대를 다녀와서 많은 걸 배웠다. 안전이 무엇이며 왜 안전이 필요한지를 난 이제 이해할 것 같다. 사회적으로 만연해 있는 안전불감증이 우리 사회에 얼마나 큰 악영향을 미치는지 알 것 같다. 우리는 보통 안전이 중요하다고 말한다. 하지만 중요성에 비해 이에 실천은 다소 미흡한 것 같다. 우리 스스로가 안전의 필요성을 느끼고 더 적극적인 실천이 필요하다고 생각한다. 나 하나쯤이야 하는 생각을 버리고 내가 먼저 안전을 실천해야겠다.</p> |                   |       |              |

## (라) 가상안전체험관 견학

## 〈표 43〉 가상안전체험관 체험학습 실시 내용

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 실시시기 | 2004년 6월 29일(화)            |
| 실시장소 | 산업안전관리공단 내 가상안전체험관 (인천 송내) |
| 실시대상 | 안전지킴이 53명, 교사 6명           |
| 주관기관 | 산업안전관리공단                   |
| 교육내용 | 제조, 건설 등에 대한 가상체험 및 홍보관 관람 |



〈그림 34〉 가상안전체험관 체험학습 광경

점검자 : 교사  
(인)

## 〈자료 21〉 안전교육 체험학습 보고서(가상안전체험관)

## 현장 체험학습 보고서

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |       |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------|
| 제 목                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 가상안전체험관을 다녀와서   |       |              |
| 장 소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 가상안전체험관         | 학 습 일 | 2004년 6월 29일 |
| 소 속                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 자동차과 1학년 1반 34번 | 성 명   | 최 평 수        |
| <p>[견학 및 체험 내용]</p> <p>체험관에 들어가 2파트로 나뉘어져서 우선 입체영상관에 들어가 안전에 관한 간단한 설명을 듣고 영상을 감상했다. 영상은 입체 안경을 착용하여 더욱 이해하기 쉽게 되어 있었다. 내용은 안전사고 예방을 위해 안전모, 안전화, 안전줄 등을 사용하는 방법에 대해 설명하고 있었다. 직접 앞에 있는 조이스틱을 이용해 안전 사고가 발생하지 않는 환경을 직접 찾는 것이어서 재미있고 유익하였다. 다음은 안전 관람실에 가서 우리 나라에 발생했던 재해, 재난, 대형 사고 등을 관람하고 안전사항을 준수하지 않았을 경우 발생하는 산업재해 사진들을 관람하였다.</p> |                 |       |              |
| <p>[결론 및 소감]</p> <p>우리 주변에서 쉽게 발생하는 안전사고들!! 조금만 생각하고 잘 지킨다면 일어나지 않을 텐데.. 귀찮다고 해서 지키지 않는다면 나 자신의 소중한 생명을 잃을지도 모른다는 생각을 했다. 안전지킴이가 되어 체험학습을 와보니 안전의 중요성을 다시 한번 실감할 수 있었다. 또한 학교생활에서 심한 장난을 친다거나 창문 난간에 기대는 간단한 행동들이 우리 신체에 큰 영향을 미칠 것이라는 생각을 하니 더욱 조심하고 한번 더 생각하고 행동해야겠다고 다짐했다.</p>                                                        |                 |       |              |

(마) 서울종합방재센터 견학

## 〈표 44〉 서울종합방재센터 체험학습 실시 내용

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 실시시기 | 2004년 9월 18일(토)                |
| 실시장소 | 서울종합방재센터                       |
| 실시대상 | 안전지킴이 36명, 교사 2명               |
| 주관기관 | 서울소방방재센터                       |
| 교육내용 | 화재발생시 센터의 대처과정과 화재 응급 대처 요령 습득 |

## 〈그림 35〉 서울소방방재센터 체험학습 광경

점검자 : 교사  
(인)

## (2) 학과별 체험학습 실시

지역사회와 연계하여 학과별 특성에 맞는 체험학습장을 계획하여 방문함으로써 학생들에게 다양한 경험을 제공하고 안전 생활에 대한 경각심을 높였으며 체험학습 보고서를 작성하도록 하여 안전의식을 내면화 시켰다. 이러한 활동으로 앞으로 산업현장에 나아가 안전한 산업인력이 될 수 있는 기반을 마련해 주었다.

〈표 45〉 학과별 체험학습 실시 현황

| 학기 | 과   | 시 기    | 장 소                       | 내 용                |
|----|-----|--------|---------------------------|--------------------|
| 1  | 토 목 | 6. 29  | 사패산 터널 현장                 | 건설안전 모범현장 견학       |
|    | 전 기 | 5. 21  | 의정부전력소, 용산전자랜드<br>도봉산차량기지 | 변전 및 발전 설비 견학      |
|    | 화 공 | 5. 19  | 경복궁                       | 세계의 도시화 환경사진전 관람   |
|    | 전 자 | 6. 22  | 전쟁기념관                     | 견학 및 대학교 탐방        |
|    | 건 축 | 5. 21  | 국립현대미술관                   | 대한민국 미술대전 관람       |
|    | 자동차 | 6. 11  | COEX                      | 자동차서비스 산업전 관람      |
| 2  | 토 목 | 10. 20 | 환경사업소                     | 환경사업소 자원재활용 견학     |
|    | 전 기 | 10. 20 | 청평양수·소양강수력발전소             | 수력발전소 설비 견학        |
|    | 화 공 | 10. 8  | 산업자원부                     | 에너지 전시회 견학         |
|    | 전 자 | 10. 20 | 환경사업소                     | 하수종말처리, 쓰레기소각시설 견학 |
|    | 건 축 | 10. 20 | 한국전자산업진흥회주최               | 한국전자전 관람           |
|    | 자동차 | 10. 20 | 경복궁                       | 고건축 답사             |
|    | 자동차 | 10. 20 | 당진화력발전소                   | 화력발전 설비 관람         |

〈그림 36〉 체험학습보고서 및 사진

## 다. 안전동아리 조직·운영

## (1) 학생생활안전봉사대 조직·운영

학생생활안전봉사대는 인터랙트, 징검다리, RCY, 청소년연맹 등 봉사동아리를 중심으로 학생자치활동 중 전일제 계발활동시에 활동하며 학생들의 자발적인 안전 실천으로 자신의 안전뿐만 아니라 타인의 안전을 위하여 활동하였다. 안전봉사대의 지도교사와 연계하여 안전활동에 대한 계획을 세우고 각종 체험활동 및 캠페인활동을 전개하였다.

점검자 : 교사

(2) 학생생활안전봉사대 종류 및 활동내용

〈표 46〉 학생생활안전봉사대 종류 및 활동내용

| 종 류   | 활 동 내 용                                                                                                                   | 비 고    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 인터랙트  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•안전생활을 위한 행동수칙 이행</li> <li>•지역사회의 안전 생활 사례를 조사(사진촬영)하여 학생들에게 홍보</li> </ul>         | 홍보물 게시 |
| RCY   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•안전생활을 위한 행동수칙 이행</li> <li>•등하교시 교통안전지도</li> <li>•안전생활을 위한 거리 홍보활동</li> </ul>      |        |
| 징검다리  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•안전생활을 위한 행동수칙 이행</li> <li>•독거노인 가스·전기 정기안전점검 실시</li> </ul>                        |        |
| 청소년연맹 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•안전생활을 위한 행동수칙 이행</li> <li>•과별 특성에 맞는 산업현장을 방문하여 익혀야할 행동수칙을 파악하여 과별로 홍보</li> </ul> |        |

(가) 인터랙트

1, 2학년 인터랙트 학생들을 8개조로 편성하여 우리 지역사회의 안전생활사례를 찾아내 사진 촬영 및 보고서를 제작하였고 회장의 주관하에 회의를 열어 서로가 조사한 안전생활사례를 발표함으로써 지역사회 안전활동을 알고 이를 학생들에게 홍보함으로써 안전생활 습관 정착에 노력하였다.

1) 안전 체험 학습 실시

〈표 47〉 인터랙트 안전 체험 교육 활동내용

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 실시시기 | 2004년 9월 18일                    |
| 실시장소 | 학교 도서관 신축공사 현장 및 북부역 공사 현장      |
| 실시대상 | 인터랙트 32명(8개조로 편성), 교사 2명        |
| 주관기관 | 의정부공업고등학교 인터랙트 동아리              |
| 활동내용 | 안전을 실천하는 사례를 찾아 사진을 촬영하고 보고서 작성 |

〈그림 37〉 인터랙트 체험활동

## 〈자료 22〉 안전활동 체험학습 보고서 (인터랙트)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |       |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|--------------|
| 제 목                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 우리 주변의 생활 안전 사례(건설안전) |       |              |
| 장 소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 학교 주변 건설 현장           | 학 습 일 | 2004년 9월 18일 |
| 소 속                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 전기과 1학년 2반 7번         | 성 명   | 김 봉 진        |
| <p>[견학 및 체험 내용]</p> <p>생활 안전 사례 중 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 건설현장을 다녀왔다. 우선 학교 도서관 신축공사장을 견학했는데 비가 와서 외부 공사는 하지 않고 내부 공사만을 하고 있었다. 공사장 주변을 둘러보니 진입로에는 외부인 통제를 알리는 입간판이 있었고 도서관 주변을 둘러싼 철제 울타리에는 각종 안전표지판이 게시되어 있었다. 또한 높은 곳에서 떨어지는 각종 자재들로부터 작업자를 보호하기 위한 안전그물망이 있었다. 도서관 주변을 둘러보고 북부역 공사현장으로 장소를 옮겼다. 맨처음 보인 것은 안전제일이라는 출입통제를 알리는 것이 있었고 또한 각종 안전표지판이 여러 곳에 있었고 공사를 알리는 것들이 있었다.</p> |                       |       |              |
| <p>[결론 및 소감]</p> <p>우리 주변에는 건설현장을 자주 볼 수 있다. 하지만 그 곳에는 어떤 안전 활동을 하고 있는지 주의 깊게 보지 않았다. 이번 기회로 건설현장에서의 안전규칙이나 안전표지판의 기능 등에 대해 자세하게 알게 되었다. 이런 요소들은 작업자들이 반드시 지켜야 할 일이고 시민들의 안전도 확보할 수 있는 중요한 요소라는 생각이 들었다.</p>                                                                                                                                                                 |                       |       |              |

## 2) 「인터랙트」의 안전 선도 활동

- 가) 「안전문화운동」의 선도적 역할 : 캠페인, 홍보·계도, 교육
- 나) 생활주변 위험취약요인 안전예찰 및 신고 : 신고, 감시활동
- 다) 재난 구조봉사활동 및 불우가정 안전점검 봉사활동 등
- 라) 자연 정화 활동

## (나) RCY

## 1) 등·하교길 교통안전지도 및 교통질서지키기 캠페인 활동

봉사동아리 RCY 학생들을 선정하여 교통 안전교육의 필요성 및 중요성에 대한 교육을 실시하고 등하교길 교통안전지도를 실시하여 안전이 보장되는 학교 및 지역사회를 조성하는데 노력하였다. 또한, 학생 및 지역시민의 교통안전의식 제고를 위한 지속적인 홍보활동을 전개하여 교통안전문화 환경조성에 기여하였다.

## 〈표 48〉 RCY 교통안전지도 활동

|      |                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 실시시기 | 2003. 3. 24 ~ 현재 진행 중                                                                                     |
| 주관기관 | 의정부공업고등학교 RCY                                                                                             |
| 교육내용 | 오전 07:50-08:50, 오후 15:40 -16:40(월, 화, 목) 16:40-17:40(수, 금)<br>하루 1시간씩 학교 앞 횡단보도에서 교통안전지도 및 교통질서지키기 캠페인 활동 |

점검자 : 교사  
(인)



## 2) 안전 캠페인 활동

RCY 36명의 학생을 조별로 편성하여 계발활동 중 지역주민들을 대상으로 안전 캠페인 활동을 실시하였다. 1학기에 2회씩 활동하였으며 주제별로 홍보물을 제작·배포하고 안전 구호를 외치며 시민들의 안전의식 고취에 노력하였다.

〈표 49〉 안전 캠페인 활동 홍보물 주제

| 실시일     | 캠페인 활동장소  | 홍보물 주제              | 비고 |
|---------|-----------|---------------------|----|
| 4월 10일  | 의정부시청앞    | 올바른 식생활 습관 형성       |    |
| 6월 12일  | 의정부역 앞    | 긴급상황 발생시 대처요령(자연재해) |    |
| 9월 18일  | 학교 → 북부역  | 운전자 중심의 교통사고 예방법    |    |
| 11월 20일 | 구 시민회관 주변 | 겨울철 화재 예방 요령        |    |



〈그림 38〉 RCY 교통안전지도 활동

〈그림 39〉 RCY 안전 캠페인 활동

### (다) 징검다리

매월 1회씩 독거노인의 집을 방문하여 가스 및 전기 안전점검 봉사활동을 실시하였고 가스 및 전기 사용에 대한 홍보와 계도활동을 실시하였다.

〈표 50〉 가스안전점검사항

| 활동내용                 | 점 검 사 항                                      |
|----------------------|----------------------------------------------|
| 가스 안전<br>점검 세부<br>사항 | 가스통을 베란다, 현관, 차고나 지하실 등 실내에 보관, 사용하고 있지 않은가? |
|                      | 가스통 주변에 폭발위험이 있는 물질은 없는가?                    |
|                      | 가스배관이 녹이 슬었거나 휘어진 곳이 있거나 호스가 갈라졌거나 낡지는 않았는가? |
|                      | 가스렌지나 가스보일러의 중간밸브가 작동이 제대로 되고 있는가?           |
|                      | 가스렌지나 가스보일러의 중간밸브에서 가스가 새고 있지는 않은가?          |

점검자 : 교사  
(인)

| 활동내용                 | 점 검 사 항                              |
|----------------------|--------------------------------------|
| 전기 안전<br>점검 세부<br>사항 | 누전차단기 작동은 양호한가?                      |
|                      | 차단기와 퓨즈는 회로에 맞게 적정규격인가?              |
|                      | 다습해 헤어지거나 갈라지지 않았는가?                 |
|                      | 코드위에 무거운 물체를 놓지는 않았는가?               |
|                      | 못이나 스테이플 등으로 다른 물체에 고정시키지는 않았는가?     |
|                      | 콘센트가 플러그에 완전히 접속되어 있는가?              |
|                      | 각 콘센트에 적합한 플러그를 사용하고 있는가?            |
|                      | 전기콘센트 한 개에 여러 개의 플러그를 꽂지 않습니까?       |
|                      | 전선 정리가 잘 되어 있는가?                     |
|                      | 집안의 전선 중 꺾질이 벗겨지거나 끊어진 곳이 없습니까?      |
|                      | 전등 설비에 적절한 전력량이 사용되었는가?              |
|                      | 전구가 헐겁게 끼워지지 않는가?                    |
|                      | 조명도는 적절한가?                           |
|                      | 전기기구가 싱크대나 욕조와 같이 물이 있는 근처에 있지는 않은가? |

〈표 51〉 봉사장소

| 순번 | 이 름 | 성별 | 나이 | 질병상태 | 주 소             | 전화번호     |
|----|-----|----|----|------|-----------------|----------|
| 1  | 조윤희 | 여  | 80 | 중풍   | 가능1동 876        | 877-8976 |
| 2  | 남원식 | 남  | 68 | 당뇨   | 가능2동 345-10     | 877-8765 |
| 3  | 이상윤 | 남  | 66 | 뇌졸중  | 가능1동 606-19     | 877-2529 |
| 4  | 정윤숙 | 여  | 74 | 중풍   | 신곡1동 403-5 14/3 | 846-2438 |
| 5  | 홍희정 | 여  | 60 | 뇌졸중  | 금오동 347-5       | 878-5432 |
| 6  | 정숙희 | 여  | 70 | 뇌졸중  | 의정부3동 381       | 877-2767 |
| 7  | 홍경철 | 남  | 78 | 천식   | 가능2동 388-14     | 876-7148 |

〈그림 40〉 징검다리 봉사활동 사진

점검자 : 교사  
(인)

(라) 청소년 연맹 활동

산업현장을 직접 방문하여 현장에서 반드시 지켜야 할 각종 안전장비의 이용 방법 및 안전수칙, 안전 행동 방법을 파악하여 각 과별로 적극 홍보하고 이를 패널로 작성하여 학교 내 안전문화교실에 게시함으로써 산업안전 수칙 이행의 중요성을 알리고 안전생활 습관 정착에 노력하였다.

〈표 52〉 청소년연맹 산업체 현장 체험활동 내용

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 실시시기 | 2004년 5월 22일                      |
| 실시대상 | 의정부공업고등학교 청소년 연맹                  |
| 방문기관 | (주) 일우산업기계                        |
| 교육내용 | 산업현장에서 준수해야 할 안전수칙 및 기자재 작동 요령 체득 |

〈그림 41〉 청소년연맹 산업체 현장 체험 사진



〈그림 42〉 청소년연맹 산업체 현장 체험학습 보고서 우수작품

점검자 : 교사  
(인)



## VI. 운영의 결과

### 1. 운영결과

#### 가. 운영 중점 1의 결과

안전관리위원회 운영, 실별 안전표지판 및 게시물 설치, 학교안전강조의 날 운영을 통한 안전 교육 여건 조성에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

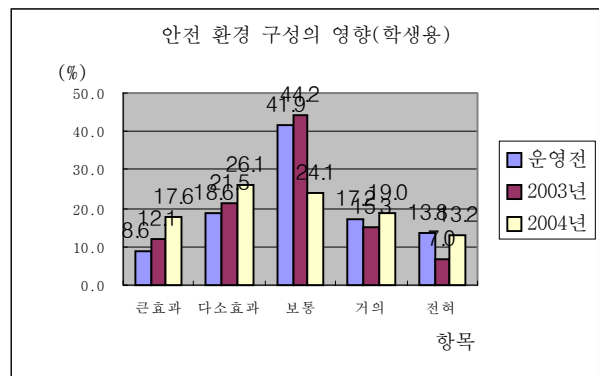
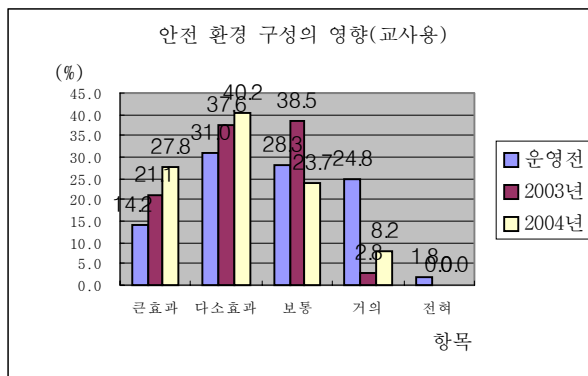
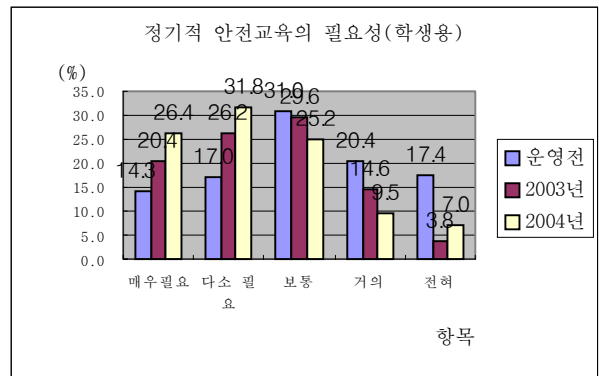
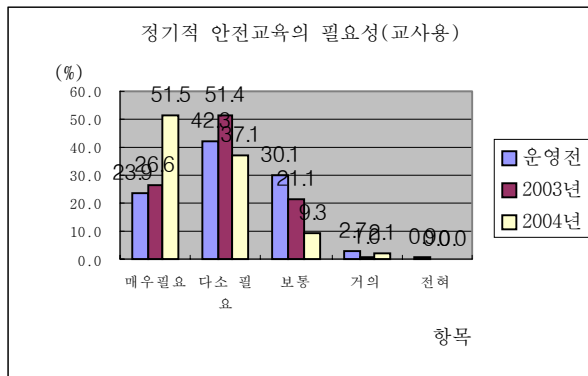
#### 교사용

| 구 분 \ 항 목                                       | 내 용            | 운 영 전 |      | 2003년 |      | 2004년 |      |
|-------------------------------------------------|----------------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                                 |                | N     | %    | N     | %    | N     | %    |
| 정기적인 안전교육의 필요성에 대해 어떻게 생각하는가                    | ① 반드시 필요하다     | 27    | 23.9 | 29    | 26.6 | 50    | 51.5 |
|                                                 | ② 어느 정도 필요하다   | 48    | 42.3 | 56    | 51.4 | 36    | 37.1 |
|                                                 | ③ 보통이다         | 34    | 30.1 | 23    | 21.1 | 9     | 9.3  |
|                                                 | ④ 거의 필요하지 않다   | 3     | 2.7  | 1     | 1.0  | 2     | 2.1  |
|                                                 | ⑤ 불필요하다        | 1     | 0.9  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  |
| 학교에 설치된 안전게시판이 안전생활 습관 형성에 어느 정도 영향을 미친다고 생각하는가 | ① 큰 효과가 있다     | 16    | 14.2 | 23    | 21.1 | 27    | 27.8 |
|                                                 | ② 어느 정도 효과가 있다 | 35    | 31.0 | 41    | 37.6 | 39    | 40.2 |
|                                                 | ③ 보통이다         | 32    | 28.3 | 42    | 38.5 | 23    | 23.7 |
|                                                 | ④ 거의 효과가 없다    | 28    | 24.8 | 3     | 2.8  | 8     | 8.2  |
|                                                 | ⑤ 전혀 효과가 없다    | 2     | 1.8  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  |
| 계                                               |                | 113   | 100  | 109   | 100  | 97    | 100  |

#### 학생용

| 구 분 \ 항 목                                       | 내 용            | 운 영 전 |      | 2003년 |      | 2004년 |      |
|-------------------------------------------------|----------------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                                 |                | N     | %    | N     | %    | N     | %    |
| 정기적인 안전교육의 필요성에 대해 어떻게 생각하는가                    | ① 반드시 필요하다     | 63    | 14.3 | 91    | 20.4 | 313   | 26.4 |
|                                                 | ② 어느 정도 필요하다   | 75    | 17.0 | 117   | 26.2 | 377   | 31.8 |
|                                                 | ③ 보통이다         | 137   | 31.0 | 132   | 29.6 | 298   | 25.2 |
|                                                 | ④ 거의 필요하지 않다   | 90    | 20.4 | 65    | 14.6 | 113   | 9.5  |
|                                                 | ⑤ 불필요하다        | 77    | 17.4 | 17    | 3.8  | 83    | 7.0  |
| 학교에 설치된 안전게시판이 안전생활 습관 형성에 어느 정도 영향을 미친다고 생각하는가 | ① 큰 효과가 있다     | 38    | 8.6  | 54    | 12.1 | 208   | 17.6 |
|                                                 | ② 어느 정도 효과가 있다 | 82    | 18.6 | 96    | 21.5 | 309   | 26.1 |
|                                                 | ③ 보통이다         | 185   | 41.9 | 197   | 44.2 | 285   | 24.1 |
|                                                 | ④ 거의 효과가 없다    | 76    | 17.2 | 68    | 15.3 | 226   | 19.0 |
|                                                 | ⑤ 전혀 효과가 없다    | 61    | 13.8 | 31    | 7.0  | 156   | 13.2 |
| 계                                               |                | 442   | 100  | 446   | 100  | 1184  | 100  |

점검자 : 교사



위 표에 의하면 학교 운영 위원회 활동 및 효율적인 안전 강조의 날 운영이 교사 및 학생들에게 안전교육의 필요성을 일깨워주는 긍정적인 결과를 나타내고 있다. 이것은 평소 그냥 지나칠 수 있는 안전 사고에 대한 경각심을 느끼게 하고 사회 전반에 만연해 있는 안전불감증을 해소하여 실험·실습뿐만 아니라 학교생활 전반에서 안전요령을 체득하고 안전수칙을 준수하려는 의지를 높였다고 생각된다.

또한 교실 및 복도, 실험·실습·특별실에 각종 안전게시판 및 안전수칙 등 안전생활을 위한 지원체제 구축과 환경 구성을 통해 안전 교육의 필요성을 실감하고 안전 의식을 고취시킬 수 있는 환경을 마련해 주었다. 그러나 1차년도에 비해 2차년도에 그 효과가 다소 미미해지는 것을 볼 수 있으며 이는 각 실 환경 구성의 다양성을 확보하는 노력이 요구된다고 생각한다.

## 나. 운영 중점 2의 결과

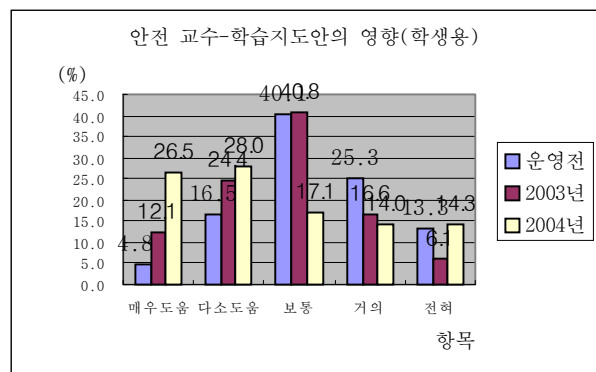
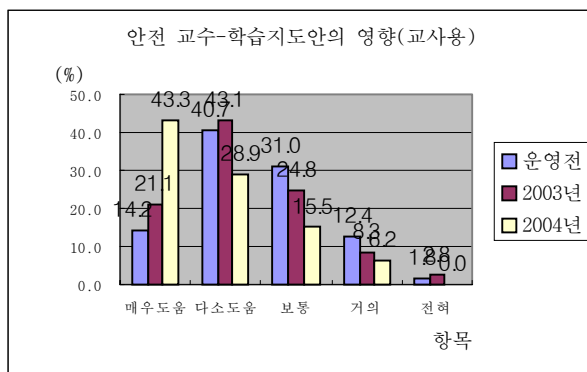
자체 안전교육 프로그램 개발, 안전교육 교수-학습지도안 제작, 안전교육 홈페이지 개설 운영을 통한 다양한 안전교육 지도자료 개발·운영에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

교사용

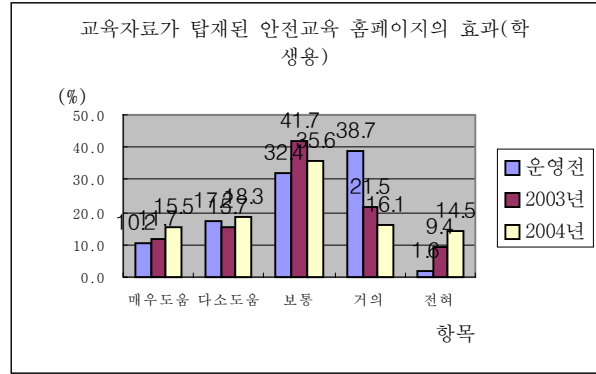
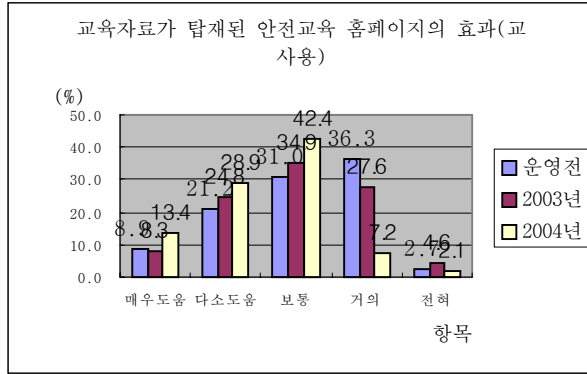
| 구 분                                   | 항 목             | 내 용 | 운 영 전 |      | 2003년 |      | 2004년 |      |
|---------------------------------------|-----------------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                       |                 |     | N     | %    | N     | %    | N     | %    |
| 실험실습 전 실시하는 안전교육이 어느 정도 도움이 되는가       | ① 매우 많은 도움이 된다  |     | 16    | 14.2 | 23    | 21.1 | 42    | 43.3 |
|                                       | ② 어느 정도 도움이 된다  |     | 46    | 40.7 | 47    | 43.1 | 28    | 28.9 |
|                                       | ③ 보통이다          |     | 35    | 31.0 | 27    | 24.8 | 15    | 15.5 |
|                                       | ④ 거의 도움이 되지 않는다 |     | 14    | 12.4 | 9     | 8.3  | 6     | 6.2  |
|                                       | ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다 |     | 2     | 1.8  | 3     | 2.8  | 0     | 0.0  |
| 교육자료를 탑재한 학교 홈페이지가 안전생활에 어떠한 도움을 주었는가 | ① 매우 많은 도움이 된다  |     | 10    | 8.9  | 9     | 8.3  | 13    | 13.4 |
|                                       | ② 어느 정도 도움이 된다  |     | 24    | 21.2 | 27    | 24.8 | 28    | 28.9 |
|                                       | ③ 보통이다          |     | 35    | 31.0 | 38    | 34.9 | 41    | 42.4 |
|                                       | ④ 거의 도움이 되지 않는다 |     | 41    | 36.3 | 30    | 27.6 | 7     | 7.2  |
|                                       | ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다 |     | 3     | 2.7  | 5     | 4.6  | 2     | 2.1  |
| 계                                     |                 |     | 113   | 100  | 109   | 100  | 97    | 100  |

학생용

| 구 분                                   | 항 목             | 내 용 | 운 영 전 |      | 2003년 |      | 2004년 |      |
|---------------------------------------|-----------------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                       |                 |     | N     | %    | N     | %    | N     | %    |
| 실험실습 전 실시하는 안전교육이 어느 정도 도움이 되는가       | ① 매우 많은 도움이 된다  |     | 21    | 4.8  | 54    | 12.1 | 314   | 26.5 |
|                                       | ② 어느 정도 도움이 된다  |     | 73    | 16.5 | 109   | 24.4 | 332   | 28.0 |
|                                       | ③ 보통이다          |     | 177   | 40.1 | 182   | 40.8 | 203   | 17.1 |
|                                       | ④ 거의 도움이 되지 않는다 |     | 112   | 25.3 | 74    | 16.6 | 166   | 14.0 |
|                                       | ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다 |     | 59    | 13.3 | 27    | 6.1  | 169   | 14.3 |
| 교육자료를 탑재한 학교 홈페이지가 안전생활에 어떠한 도움을 주었는가 | ① 매우 많은 도움이 된다  |     | 45    | 10.2 | 52    | 11.7 | 183   | 15.5 |
|                                       | ② 어느 정도 도움이 된다  |     | 76    | 17.2 | 70    | 15.7 | 217   | 18.3 |
|                                       | ③ 보통이다          |     | 143   | 32.4 | 186   | 41.7 | 421   | 35.6 |
|                                       | ④ 거의 도움이 되지 않는다 |     | 171   | 38.7 | 96    | 21.5 | 191   | 16.1 |
|                                       | ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다 |     | 7     | 1.6  | 42    | 9.4  | 172   | 14.5 |
| 계                                     |                 |     | 442   | 100  | 446   | 100  | 1184  | 100  |



점검자 : 교사  
(인)



실험·실습시 교과별 내용을 분석하고 안전지도 요소를 추출하여 안전 위험요소를 수업에 도입한 안전 교수-학습 지도안 활용 및 안전과 관련된 각종 프로그램 개발을 통한 수업은 학생 및 교사에게 상당한 호응을 얻었으며 교과별 특성에 맞는 교수-학습지도안 및 프로그램의 개발·활용은 안전능력 신장에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 안전교육 홈페이지 <http://safeschool.new21.net/safeschool/>를 개설, 각종 안전관련 홍보자료 및 안전 창작행사 후 우수작품을 탑재하여 학생들의 참여를 높이려는 노력은 그 결과가 상당히 미미하여 이에 대한 보완이 필요하다고 생각한다.

이는 홈페이지에 대한 홍보가 부족하여 학생들의 참여를 높이지 못하였고 또한 교육자료의 탑재 방법이 학생들의 흥미를 이끌어 내는데 다소 부족하여 학생들의 안전의식 함양에 직접적으로 작용하지 못하였다고 생각한다. 그러므로 학생들의 참여를 높이기 위해 홈페이지 구성을 정비하고 다양성 확보와 내용의 충실성을 높이는 노력이 요구된다.

#### 다. 운영 중점 3의 결과

다양한 교육활동의 전개를 통한 안전생활 습관화 형성에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

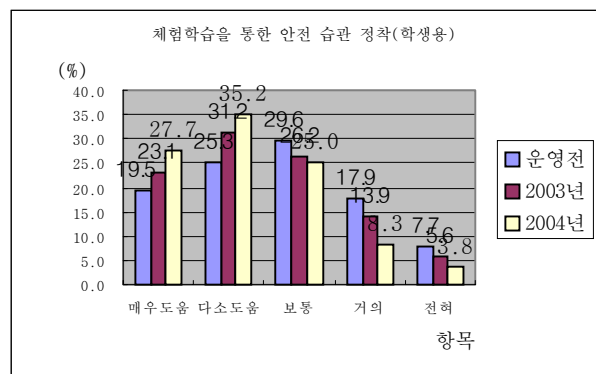
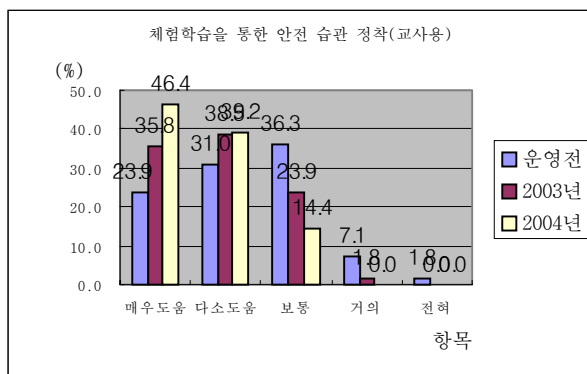
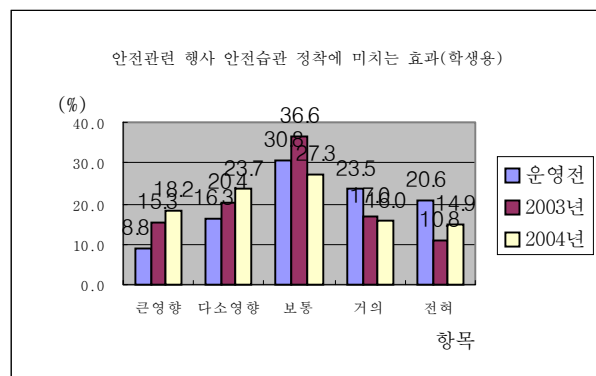
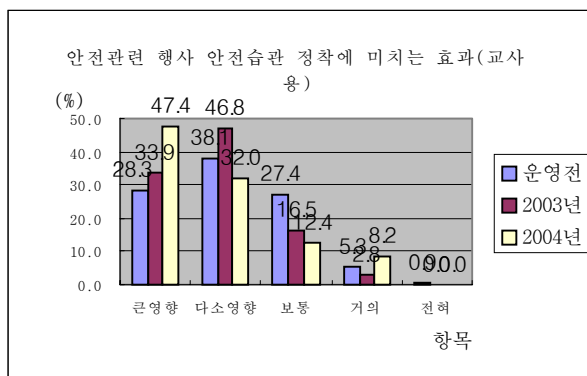
교사용

| 구 분                                       | 항 목             | 운 영 전 |      | 2003년 |      | 2004년 |      |
|-------------------------------------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                           |                 | N     | %    | N     | %    | N     | %    |
| 각종 안전 관련 행사가 안전의식 변화에 어느 정도 영향을 준다고 생각하는가 | ① 매우 큰 영향을 준다   | 32    | 28.3 | 37    | 33.9 | 46    | 47.4 |
|                                           | ② 어느 정도 영향을 준다  | 43    | 38.1 | 51    | 46.8 | 31    | 32.0 |
|                                           | ③ 보통이다          | 31    | 27.4 | 18    | 16.5 | 12    | 12.4 |
|                                           | ④ 거의 영향을 주지 못한다 | 6     | 5.3  | 3     | 2.8  | 8     | 8.2  |
|                                           | ⑤ 전혀 영향을 주지 못한다 | 1     | 0.9  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  |
| 안전 체험 학습이 안전생활 습관 정착에 어느 정도 도움이 된다고 생각하는가 | ① 매우 많은 도움이 된다  | 27    | 23.9 | 39    | 35.8 | 45    | 46.4 |
|                                           | ② 어느 정도 도움이 된다  | 35    | 31.0 | 42    | 38.5 | 38    | 39.2 |
|                                           | ③ 보통이다          | 41    | 36.3 | 26    | 23.9 | 14    | 14.4 |
|                                           | ④ 거의 도움이 되지 않는다 | 8     | 7.1  | 2     | 1.8  | 0     | 0.0  |
|                                           | ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다 | 2     | 1.8  | 0     | 0.0  | 0     | 0.0  |
| 계                                         |                 | 113   | 100  | 109   | 100  | 97    | 100  |

점검자 : 교사

## 학생용

| 구 분                                                      | 항 목             | 내 용 | 운 영 전 |      | 2003년 |      | 2004년 |      |
|----------------------------------------------------------|-----------------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|
|                                                          |                 |     | N     | %    | N     | %    | N     | %    |
| 각종 안전 관련<br>행사가 안전의식<br>변화에 어느 정<br>도 영향을 준다<br>고 생각하는가  | ① 매우 큰 영향을 준다   |     | 39    | 8.8  | 68    | 15.3 | 215   | 18.2 |
|                                                          | ② 어느 정도 영향을 준다  |     | 72    | 16.3 | 91    | 20.4 | 281   | 23.7 |
|                                                          | ③ 보통이다          |     | 136   | 30.8 | 163   | 36.6 | 323   | 27.3 |
|                                                          | ④ 거의 영향을 주지 못한다 |     | 104   | 23.5 | 76    | 17.0 | 189   | 16.0 |
|                                                          | ⑤ 전혀 영향을 주지 못한다 |     | 91    | 20.6 | 48    | 10.8 | 176   | 14.9 |
| 안전 체험 학습<br>이 안전생활 습<br>관 정착에 어느<br>정도 도움이 된<br>다고 생각하는가 | ① 매우 많은 도움이 된다  |     | 86    | 19.5 | 103   | 23.1 | 328   | 27.7 |
|                                                          | ② 어느 정도 도움이 된다  |     | 112   | 25.3 | 139   | 31.2 | 417   | 35.2 |
|                                                          | ③ 보통이다          |     | 131   | 29.6 | 117   | 26.2 | 296   | 25.0 |
|                                                          | ④ 거의 도움이 되지 않는다 |     | 79    | 17.9 | 62    | 13.9 | 98    | 8.3  |
|                                                          | ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다 |     | 34    | 7.7  | 25    | 5.6  | 45    | 3.8  |
| 계                                                        |                 |     | 442   | 100  | 446   | 100  | 1184  | 100  |



위의 표에 나타난 것처럼 안전 표어, 포스터, 글짓기, 4행시 대회 및 안전방송 시청 감상문 쓰기 등 안전관련 창작행사가 안전의식을 높이는데 상당한 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 각종 계도활동을 통한 체험학습, 안전지킴이 학생들의 안전 체험관 견학, 학생안전동아리의 안전활동 및 각과의 특성에 맞는 안전 체험학습 기회의 제공은 학생의 안전에 관한 흥미를 유발하고 학생들의 높은 참여도를 볼 수 있으며 이로 인해 안전의식이 함양되어 안전생활 습관 정착에 매우 효과적이었음을 알 수 있다.

점검자 : 교사

(인)

## 2. 요약

가. 정기적인 안전교육은 학생들의 안전사고를 미연에 방지하고 안전의식을 높일 수 있으며 안전 표지판 및 게시물 등 안전 생활을 위한 교육여건의 조성은 학생들의 안전생활 습관 형성에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

나. 실험·실습시 교과별 내용을 분석하고 안전지도 요소를 추출한 교수-학습 지도안 활용은 교사 및 학생들의 안전생활 습관 형성에 기여하였다.

다. 안전교육 홈페이지에 안전 교육 자료를 탑재하여 학생들의 참여를 높이려 했으나 홈페이지에 대한 홍보부족과 교육자료의 내용이 학생들의 안전의식 함양과 실천에 다소 미흡하였다.

라. 다양한 안전관련 행사 및 교외 안전 체험 학습을 통해 안전생활 습관화 정착에 큰 효과를 낼 수 있었다.

점검자 : 교사  
(인)

## VII. 결론 및 제언

### 1. 결론

본교는 「안전교육 지도자료 개발·활용을 통한 안전생활의 습관화 정착」이란 주제로 시범학교 운영을 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

가. 과별 안전사고 유형 및 실험·실습·특별실 별 위험요소를 도출하여 실험 특성에 맞는 표지판 및 게시물 등 시각적 매체를 활용, 안전한 환경을 조성하여 교사 및 학생들의 안전사고 예방에 기여하였다.

나. 「학교안전강조의 날」을 운영하여 실험 안전점검을 실시하고 안전에 관련된 제반사항을 교내방송으로 교육함으로써 학생들에게 안전생활의 중요성을 일깨워주는데 많은 효과가 있었다고 생각된다.

다. 실험·실습 관련 연간 안전교육 계획을 수립하고 교수-학습지도안 및 학습자료를 개발하여 지도함으로써 교사 및 학생의 안전 생활 습관화 정착에 커다란 영향을 끼쳤다.

라. 안전 표어·포스터 공모전, 글짓기대회, 사진 공모전, 안전 만화 그리기 대회, 전문가 초빙 강연회 개최 등 다양한 행사를 통해 안전의식을 높이고 각과별 특성에 맞는 체험학습 기회를 제공함으로써 안전의 필요성을 내면화할 수 있었다.

마. 「학생생활안전봉사대」의 지속적인 운영으로 학생들 스스로 체험하고 토론할 수 있는 학습의 장을 마련하고 다양한 안전교육활동을 전개하여 안전생활 실천을 체득하고 이를 습관화하는데 도움을 주었다.

### 2. 제언

가. 학생들의 흥미를 유발할 수 있는 안전교육 프로그램을 개발하고 수업시간에 적용할 수 있는 안전요령 지도자료를 개발하여 보급하는 것이 효과적일 수 있겠다.

점검자 : 교사  
(인)

나. 학생들 스스로 다양한 안전체험을 할 수 있는 교내 학습 체험장을 조성하여 참여하도록 하는 노력이 요구된다.

다. 학교 안전교육 홈페이지를 활성화하여 각종 교육 프로그램 및 교수-학습 자료를 탑재하여 학생들의 참여를 높이는 노력이 필요하다고 하겠다.

라. 안전교육은 생활습관과 밀접한 관계가 있으므로 가정 및 지역사회와 연계된 체계적인 안전교육을 실시하여 안전 생활 습관을 정착시키려는 노력이 필요하다.



## 참 고 문 헌

1. 교육인적자원부, 공업입문, 대한교과서주식회사, 2002
2. 부천공업고등학교, 안전교육 지도자료 개발·활용한 안전의식의 활성화 방안, 1999
3. 신곡중학교, 관련 교과교육을 통한 안전교육의 효율적 지도 방안, 1998
4. 신현여자중학교, 안전교육 자료제작을 통한 안전생활 의식함양, 1999
5. 안동고등학교, 단체활동을 통한 안전생활 습관 형성, 1998
6. 안전문화 추진본부, 안전문화 지도자 연수, 한국산업안전공단, 1997
7. 양영공업고등학교, 안전교육지도 자료 제작 활용을 통한 안전의식 제고 방안, 1997
8. 울산공업고등학교, 안전생활 습관 형성을 위한 다양한 생활체험 기회 제공, 1998
9. 일산공업고등학교, 안전교육 자료 개발·활용을 통한 안전의식 제고 방안, 2000
10. 태장초등학교, 학교·가정·사회의 상호협력에 의한 안전생활의 습관 형성, 1999
11. 한국산업안전공단, 산업안전보건 입문, 한국산업안전공단, 1999
12. 한국산업안전공단, 안전교육 시범학교 운영결과, 한국산업안전공단, 1997
13. 한국산업안전공단, 안전교육 시범학교 운영보고집, 한국산업안전공단, 2001
14. 한국산업안전공단, 안전문화 실태조사 보고서, 1995
15. 한국산업안전공단, 중고등학교 교사용 안전보건교육 지도안, 한국산업안전공단, 1995
16. 한국산업안전공단, 학교 안전·보건 교육 체계화 및 학교 안전관리 지침, 한국 산업안전공단, 1997