

I. 서 론

1. 운영의 필요성

우리가 살고 있는 현대 사회는 폭발적인 산업 기술의 발달로 엄청난 편리와 물질적 풍요를 이루어왔다. 그러나 이러한 물질적 풍요는 다른 측면에서 보면 우리가 더 많은 위험에 노출되는 결과로 나타나고 있다. 우리의 일상 생활에는 언제나 크고 작은 사고의 개연성이 도사리고 있는 것이다.

우리가 흔히 겪게 되는 교통 사고나 자연 재해뿐만 아니라 인간의 부주의와 무책임에 의하여 다양하고 참혹한 사고들이 발생하고 있으며, 이런 사고의 가능성은 언제나 우리 곁에 존재하고 있는 것이다. 최근에는 다수의 인명 피해를 수반하는 대형 사고가 빈발하여, 인간답고 행복한 삶을 꿈꾸는 많은 사람들을 비참한 재해의 희생양으로 만들고 있다.

어찌 보면 산업의 발달에 따른 편의의 증가는 필연적으로 사고의 위험 가능성을 증가시키게 된다. 이런 사고들은 인간의 한계를 넘어선 것이라기보다는 무관심과 무책임 및 부주의에 의한 경우가 대부분이다. 이러한 경우에 사고를 당한 피해 당사자는 물론이려니와 그것은 가정과 우리 사회에도 커다란 경제적 손실을 가져오게 된다.

인간이 사회에 잘 적응한다는 것은 이런 여러 가지 위험에 대비하여 행동하는 것을 포함하는 것이므로, 그런 대비와 극복 능력 및 안전 생활의 습관화는 학교 교육이 담당할 중요한 몫일 수밖에 없다.

그러나 현실적으로 학교교육에서는 우리의 사회 생활 전반에 관련된 종합적이며 체계적인 안전 교육이 이루어지지 못하고 있다. 우리는 일반적으로 안전 교육이란 단지 산업체의 안전이나 교통 안전을 위한 사회 교육으로 생각하고 있으며, 학교에서의 안전 교육은 교련이나 단체 활동에서 인공 호흡과 관련한 부분적인 기능 습득이나 교문 앞의 교통 안전 지도로 족하다고 생각하는 경향이 지배적이다.

따라서 교육이 학생들의 올바른 사고 방식 확립과 바람직한 행동 실천을 위한 것이라면, 행복한 개인 생활과 건강한 사회 형성을 위한 종합적이며 체계적인 안전 교육은 너무도 당연한 학교 교육의 일부이어야 한다.

특히, 본교는 공업계 고등학교로서 700여명의 학생들이 여러 가지 기계류가 작동하고 있는 실습실에서 많은 시간을 보내기 때문에 항상 사고의 위험에 노출되어 있으며, 정문과 차량 통행이 빈번한 도로가 교문과 맞닿아 있어서 교통 사고의 위험성이 매우 높기 때문에 안전 교육이 더욱 필요한 실정이다.

2. 운영의 목적 및 문제

어떤 사고가 발생할 때마다 안전 교육에 대한 필요성을 누구나 절감하고 있으나, 누가 어떤 방법으로 안전 교육을 실시할 것인지에 대해서는 확연한 답을 찾을 수 없다. 인간의 사회 생활에 필요한 지식과 기능을 가르쳐 이를 실천하는 것이 학교 교육의 목적이라면 당연히 누구에게나 발생할 수 있는 사고에 대한 안전 교육은 학교의 교육적 노력을 통해 해결되어야 한다.

그러나 현실적으로 안전 교육을 위한 자료의 부족과 지도 방법에 관한 연구와 실천적인 노력의 부족으로 실질적인 지도가 이루어지지 않고 있다. 따라서, 시범 운영을 통하여 종합적인 학교 안전 교육 프로그램을 구안하여 적용함으로써 안전 문화 풍토 조성과 생활을 통한 실천을 도모하고자 하는데 목적이 있다.

이러한 목적을 달성하기 위해 선정한 문제는 다음과 같다.

첫째, 안전 능력을 신장할 수 있도록 하는 체험 학습 방법에는 어떤 것들이 있으며, 어떻게 수행하면 좋을까?

둘째, 안전 의식을 함양하려면 어떤 방법과 자료로 교과 교육을 수행하여야 할 것인가?

셋째, 안전 습관을 향상시키기 위한 교육 활동은 무엇이며, 어떤 방법으로 수행하면 좋을까?

3. 운영의 범위

가. 안전

사고의 가능성과 위험을 방지할 목적으로 하는 인간의 행동변화로써, 편안하며 위험이 없는 상태를 말한다.

나. 안전교육

교육이라는 수단을 통하여 일상 생활에서 개인 및 집단의 안전에 필요한 지식·기능·태도 등을 이해시키고, 자신과 타인의 생명을 존중하며, 안전하고 건강한 생활을 영위할 수 있는 습관을 육성하는 것이다.

다. 안전사고

고의성이 없고 예측하지 못하여 결과적으로 사람을 부상이나 사망에 이르게 하는 사건을 말한다.

라. 산업재해

근로자가 업무에 관계되는 작업 또는 기타 업무에 기인하여 사망 또는 부상당하거나 질병에 걸리게 되는 것을 말한다.

Ⅱ. 시범 운영의 기초

1. 이론적 배경

가. 안전교육

안전교육이란 교육이라는 수단을 통하여 일상 생활에서 개인 및 집단의 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 우연히 발생하는 것이 아니라 가정, 학교, 지역사회, 산업체 등 어느 장소에서든지 인간의 행동으로 인하여 일어나는 것이라는 것을 확실하게 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.

나. 안전사고 발생 이론

(1) 사고경향 이론

1919년 Greenwood와 Wood는 그들의 연구에서 연구대상 근로자들 가운데서 비교적 낮은 비율의 근로자들이 우연적으로 기대되는 것 이상의 사고를 당하고 있는 것을 발견하였다. 또 1922년 ~ 1926년 사이에 이루어진 Marbe의 일련의 연구들은 한 번 사고를 당한 사람이 그렇지 않은 사람보다 더 반복해서 사고를 당하

고 있음을 알아냈고 또한 사고는 특정 시점에서 특정한 사람이 반복하는 것으로 밝혀지고 있다.

사고경향 이론은 자기 스스로 자신의 장단점을 인식하고 평가한 다음, 가능한 위험 요인들을 보상하거나 제거한다면 효율적으로 사고를 예방할 수 있을 것이라고 가정한다.

(2) 사고발생과정 이론

하인리히(H. W. Heinrich)는 그의 저서 「Industrial Accident Prevention」에서 재해를 일으키는 다섯 가지 중에 불안정한 행동과 불안정한 상태만 제거되면 사고는 발생하지 않고 피해도 발생하지 않는다고 하였다. 재해가 발생하는 데에는 직접 원인과 간접 원인이 있는데 직접 원인은 사고를 발생시키는 직접 요인으로써 인간의 불안정한 행동과 시설상의 불안정한 상태 및 주변 환경이 겹치기 때문이며, 간접 원인은 개인적인 결함과 가정적이고 사회적인 환경 결함 때문이라고 하였다.

하인리히는 사고발생 과정을 도미노이론을 이용하여 설명하고 있다. 도미노 골패를 나란히 세워 놓고 맨 앞의 것을 넘어뜨리면 차례로 다음 것이 넘어져서 최종의 것이 넘어지듯이 재해도 다섯 가지 요인이 순차적으로 발생하여 일어난다는 것이다.

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

이 이론에서 재해 방지 목표의 중심은 연쇄의 중앙, 즉 인간의 불안정한 행동이나 또는 기계설비의 불안정한 상태에 있다는 것이다. 따라서 재해를 방지하려면 이러한 요인들을 제거해야 하며, 특히 불안정한 행동이나 불안정한 상태를 제거하면 사고나 재해로 연결되지 않는다는 것이다. 하인리히는 사고 예방의 대책이 인간의 불안정한 행동이나 설계상의 잘못으로 인한 시설의 불안정한 상태의 제거에 직결되어 있음을 제안하였다.

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

다. 학교 안전교육의 현황 및 문제점

- (1) 현행 교육과정에서 다루고 있는 학교 안전교육의 내용은 양적인 측면에서 매우 미진한 것으로 나타났다.
- (2) 내용적인 측면에서도 관련 교과별 및 학교·급별 특성을 적절히 반영하지 못하고 있다. 학교 안전교육이 독립 교과로 운영되지 않은 상태에서 관련 교과에서의 내용을 통해 소기의 효과를 거두려면 학교·급별로 연계성을 이루면서 특성을 갖춘 내용을 적절히 반영하는 것이 필요한데도 이에 대한 대책이 미흡하다.
- (3) 교육의 내용은 전체적으로 체계화되어 있지 못한 것으로 나타났다. 학교 안전교육은 관련 교과에서 단편적인 내용을 나열하는 형태가 주류를 이루고 있으며, 이들간에 연계성이나 체계성을 발견하기는 매우 어려운 실정이다.
- (4) 현행 교육과정의 체제 내에서는 학교 안전교육이 관련 교과 내에서 부분적으로 다루어지고 있을 뿐, 집중적으로 실시할 수 있는 시간이 부족한 것으로 분석되고 있다.
- (5) 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.

라. 안전교육의 특성과 교육의 단계

(1) 안전교육의 특성

안전교육의 특성은 지식을 습득하는 것만으로는 목적에 도달되지 않는다. 그 지식에 따라 행동함으로써 처음으로 교육의 결실이 나타나게 된다. 「일은 일, 안전은 안전」이라고 생각하는 사람은 모처럼 안전교육을 받아도 그것은 시간과 비용의 낭비만 될 뿐이다. 안전교육에서의 지식이라고 하는 것은 작업 그 자체에 더욱 밀착되어 있어야 한다. 작업에 의한 안전 행동의 습관화를 안전교육의 목표로 삼아야 한다.

(2) 안전교육의 단계

(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 기능 교육이다. 같은 것을 반복해서 개인의 시행착오에 의해서만 점차 그 사람에게 안전기능이 형성되어지는 것이다. 그 내용은 교육지도자에 의해 구체적인 생산 과정을 통해 추출하고, 작업 동작에서 불량률의 시정을 되풀이하며 점차 그 요령을 체득하면서 안전의 숙련성을 증가함으로써 안전기능의 교육목표에 달성된다.

(다) 안전태도의 교육

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

이와 같이 학교 안전 교육은 안전 학습과 안전 지도로 이루어진다. 안전 학습은 관련 교과를 통하여 안전에 관련된 지식이나 기능을 습득시키기 위한 활동이고, 안전 지도는 학습 지도, 학교 행사, 학생 활동, 개별 지도, 교육 과정 외의 안전 지도를 통하여 안전 교육을 실시하는 활동이다.¹⁾

마. 학교 교육과의 연계

(1) 안전 교육의 필요성

끊임없이 시시각각으로 변화하는 생활 환경 주변에는 항상 위험이 잠재되어 있다. 언제, 어떤 형태의 불행한 대형 사고가 돌발적으로 일어날지 예측할 수 없다. 이러한 실제의 응급 상황에서 즉각 대처할 수 있는 안전한 행동에 필요한 지식, 기능, 태도 등을 반복 연습, 습관화하여 일상 생활 중 또는 사고 현장에서 기본적으로 필요한 원리와 기술을 숙달하는 교육이어야 한다.

1) 한국산업안전공단, 중·고등학교 교사용 안전 보건 교육 지도안, 서울 : 동양정밀인쇄공사, 1995. pp. 14~15, 29~30

사고 상해가 일어나기 전에 방지하도록 노력하는 태도가 안전 생활의 밑거름이 된다. 그러므로 안전과 불안전에 대한 분별력과 기술적 능력을 가지고 사고를 미리 예방할 수 있는 태도를 습관화하는 것은 매우 중요하며, 필요한 활동이다. 따라서, 자주적이며 창조적인 실습 체험 활동으로 전개, 대응하도록 하는 교육이어야 한다.

(2) 학교 안전 교육의 목표

학교 안전 교육은, 학교 현장에서 발생할 수 있는 위험한 요소들을 스스로 찾아보고, 연구, 토의, 실습, 체험 활동 등을 통해 위급한 상황에서도 즉각 대처하여 사고를 예방하며, 건강을 유지, 증진시키는 등 안전한 생활을 영위할 수 있는 실천적인 참여 실습 교육이다. 학교 안전 교육은 안전에 필요한 기초적인 모든 내용을 익히고, 응용 능력까지 체계적으로 습득하여 육체적, 정신적, 사회적 및 도의적으로 건강하고 성숙한 국민을 육성하는 의미 있는 교육이다. 따라서, 학교 안전 교육은 학생 스스로 안전 수칙을 익히고 지켜, 건강의 유지 및 향상은 물론 타인의 안전한 건강 관리로 효과적 수행을 위한 창의성을 발휘하여 안전하고 건강한 생활을 누리게 하는 중요한 교육이다.

학교 안전 활동을 통한 최종의 목표는 다음과 같다.

- (가) 건강한 생활 태도, 안전한 생활 습관 형성으로 개인적으로는 물론 사회적으로 건강한 국민이 되도록 한다.
- (나) 단순한 사고 예방 처치 활동뿐만 아니라, 적극적인 안전, 건강 관리를 할 수 있는 능력을 기르도록 한다.
- (다) 사고는 어느 장소에서든지 다양하게 발생되어 위협을 줄 수 있음을 알고, 안전 사고 대책에 따른 활동을 체계적으로 습득하게 한다.
- (라) 한순간의 부주의로 인한 비극적인 결과의 심각성을 인식하게 하고, 안전하고 건강한 일상의 생활이 중요한 것임을 깨닫게 한다.
- (마) 학교 내외의 위험한 장소, 기구, 장비 등을 조사하고 발견하여, 일어날 수 있는 불의의 사고를 사전에 예방하며, 계획 하에 수시로 확인, 점검할 수 있는 능력과 태도를 가지도록 하여 안전한 행동이 습관화되도록 한다.
- (바) 각종 안전에 연계된 올바른 생활을 실천하는 것이 보람있는 공동체의 활동임을 깨닫고, 능동적으로 노력, 협동하는 태도를 기르도록 한다.²⁾

2) 교육부, 고등학교 단체 활동 교사용 지도서. 대한 교과서 주식회사. 1999. p.124

(3) 학교 안전 교육의 세부적 내용

학교 안전 교육의 내용을 세분화하여 정리하면 다음과 같다.

<표-1> 학교 안전 교육의 세부적인 내용

영역	내용
1. 교과 학습 시간의 안전	· 시설이나 설비 및 학습 용구 사용 시의 안전 · 학습 전의 안전 점검과 학습 용구의 사용 방법 · 실험, 야외 관찰 등의 학습 규칙이나 안전한 행동 방법
2. 클럽 활동에서의 안전	· 활동전의 안전 점검과 자료나 용구의 안전한 사용 방법
3. 소풍, 수학 여행에서의 안전	· 복장이나 소지품으로 인한 부상과 사전 준비의 방법 · 교통 수단 이용, 자유시간 등의 부상과 안전 행동 방법
4. 휴식 시간 중의 안전	· 교실에서의 부상과 안전한 행동 방법 · 복도, 계단 등에서의 부상과 안전한 행동 방법 · 체육관, 운동장에서의 부상과 안전한 방법
5. 청소 활동 등 작업시 안전	· 일상의 청소나 대청소 시의 부상과 안전 규칙 · 학교 정원 만들기 등의 안전 규칙과 용구의 안전한 사용 방법
6. 자연 재해 등 응급시 안전	· 화재 시의 위험과 도피 방법 · 지진 시의 위험과 도피 방법 · 수해, 폭설 시의 위험과 도피 방법
7. 가정 생활에서의 안전	· 가정이나 주위에서의 안전한 행동 방법 · 가정 용구를 사용할 때 안전한 행동 방법
8. 사고 발생시의 준수 사항	· 부상자를 발견했을 때의 통보 방법 · 상처의 소독과 간단한 구호 방법
9. 사고의 원인	· 사고가 많은 장소 · 사고를 일으키기 쉬운 행동 · 사고와 결부된 소지품과 복장
10. 교통 안전	· 도로의 횡단과 보도에서의 안전한 행동 · 교통 사고와 예방에 관한 사항 · 자전거, 오토바이, 자동차에 관한 사항 · 교통과 안전한 생활에 관한 사항

2. 선행 연구 분석

가. 선행연구의 분석

<표-2> 선행 연구 분석

운영 학교	년도	주 제	시 사 점
일산공업고등학교	2000	안전교육 자료개발 활용으로 안전 의식 제고	• 안전교육을 위한 자료 개발 • 다양한 안전교육 자료의 활용
증평공업고등학교	2000	안전사고 예방교육을 통한 안전생활 습관의 정착	• 안전생활을 위한 연계교육 체제 • 교과교육을 통한 안전 교육 • 안전교육 학습자료 제작 활용
연산중학교	2000	안전교육프로그램 구안 적용을 통한 안전능력 신장	• 안전교육을 위한 자료의 개발 • 안전교육을 위한 교수학습 방법 모색 • 학생 참여를 통한 안전교육
부천공업고등학교	1999	안전교육 지도자료 개발을 통한 안전의식의 생활화	• 안전교육을 위한 자료 개발 • 안전의식의 생활화 방법 • 위험 예지를 위한 자료 개발
신현여자중학교	1999	안전교육 자료제작을 통한 안전생활 의식함양	• 안전교육지도 자료제작 • 안전사고 예방을 위한 다양한 활동
신곡중학교	1998	관련 교과 교육을 통한 안전 교육의 효율적 방안	• 안전 생활을 위한 환경 조성 • 관련 교과 지도 자료 제작 • 안전 생활 습관 정착을 위한 행사
안동고등학교	1998	안전 구호를 통한 안전 생활의 습관 형성	• 행사를 통한 안전의식 고취 • 관련 교과의 지도 자료 제작 활용 • 학교 안전 활동의 경험 교육

나. 선행연구의 시사점

위와 같이 안전교육과 관련한 선행 연구를 검토한 결과 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

첫째, 단편적이며 피상적인 교육이 아니라, 구체적이며 체계적이고 종합적인 안전 교육의 계획이 수립되어야 할 것이다.

둘째, 생활 장면 및 현장 체험을 중심으로 한 안전교육의 모형과 구체적인 실현 방법이 제시되어야 한다.

셋째, 안전교육을 위한 교수-학습 과정의 새로운 모형이 구안되어야 한다.

넷째, 교수-학습 과정뿐만 아니라, 다양한 행사 교육을 위한 여러 가지 안전교육의 자료가 만들어져야 한다.

3. 실태조사의 내용 및 분석

시범운영의 과제 설정을 위한 기초자료로 삼고자 본교 안전 운영위원회에서 문항 선별을 거쳐 2001년 4월 초 다음과 같이 재학생 647명, 교사 40명, 설문에 응한 학부모 150명을 대상으로 안전생활 관한 실태를 설문지를 통하여 조사 분석하였다.

가. 실태조사의 내용과 방법

<표-3> 실태조사의 내용과 방법

대 상	조 사 내 용	방 법	인 원	조사시기
학 생	1) 학교생활에서 안전 수칙 준수 여부	설문지	642명	2001. 4.
	2) 학교생활에서 안전사고의 원인			
	3) 학교생활에서 안전사고 예방 대책			
	4) 수업시 안전교육 여부			
	5) 안전사고 발생 시 응급처리 여부			
	6) 학교생활에서 안전사고의 불안감 정도			
	7) 학교생활에서 안전사고 발생 이유			
	8) 학교생활에서 안전사고 경험 여부			
	9) 학교생활에서 안전사고 발생 장소			
	10) 안전교육 경험 여부			
교 사	1) 학생들을 위한 안전교육의 필요성 여부	설문지	40명	2001.4.
	2) 안전교육 실시 여부			
	3) 안전교육의 학습자료 여부			
	4) 안전교육의 학습자료 활용 빈도 여부			
	5) 학생들의 안전 수칙의 준수 여부			
	6) 안전사고 발생시 조치 여부			
	7) 수업 중 안전사고에 대한 불안감 여부			
	8) 본교의 안전교육 환경 정도			
학부모	1) 자녀에게 발생할 수 있는 안전사고의 원인	설문지	150명	2001.4
	2) 가정에서의 안전 교육 지도 여부			
	3) 학교에서 안전교육의 예방 방법 여부			
	4) 학교에서 안전교육 필요성 정도			
	5) 가정에서 안전사고의 처리 방법 여부			

나. 실태 조사

(1) 학생의 안전생활 실태 분석

<표-4> 학생의 안전생활 실태 조사 N=642명

번호	조 사 내 용	항 목	N	%
1	학교생활에서 안전 수칙 준수 여부	1) 매우 잘 준수한다.	46	7.01
		2) 대체로 잘 실천한다.	255	39.72
		3) 대체로 실천하지 않는다.	279	43.46
		4) 전혀 실천하지 않는다.	62	9.66
2	학교생활에서 안전 사고의 원인	1) 교사의 부주위로	14	2.18
		2) 동료의 부주위로	248	38.63
		3) 자신의 부주위로	375	58.41
		4) 안전시설 미비로	5	0.78
3	학교생활에서 안전사고 예방의 필요성	1) 매우 필요하다.	183	28.50
		2) 필요하다.	416	64.80
		3) 약간 필요하다.	37	5.76
		4) 필요없다.	6	0.93
4	수업시 안전교육 여부	1) 매우 필요하다.	217	33.80
		2) 필요하다.	392	61.06
		3) 약간 필요하다.	31	4.83
		4) 필요 없다.	2	0.31
5	안전사고 발생 시 응급 처리 여부	1) 잘 알고 있다.	63	9.81
		2) 알고 있다.	189	29.44
		3) 약간 알고 있다.	241	37.54
		4) 전혀 모른다.	149	23.21
6	학교생활에서 안전사고의 불안감 정도	1) 매우 불안하다.	74	11.53
		2) 불안하다.	162	25.23
		3) 약간 불안하다.	238	37.07
		4) 전혀 불안하지 않다.	168	26.19
7	학교생활에서 안전사고 경험 여부	1) 2회 이상	2	0.31
		2) 1회	23	3.58
		3) 없다.	617	96.11
8	학교생활에서 안전사고 발생 장소	1) 운동장	1	0.16
		2) 교실	5	0.78
		3) 실습장	3	0.47
		4) 복도	16	2.49
9	학교이외의 안전교육 경험 여부	1) 5회 이상	.	.
		2) 2회-5회	1	0.16
		3) 1회	4	0.62
		4) 없다.	637	99.22

[실태분석] 학생들의 안전생활 의식 정도를 조사한 결과는 다음과 같다.

- (가) 학교생활에서 안전수칙 준수 여부는 대체로 실천한다 46.86%, 대체로 실천하지 않는다 53.12%로 응답하고 있어 교육을 통하여 안전생활 습관이 요구된다.
- (나) 학교에서 안전사고가 일어난다면 사고의 원인으로 자신의 부주위가 58.41%로 나타났다.
- (다) 대다수 학생들이 안전사고 예방의 중요성을 알고 있으며 93.30%, 수업시 안전교육의 필요성을 느끼고 있는 학생이 94.86%로 응답하고 있어 안전교육의 중요성을 인식하고있어 이에 대한 지속적이고 체계적인 지도가 요구된다.
- (라) 학교에서 안전사고의 불안감은 36.76%, 안전사고의 경험한 학생이 3.89%로 나타내고 있어 안전교육에 대한 적극적인 홍보와 시설 환경의 보완이 요구된다.
- (마) 학교이외의 안전 교육경험이 저조하게 나타내고 있어 안전교육 기관의 협조를 얻어 각종 시청각 등의 자료 활용으로 학교와 사회의 입체감 있는 교육활동이 필요하다 하겠다.

(2) 교사의 안전생활 실태 분석

<표-5> 교사의 안전생활 실태 조사 N=40 명

번호	조 사 내 용	항 목	N	%
1	학생들을 위한 안전교육의 필요성 여부	1) 매우 필요하다.	23	57.50
		2) 필요하다.	11	27.50
		3) 약간 필요하다.	6	15.00
		4) 필요 없다.	.	.
2	안전교육 실시 여부	1) 매우 필요하다.	8	20.00
		2) 필요하다.	21	52.50
		3) 약간 필요하다.	11	27.50
		4) 필요 없다.	.	.
3	안전교육의 학습자료 여부	1) 매우 많다.	2	5.00
		2) 보통이다.	8	20.00
		3) 조금이다.	26	65.00
		4) 전혀 없다.	4	10.00
4	안전교육의 학습자료 활용 빈도 여부	1) 많이 사용하고 있다.	3	7.50
		2) 보통이다.	6	15.00
		3) 조금 사용한다.	27	67.50
		4) 전혀 사용 안 한다.	4	10.00

번호	조 사 내 용	항 목	N	%
5	학생들의 안전 수칙의 준수 여부	1) 잘 알고 있다.	5	12.50
		2) 알고 있다.	31	77.50
		3) 약간 알고 있다.	3	7.50
		4) 전혀 모른다.	1	2.50
6	안전사고 발생시 조치 여부	1) 잘 알고 있다.	5	12.50
		2) 알고 있다.	34	85.00
		3) 약간 알고 있다.	1	2.50
		4) 전혀 모른다.	·	·
7	수업 중 안전사고에 대한 불안감 여부	1) 매우 불안하다.	7	17.50
		2) 불안하다.	32	80.00
		3) 약간 불안하다.	1	2.50
		4) 전혀 불안하지 않다.	·	·
8	본교의 안전교육 환경 정도	1) 매우 잘되어 있다.	4	10.00
		2) 보통이다.	11	27.50
		3) 잘 되어 있지 않다.	23	57.50
		4) 전혀 되어 있지 않다.	2	5.00

[실태분석] 교사들의 안전생활 의식 정도를 조사한 결과는 다음과 같다.

- (가) 학교 안전교육의 필요성여부 85.00% 이상으로, 안전교육 실시가 72.50%로 응답하여 대다수 교사들이 학교 안전에 관심을 갖고 있으며 안전교육의 필요성을 느끼고 있음을 알 수 있다.
- (나) 학습자료와 활용빈도는 25.00%, 77.50% 이상으로 응답하여 자료와 사용빈도 수가 낮아 일부 교사만이 사용하고 있는 것으로 나타나 교과별 안전요소 추출과 안전지도 교수-학습 지도안 및 안전생활 담임 훈화 등 지속적이고 체계화된 교육프로그램 개발이 요구된다.
- (다) 안전수칙 지도요령과 안전사고 발생 시 조치 여부는 대부분의 교사들이 잘 알고 있으며 수업 중 안전사고에 대한 불안감 97.50%, 본교의 안전교육 환경은 보통 이상 37.50%로 응답하여 안전교육 기관과의 연계교육이 요구된다.

(3) 학부모의 안전생활 실태 분석

<표-6> 학부모의 안전생활 실태 조사 N=150

번호	조 사 내 용	항 목	N	%
1	자녀에게 발생할 수 있는 안전사고의 원인	1) 안전교육 미비로	27	18.00
		2) 안전시설 미비로	47	31.33
		3) 학교의 무관심	65	43.33
		4) 가정의 무관심	11	7.33
2	가정에서의 안전 교육 지도 여부	1) 매우 잘되어 있다.	7	4.67
		2) 보통이다.	63	42.00
		3) 잘 되어 있지 않다.	74	49.33
		4) 전혀 안되었다.	6	4.00
3	학교에서 안전교육의 예방 방법 여부	1) 매우 잘되어 있다.	14	9.33
		2) 보통이다.	72	48.00
		3) 잘 되어 있지 않다.	59	39.33
		4) 전혀 안되었다.	5	3.33
4	학교에서 안전교육 필요성 정도	1) 매우 필요하다.	78	52.00
		2) 필요하다.	56	37.33
		3) 약간 필요하다.	15	10.00
		4) 필요 없다.	1	0.67
5	가정에서 안전사고의 처리 방법 여부	1) 잘 알고 있다.	8	5.33
		2) 알고 있다.	46	30.67
		3) 약간 알고 있다.	87	58.00
		4) 전혀 모른다.	9	6.00

[실태분석] 학부모의 안전생활 의식 정도를 조사한 결과는 다음과 같다.

(가) 가정에서의 안전교육에 대한 관심과 지도가 46.67%, 안전사고의 발생 원인은 학교의 무관심, 안전시설 미비, 안전교육 부족 순으로 응답하여 안전생활은 학교에 의존하는 것으로 나타났다.

(나) 학교에서의 안전교육 필요성 정도와 안전교육 예방 여부는 보통이상이 89.33%, 57.33%으로 응답하여 학교에서 안전생활에 대한 지도와 예방을 요구하고 있다.

Ⅲ. 시범 운영의 설계

1. 대상 및 기간

가. 대상 : 미원공업고등학교 재학생 (642명)

나. 기간 : 2001. 3. 1. ~ 2003. 2. 28. (2년)

2. 운영 조직의 구성

가. 추진기획반 구성

(1) 목적

운영의 일관성과 협력 및 연계성 유지와 문제점을 즉각적으로 논의하여 시정하기 위하여 추진기획반을 구성하여 운영한다.

(2) 구성

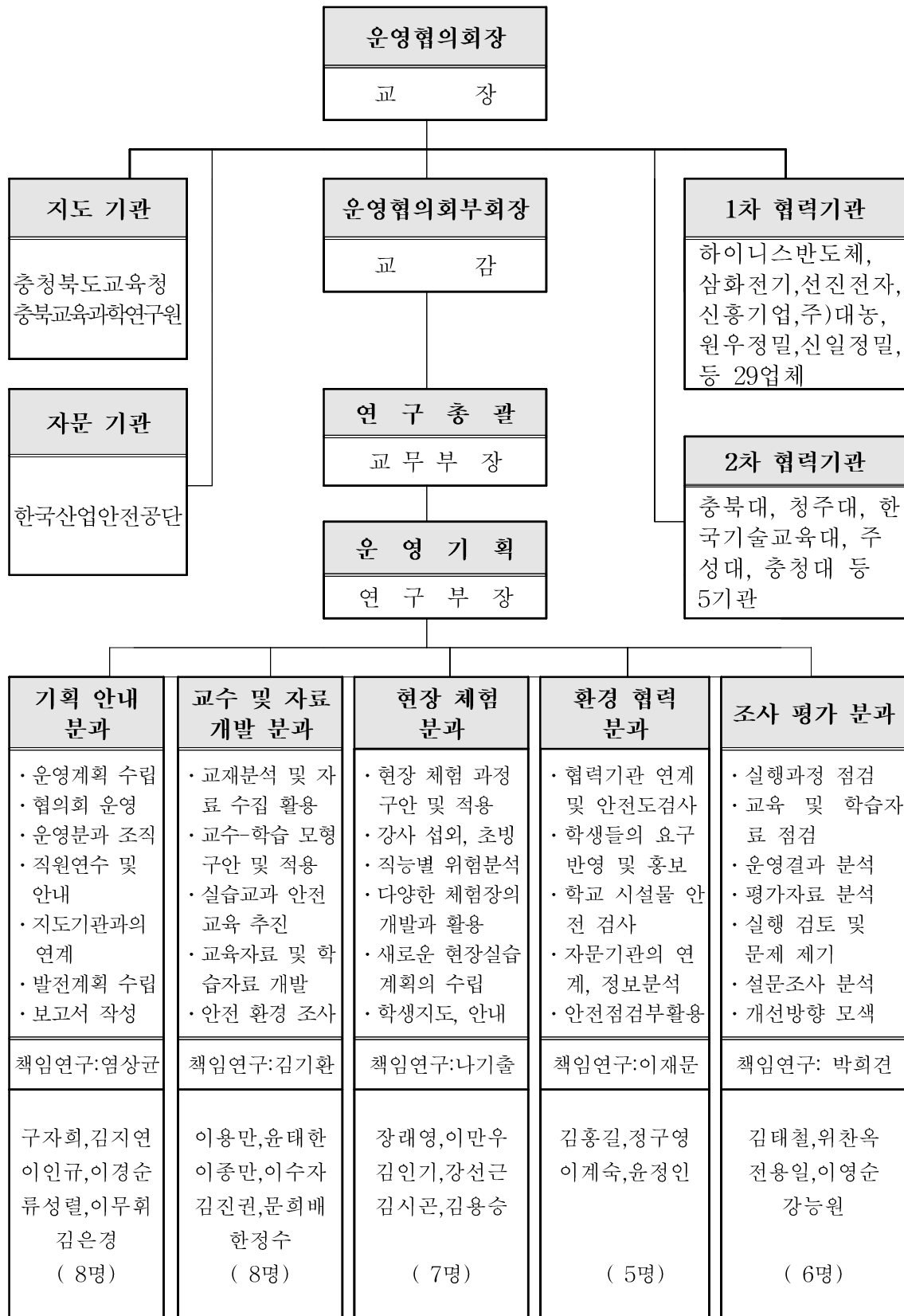
연구부장을 반장으로, 교무부장, 학생부장, 실과부장, 전자부장, 기계부장, 과학부장, 학년부장, 교사 2명의 총 10명으로 구성한다.

나. 협력 기관 및 협의회 구성

<표-7>산업체 협력기관

구 분	협 력 기 업 체	비 고
· A 군 (충청 지역)	하이닉스반도체, 삼화전기, 선진전자기술, 신흥기업사, 덕성(주), 한국야금, 부국산업, (주)대농, 두레메텍, 삼포산업, 엔텍(주), 세원테크, (주)심텍 (13 개)	
· B 군 (서울·경인 지역)	청화전자, 금성정밀, 조일성업전기, 청림전기, 삼화비철공업, 태일SMT, 원우정밀, 신일정밀, 신성전자정밀, 오리엔탈정밀, 대덕전자부품 (11 개)	
· C 군 (기타 지역)	삼성공조, 한국전자, 신일전기, 극동전자, 신성전자	

다. 운영협의회 구성



3. 운영의 단계

본 시범 운영은 1차년도(2001년)의 실행 내용을 분석하여 그 결과를 환류함으로써 2차년도(2002년)를 위한 계획을 수립하여 실행한다.

가. 1차년도(2001년도)

구 분	추진 내용	추진 일정	비 고
계획수립	운영 조직 및 추진기획반 확정	2001. 3. 2	
실행	추진 기획반 업무 분담	3. 2	
	기본 계획 홍보 및 연수	3. 2~3. 4	
	세부 추진 일정 수립 완료	3. 3~3. 4	
	연구 학교 운영(1차년도)	2001. 3. 2~	
	운영 보고서 작성(1차년도)	10. 4~10. 24	
	중간 보고회 개최(1차년도)	10. 28.	
검토	연구학교 운영의 중간 검토	11. 1~11. 15	
	문제점 도출 및 해결방안 모색	11.16~11. 30	
계획보완	도출 문제점 검토 및 현안 점검	12. 1~12. 30	
	추진기획팀 협의회 개최 및 검토	2002. 1. 3~1. 23	
	시범학교 운영 계획의 보완 확정	1. 24~2. 28	

나. 2차년도(2002년도)

구 분	추진 내용	추진 일정	비 고
준비	시설, 교구의 점검 및 보완	2. 1~15	
	분과별 실행방법의 검토 및 보완	2. 16~20	
	사전 점검 및 준비 완료	2. 21~28	
실행	연구학교 운영(2차년도)	3. 2~	
	운영 보고서 작성(2차년도)	10. 4~24	
	운영 보고회 개최(2차년도)	10. 11.	
검토	2 차년도 운영 결과의 검토	11. 1~15	
	교직원, 학생, 학부모, 학교운영위원 설문조사	11. 16~22	
	설문조사 결과 분석	11. 23~30	
	문제점 도출 및 해결방안 모색	12. 1~10	
	결과의 확산 방법 도출	12. 1~20	
보고	종합 보고서 작성	12. 11~20	
	종합 보고서 제출	12. 21	

4. 운영 평가 및 추수 지도

가. 설문조사

- (1) 학생 : 시범 운영의 성과, 요구수준과 희망, 체험 활동 내용, 교육자료, 교수-학습 방법, 특기 적성교육 등을 설문으로 조사한다. 시기는 학기별로 1회를 원칙으로 필요시는 수시로 실시하여 그 결과를 운영에 재투입하고, 차기 년도 운영 계획 수립에 반영한다.
- (2) 교사 : 시범 운영 전반에 관한 내용을 학기별로 1회 실시하고 특히, 1차년도 실행 결과를 원칙으로 하되 필요할 때는 수시로 실시하여 그 결과를 환류하여 시범 운영에 활용한다.
- (3) 학부모 : 학급당 5명의 학부모를 선정하고 학기별로 1회씩 설문을 발송하고 그 결과를 수용하여 환류한다.
- (4) 협력업체 : 협력업체의 담당자에게 학기별로 1회씩 설문을 발송하고 그 결과를 수용하여 환류한다.
- (5) 학교운영위원회 : 위원들에게 수시로 진행 상황을 안내하고 학기별로 1회씩 설문을 발송하고 그 결과를 수용하여 환류한다.

나. 모니터링

- (1) 방법 : 시범 운영에 관한 학생, 학부모, 협력업체 및 지역사회의 이해와 요구를 수렴하기 위하여 모니터 요원을 선정하여 수시로 시범 운영 활동에 대한 의견과 문제 현상을 파악하여 운영에 반영한다.
- (2) 구성 : 학생(학급당 1명), 학부모(학급당 1명), 자문기관 인사(3명), 학교 운영위원(6명), 지역 주민(5명)으로 구성된 모니터 요원을 선정하여 활용한다.

다. 추수 지도 및 확인

- (1) 현장 방문지도 : 교감, 실과부장, 취업계, 3학년 담임교사로 구성한다.
- (2) 현장을 방문하여 학생과 산업체 현장실습 담당자를 대상으로 설문 조사를 실시한다.
- (3) 전담 교사제를 통하여 책임제로 추수 지도한다.
- (4) 추수 지도 업체 방문지도 점검표를 만들어 활용한다.
- (5) 현장 부적응자(위험가능)의 실태를 분석하여 재안전 교육을 실시한다.

Ⅳ. 시범 운영 과제의 실천

1. 시범 운영 주제 및 운영 중점

운영중점 Ⅰ	다양한 체험 활동을 통해 안전능력을 신장한다.
--------	---------------------------



< 추진 요목 > (1) 다양한 현장 체험을 통한 안전능력 신장 (2) 산업체 인사의 안전교육 특강을 통한 안전능력 신장 (3) 시청각 자료를 이용한 안전교육 간접 체험	
--	--

운영중점 Ⅱ	교과교육 활동을 통해 안전의식을 함양한다.
--------	-------------------------



< 추진 요목 > (1) 실습 교과의 위험 예지 훈련을 통한 안전의식 함양 (2) 교과별 안전교육 요소 분석 및 추출 지도 (3) 안전교육 교수-학습 과정안 작성 활용 (4) 안전교육을 위한 정보 검색 및 발표	
--	--

운영중점 Ⅲ	다양한 행사교육을 통해 안전 습관을 형성한다.
--------	---------------------------



<추진 요목 > (1) 안전생활을 위한 다양한 교내외 행사 및 체험학습 실시 (2) 학생 자율 안전생활 도우미 조직 및 활동 (3) ‘안전 한마당’을 통한 안전 생활 습관 형성	
--	--

2. 시범 운영 과제 실행

가. 시범운영 I 의 실행

운영중점 I	다양한 체험 활동을 통해 안전능력을 신장한다.
--------	---------------------------

본 실행 과제의 목적은 학생들이 다양한 방법으로 여러 영역을 체험함으로써, 스스로 안전의 중요성과 필요성을 절감하여 안전한 생활을 하려는 의지와 능력을 가지도록 하였으며 이러한 목적을 달성하기 위하여 다음과 같이 항목을 나누어 실천하였다.

<표-8> 체험 활동의 영역과 실천 항목

영역	실천 항목	비고
◇ 다양한 현장 체험	· 학급 활동을 이용한 산업체 안전 체험 · 체험활동을 통한 산업체 안전 체험 · 현장 실습을 통한 산업체 안전 체험 · 체험 소감문 작성 및 발표	학급 단위 계열 단위 개인 단위 학급 단위
◇ 안전 교육 특강 지도	· 산업체 인사의 안전 특강 · 안전 관련 단체 강사의 안전 특강 · 선배 동문의 체험 발표 · 현장 실습 파견 학생의 현장 체험담 발표	산업안전공단 산업안전공단 전교생 대상 1, 2학년대상
◇ 시청각 자료의 활용	· 안전 교육 자료 시청을 통한 안전 체험 · 재해 발생 사진 및 자료 전시회를 통한 체험 · 산업 안전 관련 자료와 장비의 상설 전시 · 다양한 자료 수집 및 활용을 통한 안전 교육	학교방송활용 도로교통안전협회 쇼케이스제작 산업안전공단

(1) 다양한 현장 체험

본교는 공업계 고등학교이므로 학생들은 고등학교를 졸업하면서 산업 현장에 진출하는 경우가 많다. 따라서 이런 본교의 특성을 감안하여 학생들에게 가급적이면 산업 현장의 다양한 체험을 많이 할 수 있도록 배려할 필요가 있다.

(가) 학급활동을 이용한 산업체 안전 체험

일반적으로 일주일에 한 시간씩 실시하는 HR(학급활동)을 모아서 월 1회 토요일에 전일제로 실시함으로써 학급활동을 통한 안전 체험이 용이하도록 하였다. 학생들은 학급활동을 이용하여 학급 단위로 산업체 현장을 직접 방문하여 안전의 필요성과 산업체 안전 교육의 현황을 체험하도록 하는 것이다. <부록 I >

<표-9> 학급활동을 통한 현장 체험 (일부분)

‘학급의 날’ 활동과정안 학급 : 제 3 학년 3 반 담임 : 이무희 민병하 일시 : 2001 년 4 월 14일 (1~4 교시)			
학습장명	(주) 삼협정밀	학습장 위치	청주시 흥덕구 신봉동 209-6
야외활동 연 락 처	043) 271 - 5310	담임교사 전화번호	043-284-2806, 019-426-2898
활동주제	· 산업체 현장 체험과 용접시 발생할 수 있는 위험 및 대처 요령 체험		
활동목적	· 학교에서 배운 용접실습 분야가 산업 현장에 어떻게 활용되고 있는지를 이해한다. · 현장에서 일어날 수 있는 모든 위험 요소를 예지하고 안전의 중요성을 체험한다.		
안전요소 안전지도	· 작업장의 안전거리 확보 · 감전 및 가스 사고 예방 · 참관 질서 유지	위험예지 구 호	감전조심 좋아, 손발조심 좋아
세부사항	준비학습 (도 입)	09 : 00~09 : 20 - 출석 점검(제 2 운전교 서쪽 교수부지) 09 : 20~09 : 40 - 안전지도 및 참관시 유의점 전달 09 : 40~10 : 10 - 산업 현장으로 이동하면서 위험 예지 구호 복창	
	중심활동 (전 개)	10 : 10~10 : 40 - 회사 소개 및 영상물 상영 시청 10 : 40~11 : 30 - 용접 요령, 안전 요소 안내(업체담당자) 11 : 30~11 : 40 - 조 편성 및 위험 예지 구호 제창 11 : 40~12 : 30 - 현장 견학 (설계 - 가공 - 용접 - 조립 - 생산)	
	정리활동 (결 론)	12 : 30~12 : 50 - 질의 응답 12 : 50~13 : 00 - 귀가 및 교통안전 지도	
활동시 유의점 (학생활동)	· 관심과 집중력을 가지고 안내자의 지시에 따른다. · 작업에 방해가 되지 않는 거리까지만 접근 · 안전 사고 발생 가능성에 유의하고 대처 방안을 생각해 본다.		
평 가	· 현장 체험 소감의 발표 수준과 안전 요소를 발견과 대처 방안에 대한 유연성과 정확성의 정도에 의해 평가한다.		

‘학급의 날’ 활동과정안

학급 : 제 3 학년 6 반

담임 : 이인규 이견우

일시 : 2001 년 6 월 30일 (1~4 교시)

학습장명	(주) 태 인	학습장 위치	청주시 흥덕구 지동동 442
야외활동 연 락 처	043) 232 - 0424	담임교사 전화번호	016 -430 -3334
활동주제	· 산업체 견학을 통한 산업체의 작업 환경과 안전 유의점 체험		
활동목적	· 견학을 통하여 산업 현장에서 이루어지는 작업 요소를 이해한다. · 산업 현장의 작업요소별 안전 유의점을 체험한다.		
안전요소 안전지도	· 집결 및 귀가시 교통 안전 · 견학시 시설 훼손 방지 · 질서유지 및 개별 행동과 불안 전한 행동 방지	위험예지 구 호	질서유지 좋아, 손발조심 좋아
세부사항	준비학습 (도 입)	09 : 00~09 : 30 - 집결 및 출석 점검(솔밭공원) 09 : 31~09 : 40 - 견학 시 행동요령과 안전 유의점 안내 09 : 41~10 : 10 - 지정된 업체로 걸어서 이동 [솔밭공원 → (주)태인]	
	중심활동 (전 개)	10 : 11~10 : 30 - 회사소개 및 홍보자료 시청 10 : 31~10 : 50 - 회사의 산업안전 노력 소개 10 : 51~11 : 10 - 견학 요령과 유의점 전달 및 조 편성 (산업안전 관련 시설과 장비에 관심을 가질 것 안내) 11 : 11~10 : 15 - 위험예지 구호 제창(질서유지 좋아, 손 발조심 좋아) 11 : 16~12 : 20 - 현장 견학(기계 가공실 → 조립실)	
	정리활동 (결 론)	12 : 21~12 : 50 - 견학 후 질의 응답 12 : 51~13 : 00 - 교통안전 교육 및 귀가	
	활동시 유의점 (학생활동)	· 안내자의 안내에 따라 조별로 행동한다. · 현장 작업에 방해되는 행동을 하지 않는다. · 견학시 주의사항을 준수하고, 불안정한 행동을 하지 않는다.	
평 가	· 견학 소감 및 느낀 점 발표를 통하여 평가한다.		

‘학급의 날’ 활동과정안

학급 : 제 3 학년 1 반

담임 : 이종만 장래영

일시 : 2001 년 9 월 15일 (1~4 교시)

학습장명	교육과학연구원 앞		학습장 위치	청주시 상당구 교육과학연구원 앞 삼거리	
야외활동 연 락 처			담임교사 전화번호	011 -461 -0705	
활동주제	· 교차로에서 발생하는 교통현황을 통한 교통안전요소 추출				
활동목적	· 특정위치(청주)에서 일정시간동안 진행되는 교통현황을 조사한다. · 교통안전에 위한 대책과 안전 요령을 추출한다.				
안전요소 안전지도	· 보행자 : 횡단보도 이용자수 · 운전자 : 일단정지 및 양보운전		위험예지 구 호	보행자는 횡단보도! 자동차는 양보운전!	
세부사항	준비학습 (도 입)	09 : 00~09 : 20 - 인원 점검 및 복장 점검(과학교육원) 09 : 20~09 : 30 - 조 편성 및 조사방법 설명 09 : 30~09 : 50 - 안전 유의점 지도			
	중심활동 (전 개)	09 : 50~10 : 00 - 조별 위치 선정 10 : 00~11 : 00 - 조별로 교통현황 조사 보행자조 : 지정된 횡단보도를 이용하는 사람과 무단 횡단하는 사람의 수를 조사 운전자조 : 사람이 횡단보도 앞에 있는 경우 일단 정지선에 서는 차량과 그렇지 못한 차 수를 조사 11 : 00~11 : 30 - 조사된 것 발표 및 안전요소 추출 11 : 30~12 : 00 - 각 조 안전구호 제작			
	정리활동 (결 론)	12 : 00~12 : 20 - 안전구호 제창 12 : 20~12 : 30 - 현장 체험 소감 발표 12 : 30~12 : 50 - 현장 체험 소감문 작성 12 : 51~13 : 00 - 교통안전 교육 및 귀가			
활동시 유의점 (학생활동)	· 지정된 위치를 떠나지 않도록 한다. · 도로 이동시 주위를 충분히 살피고 이동한다. · 흡연을 하지 않고 안전사고 예방에 주의한다.				
평 가	· 소감문의 내용과 발표 정도를 통하여 평가한다.				

(나) 소품을 이용한 산업체 안전 체험

봄가을에 실시하는 소품을 이용하여 산업체 현장 체험을 하도록 함으로써 산업 현장의 안전 관리에 유의하여 견학하도록 한다. 그리고 기계과와 전자과로 구성된 본교의 특성에 따라 현장 체험 방문지를 계열별로 달리하여 전공 분야별로 적합한 현장 체험을 실시하였다.

<표-10> 소품을 이용한 현장 체험 학습

일시 : 2002. 5. 22. (화)				
전공계열	기 계 과		전 자 과	
현장체험 방 문 지	· 군산 대우자동차 공장 · 군산항 항만 시설		· 충남 보령 석탄박물관 · 서천 화력 발전소	
체험학습 일 정	시 간	일 정 표	시 간	일 정 표
	07:30~08:00	· 청주체육관 앞 광장 집결 및 인원점검	07:30~08:00	· 청주체육관 앞 광장 집결 인원 점검
	08 : 00	· 청주체육관 출발	08 : 00	· 출 발
	11 : 00	· 대우자동차 공장 도착	10 : 40	· 석탄박물관 도착
	11:00~11:30	· 홍보 영상물 및 안전 관리 시스템 확인	10:40~11:10	· 홍보 영상물 및 안전 관리 시스템 확인
	11:30~12:30	· 자동차 생산라인 및 제조 과정 견학	11:10~11:50	· 석탄박물관 견학
	12:30~13:30	· 중 식	12 : 20	· 대천해수욕장 도착
	13:30~14:30	· 군산항만 시설 견학	12:20~13:10	· 중 식
	14 : 30	· 군산 출발	13 : 50	· 서천화력발전소 도착
	17 : 30	· 청주체육관 광장 도착 및 해산	13:50~14:20	· 홍보 영상물 및 안전 구호실 학습
			14:20~15:10	· 화력발전소 견학
			18 : 00	· 청주도착, 해산

(다) 현장 실습을 통한 산업체 안전 체험 및 소감문 발표

안전 체험 활동은 학생들의 관심과 참여가 중요한 의미를 가지는데 1차 년도의 학생들의 설문 응답 결과를 통해 볼 때 많은 학생들이 호응하고 교육적 효과가 있는 것으로 나타나 이를 더욱 확대할 필요가 있어, 2차 년도에는 학생들의 다양한 체험 학습 후에 체험 소감문 작성과 발표를 '안전 한마당'의 '나의 주장' 프로그램에 학급별로 실시하였다.



<그림-1> '안전한마당' 행사 중 나의 주장 발표대회

(2) 산업체 인사의 안전교육 특강을 통한 안전 능력 신장

우리가 지금까지 일반적으로 실시했던 교사들에 의한 일방적 훈화나 지도의 방법만으로는 학생들의 안전 의식과 실천력을 이끌어내기 어렵다고 생각된다. 따라서 산업 현장에서 실제로 안전과 관련한 경험이 풍부한 인사들의 강연과 실연을 통해 학생들의 안전 의식과 실천력을 향상시킨다. 산업 현장에서 실제로 다양한 안전 사고를 경험한 관계자나 안전관리자 및 본교의 졸업생과 현장 실습 중인 학생들의 경험담과 안내는 이를 듣는 학생들에게 산 교훈으로 다가오게 될 것이므로, 안전 교육 특강을 실시하여 교육적 효과를 높이고자 하였다.

1차 년도의 안전 교육 특강에 대한 학생들은 산업체 관련 인사의 특강 중에서 산업체에 근무하고 있는 선배들의 특강을 가장 선호하였고, 다음으로 현장 실습 중인 재학생들의 체험 발표를 선호하고 있다. 따라서 학식이 풍부하고 지위가 높은 전문가들의 고답적인 이론의 제시나 강의는 학생들의 요구 수준과 거리가 있기 때문에, 산업 안전 전문가의 특강에 있어서 졸업생 선배들을 좀 더 적극적으로 활용하였다.

학생들은 특강이 좋은 첫 번째 이유로 자유로운 질문을 할 수 있다는 점을 꼽고 있는데, 이것은 일반적인 학교 교육에서 이루어질 수 없는 다양한 흥미와 욕구를 충족시킬 수 있는 좋은 측면으로 생각된다. 그리고 특강을 통해 안전 의식의 필요성에 대해 듣고자 하는 학생들이 극소수인 점으로 미루어 안전의 필요성에 대한 인지적 이해와 접근은 어느 정도 이루어졌다고 판단되므로 2차 년도에는 안전생활의 실천에 중점을 두어 실행하였다.

<표-11> 안전교육 특강

일 시	대 상	연 수 내 용	연수자	비 고
2001. 5. 10	3학년	· 현장실습생 안전교육 · 진로지도	김연철, 이기수	우수졸업생
2001. 6. 20	전교생	· 산업현장에서 개인건강 · 안전 VTR시청	박재범	산업안전공단 청주지도원
2002. 5. 13	3학년 기계과	· 산업체 진로지도 · 현장에서의 안전사고 예방	최승호	터보테크 산학겸임교사
2002. 7. 8.	3학년 기계과	· 산업체 체험 · 기계과 현장 안전지도	이상호	우수졸업생 (현컴리눅스)
2002. 7. 8	3학년 전자과	· 산업체 체험 · 전자과 현장 안전지도	오철진	우수졸업생 (이렌택)
2002. 7. 11	전교생	· 현장실습생 안전교육	이용희	산업안전 기술지도원

(3) 시청각 자료를 이용한 안전교육 간접 체험

단순한 강의나 강연을 통해서 실시하는 안전 교육은 그 지속성이나 효과 면에서 제한적이라고 할 수 있다. 이러한 단점을 극복하기 위해 필요한 것이 다양한 시청각 자료를 이용한 안전 교육이다.

학생들의 안전 교육을 위해 VTR 자료와 인터넷 자료 시청, 재해 발생 사진과 자료 관람, 안전 관련 장비의 상설 전시, NIE 자료의 활용, 안전 관련 만화 및 책자의 전시 등의 시청각 자료의 활용과 학교 교육 방송을 통한 홍보, 과학탐구지를 통한 홍보, 훈화 자료의 제작과 활용으로 나누어 제시하였고, 시청각 자료에 대한 학생들의 반응 결과를 환류하여 학생들의 선호도 순위가 높은 재해 발생 사진과 자료 전시, 산업 안전 장비의 전시, 다양한 자료의 시청, VTR과 인터넷 자료의 활용 기회를 확대하였다. <부록 II>



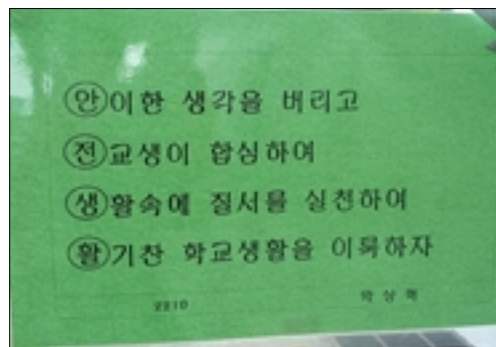
<안전관련 장비>



<안전관련 장비>



<재해 발생사진>



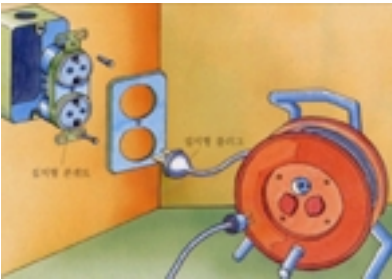
< 안전관련 4행시>

<그림-2> 시청각 자료전시

<표-12> 안전 교육을 위한 훈화 자료(일부분)

생활안전	응급 정도를 알아내는 방법
	2002 . 6 . 17 (월) 교사 : 김 은 경
[1] 의식 여부 1) 말을 걸어 본다 - 귀 가까이에서 환자의 이름을 불러보고 대답하는 정도를 파악하여 의식소실 유무를 알아본다. 2) 꼬집어본다 - 손발을 가볍게 꼬집어보고, 통증(자극)에 대한 반응으로 의식 소실 유무를 알아본다. 3) 동공을 본다 - 아래위 눈꺼풀을 열어보고 동공의 크기가 정상인가를 살펴본다. ● 동공을 보는 방법 ① 정상일 때 동공은 빛을 받으면 수축한다. ② 동공이 열려 있으면, 생명이 위험하다. ③ 좌우 동공 크기가 다를 때에는 뇌에 이상이 있을 수 있다. ● 의식을 잃었다면 기도를 확보한다. [2] 호흡 여부 1) 가슴의 움직임 살펴본다-가슴이 상하로 불규칙적으로 움직이고 있는지 어떤지를 살펴본다. 가슴에 손을 얹어서 살펴봐도 좋다. 2) 뺨을 입과 코 가까이 대 본다 - 1)에서 확실하지 않으면 뺨을 환자의 입과 코가까이에 대 보고 호흡의 정도를 알아낸다. ● 의식을 잃은 사람의 호흡을 조사할 때에는 기도를 확보한 후에 1)과 2)의 방법으로 조사해 본다. ● 호흡이 멈추었다면 인공호흡을 실시한다. [3] 맥박 여부 1) 손목 동맥을 본다 - 인지, 중지, 약지 손끝으로 환자의 손목 맥을 짚어 본다. 2) 경동맥을 본다 - 1)에서 알아내기 어려운 경우에는 목젖에서 바깥으로 약 3cm 떨어진 부위(경동맥)를 만져 본다. 3) 심박동을 들어본다 - 가슴에 귀를 가까이 대 직접 박동을 들어 봐도 좋다. ● 옷을 벗기기 쉬울 때에는 고동맥(넙적다리 위와 살사이에 있다)으로 조사해 보아도 좋다. ● 심장이 멈추었을 때에는 곧바로 심마사지를 실시한다. [4] 출혈 여부 1) 큰 출혈이 있으면 지혈시킨다. 2) 작은 출혈이라면 호흡과 심장에 대한 처치를 한다. 큰 출혈이 있으면 재빨리 지혈시키면서 의식, 호흡 등의 이상 유무를 살핀다. 출혈량이 적다면 의식, 호흡과 순환(심박동)에 대한 처치를 먼저 한다.	
생각할 문제	사고상황별 응급처치에 대하여 생각해 보자.

생활안전	예절을 생활화 하자
	2002 . 6 . 17 (월) 교사 : 김 용 승
◎ 전통 예절을 바로 알고 이를 실천함으로써 안전사고를 미연에 방지할 수 있다. 1. 학용품 및 교구 다룰 때의 안전생활 1) 물건을 소리나지 않고 상하지 않게 조심스레 다룬다. 2) 물건을 두손으로 다루는 것을 원칙으로 한다. 3) 물건을 바닥에 놓을 때에나 바닥에서 들 때에는 앉아서 놓거나 든다. 4) 칼이나 송곳 등 위험한 물건을 남에게 줄 때에는 상대방이 손잡이를 잡기 편하도록 집어준다. 공책이나 책 등을 건네 줄 때에는 상대방에게서 바르게 보이도록 한다. 5) 남에게 물건을 받을 때에는 두 손으로 공손히 받아서 놓치지 않도록 조심스럽게 놓아둔다. 2. 출입할 때의 안전생활 1) 문을 열고 닫을 때에는 두 손으로 한다. 2) 안으로 들어가거나 나올 때에는 문턱을 밟지 않는다. 3) 문은 가능한 소리 나지 않게 여닫으며 걷는 발소리도 나지 않게 한다. 4) 문을 열 때에는 열리는 쪽을 막지 않는 위치. 즉 돌쩌귀가 있는 쪽에서 연다. 5) 미닫이문을 여닫을 때에는 두손으로 잡아당겨 열고 닫는다. 3. 식사할 때의 안전생활 1) 입 속에 음식물을 담은 채로 이야기하지 않는다. 2) 돌아다니며 먹거나 큰소리로 떠들며 먹지 않는다. 3) 음식을 남기지 않고 먹으며 소란스럽게 행동하지 않도록 한다. 4) 음식을 담은 그릇은 조심스럽게 다루어 놓치거나 깨지지 않도록 한다. 5) 식사도중에 기침, 하품, 트림 등은 하지 않도록 조심하고 코를 푸는 등의 실례가 없어야 한다. 6) 뜨거운 것을 만지거나 들 때에는 옆질러지지 않도록 조심해야 한다. 7) 식사 후 물을 마실 때에는 냉 온수를 구별하여 먹도록 한다.	
생 각 할 문 제	○ 전통예절을 바르게 실천하는가? ○ 안전생활을 습관화하고 있는가?

전기 안전	이동식 전기기기의 안전 사용
	2001. 9 . 27 . 윤 정 한
1. 이동식 전기기기 안전 작업 수칙 • 전기기기를 사용하기 전에 반드시 기기 상태 및 실습장 조건 등을 점검한다. • 결함이 발견된 전기기기를 그냥 사용하거나 장기간 방치하여서는 안된다. • 습하거나 물기 있는 장소에서는 방습형, 방수형 등의 전기기기를 사용한다. • 전기기기의 전원인출은 접지형 콘센트와 플러그를 사용한다. • 전기기기의 배선 및 콘센트 등은 규격과 용량이 적합한 것을 사용한다. • 이동식이나 휴대용 전동기구를 습한 장소 등 도전성이 높은 곳에서 사용할 경우에는 반드시 누전차단기를 접속하고 접지를 한다. • 전기기기의 보수 및 청소를 할 경우는 전원을 차단한 후 한다. • 전동공구의 작업 시에는 느슨한 복장이나 면장갑 착용 등을 금한다. • 비산물이나 큰 소음이 발생하는 작업 시에는 보호구를 착용한다. • 젖은 손과 젖은 신발을 신은 상태로 전기기기나 배선 등에 접촉하지 않는다. • 정전시나 작업종료 시에 전기기기 및 이동형 기구 등의 전원을 차단해 둔다. 2. 이동식 및 휴대용 전동기기 안전작업방법 • 전동기기는 작업목적에 적합한 것을 사용한다. • 회로시험기로 절연상태를 점검한다. • 작업시작 전에 기기의 안전상태에 대해 점검한다. • 실습장의 환경조건에 대해 점검 후 작업한다.  	
생각할 문 제	• 젖은 손이나 젖은 신발상태로 전기기기를 만지지 말자. • 도전성이 높은 곳에서는 누전차단기를 사용하자.

나. 시범 운영 II 의 실행

운영중점 II	교과 교육 활동을 통해 안전 의식을 함양한다.
---------	---------------------------

학교 교육에서 중핵의 위치를 차지하는 것은 교과 교육이다. 그러므로 학교에서 의도하는 교육적 노력은 어떤 형태로든 교과 교육의 과정과 관련을 갖는다. 본교에서 목표로 하고 있는 ‘학생들의 안전 능력 향상’을 위해서도 교과 교육은 상당 부분의 작용을 해야 한다. 한시적인 목표나 일회적인 행사를 통해 학생들에게 제시하는 다양한 방법과 내용은, 교과 교육이라는 틀을 거쳐 체계성과 일관성 및 지속성이 유지되게 된다.

따라서 교과 교육을 통한 안전 교육은 중요한 의미를 가지기 때문에 다음과 같은 안전 교육 방안을 구안하여 실천하였다.

<표-13> 교과 교육 활동을 통한 안전 교육의 영역과 항목

영역	실천항목
◇ 실습 교과의 위험 예지 훈련 실시	· 실습 교과의 과정별 위험 인자 추출 · 위험 예지 훈련 프로그램의 구성 · 실습 전 위험 예지 구호의 실시
◇ 안전 학습 요소 추출 및 지도	· 전문, 실습 교과의 안전 학습 요소 추출 · 보통 교과의 안전 학습 요소 추출 · 안전 학습 요소의 교과 관련 지도
◇ 안전 교육 교수-학습 과정안 구안·적용	· 실습, 전문 교과의 안전 교육 교수-학습 과정안 구안 적용 · 보통 교과의 안전 교육 교수-학습 과정안 구안 적용
◇ 안전 관련 정보 검색·발표(학생)	· 안전 사고 관련 정보 검색 발표 · 산업별 위험 가능성 관련 정보 검색 발표 · 가정 안전 관련 정보 검색 발표

(1) 실습 교과의 위험 예지 훈련을 통한 안전 의식 함양

실습 교과는 다른 어떤 교과보다도 위험에 노출될 가능성이 크기 때문에 실습 진행 과정에서는 교사의 특별한 주의와 안전 지도가 필요하다. 또한, 실습에 참여하는 학생들은 한 순간의 방심과 부주의로 큰 재해와 상처를 입을 수 있기 때문에 스스로 안전에 대한 지속적인 관심과 실천 의지를 가져야 한다.

따라서 우선, 실습 과정별 위험 요소와 위험 인자의 추출을 통해 과정별 안전지

도의 주안점을 확인하여 지도한다. 그리고 위험 예지 훈련 프로그램을 구안하여 위험 예지 훈련을 실시하고, 실습 전에 조별로 ‘위험 예지 구호’를 제창하여 안전에 관한 관심과 주의력을 높이고 ‘실습장 안전수칙’을 준수하도록 하였다.

<표-14> 실습 교과의 위험 예지 구호

계열	실 습 명	실 습 과 제	안 전 요 소	위험 예지 구호
전 자 과	전산구조 실습	전기 안전	감전, 누전, 용량초과	감전조심 좋아, 장난금지 좋아
	프로그래밍 실습	수공구의 올바른 사 용법	수공구 안전 작업	손 조심 좋아, 눈 조심 좋아!
	전자 측정 실습	가정의 전기 안전	인입선, 배분전반, 차 폐기, 휴즈	전기 안전 좋아, 손조심 좋아
	통신전자 실습	정역 제어 회로	감전, 누전, 용량초과	사전점검 좋아, 용량확인 좋아
	전자응용 실습	전기 안전 사고	감전, 누전, 용량초과	점검, 눈으로 좋아, 냄새로 좋아
	전자회로 실습	납땜 작업시 올바른 인두 사용법	전기인두, 납땜, 감전	인두 정위치 좋아, 화상주의 좋아
기 계 과	용접 실습	아크 용접의 재해와 안전	전격, 감전, 아크, 가 스 중독	감전조심 좋아, 가스안전 좋아
	CAM 실습	머시닝센터를 이용한 가공시의 안전 사항	PC 사용 안전 및 기 계 사용 안전	수치제어 좋아, 시선집중 좋아
	선반 실습	선반 축 가공과 바이 트 연삭의 안전 관리	손, 눈, 전기 안전, 복장	손조심 좋아, 복장 단정 좋아
	기계조립 실습	실습시 안전 사고의 예방과 대책	줄, 톱, 드릴, 정, 선 반, 연삭, 밀링	마음마다 안전수칙 행동마다 안전작업
	CNC 실습	컨트롤러 및 기계가 공시의 안전	컴퓨터, 전동기계, 컨 트롤러	눈으로 확인 좋아, 주변정돈 좋아
	CAD 실습	동력전달 장치 투상	전기기기, 컴퓨터, AVR	집중 집중 좋아, 전기안전 좋아



< 위험예지구호 제창 >



< 실습장 안전수칙 게시물 >

<그림-3> 실습장 안전수칙

(2) 교과별 안전 학습 요소 분석 및 추출 지도

일반적인 안전 교육은 안전 학습이라는 과정을 통하여 실현되는데, 이 때의 안전 학습의 영역 중에서 교과가 차지하는 비중은 매우 크다. 그러므로 교과와 관련한 안전 학습의 요소를 분석하고 추출하여 학습에 투입함으로써 안전 교육의 목표에 도달하는데 크게 기여할 것이다.

특히, 본교와 같은 공업계 고등학교에서는 학생들이 이수하는 단위 수의 절반 이상이 전문 교과로 구성되어 있고, 전문 교과의 내용은 곧 바로 학생들의 장래 진로와 관련되어 그들의 인생에 중요한 작용을 하게 된다. 그러므로 학생들에게 직접적인 안전 사고의 위험성이 상존 하는 실습 교과뿐만 아니라, 전문 교과의 이론 과목에서도 안전 학습은 대단히 중요한 영역이다. 그러므로 학생들의 건강하고 안전한 미래 보장을 위해서는 예상되는 안전 사고에 대한 대처 요령을 지도해야 하며, 이를 위해서 교과별로 안전 학습 요소를 추출하여 지도하도록 한다.

또한, 상대적으로 강의식 수업이 많은 인문 교과에서는 구체적인 작업 환경이 아닌 일상 생활에서 일어날 수 있는 안전 사고와 예방 요령을 지도하기 위하여 교과별로 안전 학습 요소를 추출하여 교과와 관련하여 지도하도록 하여 안전에 실천 의식이 체질화하도록 지도하였다.

<표-15> 각 교과별 안전학습 요소 지도 계획 (일부)

전자과 (전자회로) 안전학습 요소 지도 계획

단 원	학습지도 내용	시간 (분)	안전학습 요소	지도 방법	지도 자료
전 자 회 로 1 학 년	실습 이론	10	전자회로 실습 안전수칙. 실습장에서의 안전사고 청소 시간의 안전사고	안전수칙 제시 교사의 사례 설명 학생의 실행	실습안전수칙 판 및 포스터 활용
	정류 회로	5	전기인두 사용시 주의점 청소 시간의 안전사고	사고 사례 제시 신문스크랩 설명	안전수칙판 신문 스크랩
	납땜 작업	5	납땜작업시 안전수칙 감전의 예감 납땜작업시 주의사항	교사의 사례 제시 VTR 자료 확인학 생 발표	VTR 자료, 사진자료
	정전압회로	5	열 및 전기에 의한 화상 산업재해 납땜작업시 주의사항	교사의 설명 신문과 유사 사례 발표(학생)	안전수칙판, 신문 스크랩
	FET 바이어스 회로와 증폭기	5	청소시간의 안전사고 용량초과	교사의 사례 제시 OHP, 사진 확인	OHP 사진
	연산증폭기의 차 동증폭 특성	3	납땜작업시 주의사항 청소시간의 안전사고 누전의 예방	교사의 사례 제시 VTR로 사례 확인 (학생)	안전수칙판, VTR
	반전 및 비반전 증폭회로	3	전기에 의한 화상 전기기기 사용법 납땜작업시 주의사항	교사의 설명 학생 발표	안전수칙판 동영상
	LC 발진회로	2	시설물에서의 추락 화재 예방 납땜작업시 주의사항	교사의 설명 학생 발표	VTR 자료, 화보 OHP
	진폭변조 및 복 조회로	5	소화기 사용법 감전의 예감 청소시간의 안전사고	교사의 사례 제시 VCR 내용 시청 학생 실시 확인	안전수칙판 VCR
	주파수 변조 및 복조회로	5	전기기기 사용법 교통안전 납땜작업시 주의사항	교사의 사례 제시 OHP를 통한 이해 (학생)	화보 OHP
	타이머 IC 응용 회로	5	감전의 예감 납땜작업시 주의사항 청소시간의 안전사고	학생 발표 교사의 설명	안전수칙판 화보

기계과

(조립 실습) 안전학습 요소 지도 계획

단 원	학습 지도 내용	시간 (분)	안전학습 요소	지도 방법	지도 자료
조 립 실 습	실습 이론	20	위험 예방의 필요 성과 예방 요령	교사의 사례 제시 학생들의 질문	OHP, 사진자료
	요철 슬라이더 제작 하기	10	드릴작업시 안전	교사의 시범 학생 실연 문제점 지적 토론	실습지시서 드릴링머시인
	L형 슬라이더 제작 하기	10	탭작업시 안전	교사의 시범 학생의 실연	실습지시서
	I형 슬라이더 제작 하기	10	톱작업시 안전	학생의 실연 교사의 교정 지도	실습지시서 톱
	클램프기기 제작하기	10	편칭작업시 안전	학생의 실연 교사의 교정 지도	실습지시서 편치
	H형 슬라이더 블록 제작	10	정작업시 안전	학생의 실연 교사의 교정 지도	OHP, 교재
	슬라이더 기기 제작	10	연삭작업시 안전	교사시범 학생의 실연	실습지시서
	클램프 제작하기	20	선반작업 안전	교사의 시범 학생의 연습	OHP, 실습지 시서
	미끄럼 활차 제작	20	밀링작업 안전	교사의 시범 학생의 연습	OHP, 실습지 시서
	좌우 활동블록제작	20	선반작업 안전	교사의 시범 학생의 연습	실습지시서 선반
	특수 클램프 제작하기	20	밀링작업 안전	교사의 시범 학생의 연습	실습지시서 밀링
	사각 슬라이더 제작	10	칩처리작업시 안전	교사의 설명 학생의 실연 교사의 교정 지도	OHP, 교재
	슬라이더 블록제작	10	리이머작업시 안전	교사의 설명 학생의 실연 교사의 교정 지도	실습지시서
	활동블록 제작하기	10	너얼링작업시 안전	교사의 시범 학생의 연습	실습지시서
	물림지그 제작하기	10	선반, 밀링작업시 안전	교사의 설명 학생의 실연 교사의 교정 지도	실습지시서
	맞춤게이지 제작하기	10	다이스작업 안전	교사의 시범 학생의 연습	실습지시서
	물림지그 제작하기	10	정작업 안전	교사의 시범 학생의 연습	실습지시서

(공통과학) 과 안전학습 요소 지도 계획

단원명	학습지도 내용	시간 (분)	안전학습 요소	지도 방법	지도 자료
I. 과학 탐구	종이가 액체를 흡수하 는 속도	10	실험상 유의사항	실물 교육 PPT 자료 제시	PPT 자료
	맛 좋고 키 큰 콩나물기 르기	10	유리기구 사용시 주의사항	교사의 시범	비커, 스포이드
II. 물 질	금속끼리 경쟁	5	염의 성질	실험	물질
	알칼리금속의 성질	10	화재와 금속	금속 발화성 실험	나트륨 칼륨등
	에탄올과 부탄의 연소 열	5	알콜의 인화성	알콜 연소 실험	알콜램프
	마찰전기	5	마찰전기의 위험	발생 실험 화재원인 설명	에보나이트 털가죽
	영양소 검출	5	초자기구의 사용법	유리제품의 깨짐 과 관리	비커 시험관
IV. 생 명	효모가 하는 일	10	음식물의 부패	실험과 관련	효모, 밀가루 등
	자극에 대한빠르기	5	위험에 대한 자극 속도	사고와 느낌과의 시간차 관계	자
V. 지 구	암석과 광물의 성질	5	등반 안전	사진자료 제시 안전유의점 지도	사진
	동전을 이용한 반감기 측정	5	가전제품 사용 안 전	가전제품의 안전 사용 자료	PPT 자료
VI. 에 너 지	열의 이동	10	가스안전 생활	실험 사진제시	알콜, 버너 사진
	물체의 색과 복사량	5	일사병과 열사병	사진자료 제시	사진
	건전지의 구조	5	환경 오염	PPT 자료 제시	PPT 자료
	광합성과 빛	5	햇빛에의 한 화상	인터넷 자료 제시	인터넷 자료
	식물의 호흡	5	식물과 공해	공해 피해 사진으 로 설명	사진
VII. 환 경	물의 오염과 자정작용	5	수질 오염	사진자료 제시 인터넷자료 제시	사진 자료 인터넷 자료
	소리의 발생	5	소음의 피해	레시버의 올바른 사용 방법	소음측정기
	온실효과	5	지구 환경 오염	온실효과와 환경 에 관한 설명	매연 사진

(3) 안전교육 학습 과정안 작성 활용

안전 교육을 위한 교수-학습 과정안은 체계적이며 지속적인 안전 교육을 위해 매우 필요하다. 한 시간의 교과 학습은 교수-학습 과정안을 통해 그 구체성이 드러나고 그 내용의 전개를 통해 교과 목표와 수업 목표가 실현되게 된다. 따라서 안전 교육을 위한 교수-학습 과정안을 구안하여 활용하는 것이 필요하다.

교수-학습 과정안의 구안과 활용은 두 가지 방법으로 나누어 실시한다. 첫째는, 1 시간의 시간을 독립적인 안전 교육 과정안으로 구안하여 집중적인 안전 교육을 실시한다. 이것은 전문 교과나 실습 관련 교과의 경우처럼 교과의 내용을 전개하기 전에 학생들에게 특별한 안전 지도나 새로운 장비나 실습 기구를 처음으로 대할 때, 장비를 다루는 과정에서 발생할 수 있는 안전 사고를 예상하고 기구에 대한 안전 교육 요소를 교수-학습 과정안에 투입하여 활용하는 방법으로 실시한다.

다음으로, 보통 교과의 경우에는 교과의 내용과 관련한 안전 교육을 실시한다. 이는 교과의 단원별 목표와 주제별 내용에 따라 안전 교육을 연계하여 실시하는 것으로, 주로 생활 관련 안전 사고와 학습 과정에서 일어날 수 있는 안전 사고에 대비하여 안전 교육 교수-학습 과정안을 작성하여 활용하였다. <부록Ⅲ>



< 드릴 작업시 보안경 착용 >



<용접 안전 장비>

<그림-4> 기계과 실습 보호구 착용 모습

<표-16> 교과 교수-학습 과정안(일부)

(프로그래밍 실습) 교과 교수-학습 과정안

일 시	2002. 5. 29 (금)	학급	2학년 6반 4 교시	지도교사	염상균	
본시주제	수공구의 올바른 사용법			위험예지 실천구호	손 조심 좋아, 눈 조심 좋아!	
학습목표	1. 수공구 사용시 안전수칙을 열거할 수 있다. 2. 드라이버를 바르게 사용할 수 있다.					
수업모형	강의식			안전영역	수공구 사용 안전	
학습단계	학습요소	교수 - 학습 활동			시 간	자료 및 유의점
		교사 활동		학생 활동		
도 입	· 수공구의 정의와 사용	· 수공구의 정의를 설명한다. · 수공구가 쓰이는 경우를 발표시킨다. · 수공구 사용시의 주의점을 질문한다. · www.safety.or.kr의 자료소개	· 설명을 듣는다. · 지명발표 · 발표한다.(부상위험) · 자료 확인 및 이해	5 '	www.safety.or.kr	
전 개	· 수 공 구의 종류	· 수공구란 무엇을 말하는가? · 수공구의 종류를 발표시킨다.	· 수공구의 종류를 발표한다 - 망치, 정, 렌치, 줄, 드라이버, 도끼 등 · url www.safety.or.kr/safebeeb/edu/edu-99.htm를 접속하여 내용을 확인하고, 설명을 듣는다.	20 '	다양한 수공구	
	· 안 전 작 업수칙 · 드라이버 안 전 작 업 방법	· 수공구를 사용할 때의 일반적인 주의점에 대해 열거한다. 1) 바른 용도에 사용 2) 이상유무 확인후 사용 3) 수공구별로 보관 4) 보안경, 보호구를 착용 · 드라이버 안전 작업방법의 시범을 보이며 설명을 한다. 1) 올바른 드라이버의 선택 2) 청결 유지 3) 절연손잡이 드라이버 사용 4) 서서히 힘을 가한다. 5) 작업물을 확실히 고정 6) 안정된 자세를 확보 7) 자성 있는 드라이버사용 8) 좁은 지역은 오프셋스크류 드라이버 사용	· url www.safety.or.kr/safebeeb/edu/edu-99.htm를 접속하여 내용을 확인하고 설명을 듣는다.	20 '	컴퓨터, 각종 드라이버 컴퓨터 사용 수업이 산만해지지 않도록 유의한다.	
정 리	· 학습내용 확인 · 과제제시	· 학습 핵심내용을 요약 설명 · 학습내용 확인 : 2명 지명 1) 수공구 사용시 주의점 2) 드라이버에 힘 주는 요령 · 생활주변에서 사용하는 특별한 수공구의 종류와 안전수칙 알아오기	· 설명을 듣는다. · 질문에 대답하고, 의문점을 질의한다. · 과제 내용을 이해하고 정리한다.	5 '		

< 안전 학습 내용 >

1. 수공구란

- 수공구란 망치, 정, 렌치, 줄, 드라이버, 도끼 등을 말한다. 누구나 쉽게 쓰는 도구이나 수공구로 인한 부상이 많다. 공구의 바른 사용방법을 알아야 하며 부상예방을 위한 일반적인 사용방법은 다음과 같다.

2. 안전 작업 수칙

- ◎ 수공구를 용도 이외에는 사용하지 않는다.
- ◎ 수공구를 사용하기 전에 기름 등 이물질을 제거하고 반드시 이상유무를 확인한 후 사용한다.
- ◎ 수공구는 통풍이 잘되는 보관장소에 수공구별로 보관한다.
- ◎ 수공구를 가지고 사다리 등 높은 곳을 오를 때는 호주머니에 넣지 않고 수공구를 반드시 수공구 주머니에 넣어 몸에 장착하여 운반한다.
- ◎ 보안경 등 작업에 알맞은 보호구를 착용하고 작업한다.

3. 안전 작업 방법

가. 드라이버

- ◎ 손에서 공구가 미끄러지지 않게 생크를 플랜지로 꼭 조이고, 생크와 직각인 손잡이를 선택한다.
- ◎ 드라이버 손잡이를 청결하게 유지한다.(기름 묻은 손잡이는 사고를 유발할 수 있다.)
- ◎ 전기작업을 할 때는 절연 손잡이로 된 드라이버를 사용한다.



- ◎ 수공구는 처음과 끝에 과격한 힘을 주지 말고 서서히 힘을 준다.
- ◎ 작업물을 확실히 고정시킨 후 작업한다.
- ◎ 안정된 자세를 확보한 후 작업한다.
- ◎ 손이 잘 안닿는 불편한 곳에서 나사를 돌리기 시작할 때는 나사가 붙는 드라이버를 사용한다.
- ◎ 일반적인 드라이버가 사용될 수 없는 좁은 지역에서는 오프셋 스크류 드라이버를 사용한다.
 - 손목을 더 곧게 할 수 있고, 더 큰 지레의 작용을 할 수 있는 권총형 손잡이일 것
 - 공구를 앞으로 밀 때 나사부가 회전하는 구조일 것
- ◎ 드라이버의 끝은 완전한 직사각형 모양으로 되어 있어야 한다.
- ◎ 둥글게 된 끝은 다듬고 가장자리가 일직선이 되도록 한다.
- ◎ 드라이버의 형상을 그려 놓은 걸이나 구분된 칸에다 드라이버를 보관하여 사용할 때 알맞은 드라이버를 바로 선택할 수 있도록 한다.

(국 어) 교과 교수-학습 과정안

일 시	2002. 4. 17.	학급	2 학년 4 반 5 교시	지도교사	이 수 자
대 단 원	2. 국어와 생활	중단원	공감 형성을 위한 태도	교과서 쪽	63 쪽
본시주제	안전 생활에 관한 공익 광고 만들기			차시	1/1
학습목표	· 안전 생활에 관한 공익 광고를 만들 수 있다. · 광고의 목적과 효과를 생각하며 광고를 만들 수 있다.				
수업모형	전체 학습 및 모둠 학습		안전 영역	안전 생활 실천	
학습단계	학습요소	교수 - 학습 활동		시간	자료 및 유의점
		교사 활동	학생 활동		
도 입	학습동기 유발	· TV 광고 몇 편을 녹화하여 보여준다. - 광고의 특징은?	· TV 광고를 시청한다. · 광고의 특징을 찾아낸다. - 대중을 상대, 내용이 짧고, 단순, 재미있음 -	5 분	VTR 비디오-테잎
	학습목표	· 학습목표 제시	· 학습목표 확인		
전 개	안전생활 활동안내	· 안전생활 자료 제시 · 공부할 문제 제시 · 학습활동 방법 제시	· 안전생활 학습 · 공부할 문제 확인 · 학습활동 방법 확인 - 의문점 질문	35 분	안전생활에 관한 사진자료, 신문기사 자료
	학습활동 전개	· 광고의 목적 정하기	· 광고의 목적 정하기 ◇ 활동1 : 광고의 목적과 효과에 맞게 그림이나 사진 잘 구상하기 ◇ 활동2 : 생각한 것을 바탕으로 구상하기 ◇ 활동3 : 안전생활 내용 조사하기 ◇ 활동4 : 광고를 작성하기 ◇ 활동5 : 광고를 발표하기		
	문제해결하기	· 실천내용 알아보기	· ‘안전한 생활을 하자’라는 광고문 실천내용 알아보기 - 가정에서의 안전생활, 학교에서의 안전생활, 사회에서의 안전생활로 나누어 생각해보기		광고물 부착시의 안전에 관한 지도
		· 그림이나 사진정하기 · 설득력 있는 내용 적어보기 · 발표하기	· 안전수칙을 바르게 실천하는 사진자료 정리 · 광고의 목적과 효과 살려 광고문 만들기 · 완성된 조부터 발표하기		
정 리	마무리	· 설득력 있는 광고가 되려면?	· 질의 및 응답	5 분	

(수학) 교과 교수-학습 과정안

일 시	2002. 5. 17 (금)	학급	2 학년 5 반 3 교시	지도교사	이영순	
본시주제	비례식을 이용한 지도 읽기			위험예지 실천구호	발밑 조심 좋아, 위치 확인 좋아	
학습목표	· 비례식을 이용하여 지도의 축척을 이해하고 이를 응용하여 실제길이, 실제 높이를 구할 수 있다.					
수업모형	조별 모둠 토의학습			안전 영역	작업 안전	
학습단계	학습요소	교수 - 학습 활동			시간	자료 및 유의점
		교사 활동	학생 활동			
도 입	동기유발	· 동기 및 흥미 유발 · 본시 학습목표 제시	· 조별 준비 자료 제시 · 학습목표 인지	10 분	과제 확인 산행안전	
전 개	공동학습	· 실습 후 주의사항 및 생활의 안전을 함께 읽어 보는 시간을 갖는다.	· 내용을 이해하며 실습 후 주의해야 할 점을 생각해 본다.	30 분	유인물(실습 후 안전PPT 자료) 학습지 각자 1부 (도시지도)	
	토의학습	· 실습 후 다쳤거나 어려움을 당한 경험이 있다면 함께 이야기하는 시간을 갖는다.	· 자신의 경험을 이야기 하고, 이에 대처하는 바른 방법을 토의한다.			
	일제학습	· 비례식(전시학습과 관련하여 이해정도 확인) · 지도에서의 축척의 의미에 대해 질문한다. - 축척이란? -	· 전시학습의 내용을 상기한다. · 물음에 응답하면서 의문점을 질문한다. - 축척이란 무엇인지 지도에서 직접 찾아본다.			
	조별탐구	· 지명과 지명사이의 거리를 실제거리로는 어떤지 문제를 내고, 확인한다... - 각 조별로 다른 지명을 찾도록 한다 -	· 비례식에 대하여 상기 하며 자기 조에게 주어진 지명간 실제거리를 계산하여 발표한다. - 각자 알고싶던 실제 거리를 구해본다. -			
	적용학습	· 도형의 답음을 이용하여 나무의 높이를 구하는 방법을 설명한다.	· 도형의 답음을 생각해 보고, 직접 높이를 구해 본다.			
정 리	본시학습 정 리 형성평가 차시예고	· 본시 학습내용을 요약 설명한다. · 형성평가 문제 제시 · 차시 학습내용 제시	· 학습목표를 확인하면서 노트에 정리한다. · 형성평가 문제 풀이 · 차시 학습내용 인지	10 분	PPT 자료 형성평가지	

<실습 후 안전 PPT자료>



(공통과학) 교과 교수-학습 과정안

일 시	2001. 9. 28 (금)	학 급	1 학년 3 반 5 교시	지도교사	민병하
대 단 원	물질	중단원	발열 반응	교과서 쪽	63~ 65 쪽
본시주제	발 열 량			차시	2 / 6
학습목표	가스의 연소열과 연소되는 과정을 알고 가스 안전에 대한 의식을 내면화한다				
수업모형	조별 수업			안전 영역	가스 안전
학습단계	학습요소	교수 - 학습 활동		시 간	자료 및 유의점
		교사 활동	학생 활동		
도 입	문제인식 학습목표	· 전시학습 내용 제시 · 동기 및 흥미 유발 -지난 여름 놀러가 취사 한 사례 발표 유도 -동영상을 통해 가스 안전 의식 고취 · 학습목표를 제시한다.	· 전시학습 상기 · 발표하는 학생의 이야기를 잘 듣는다 · 동영상의 내용에서 제시된 문제점 발표하기 · 학습목표를 인지한다.	10'	컴퓨터 http://www.ebs.co.kr(안전일기-가스통의 비밀)
전 개	연소 가스연료 LNG와, LPG	· 기초지식 질문 -어떤 물체가 타려면 무엇이 있어야 하나 -연료가스는 무엇이 있나 · 완전/불완전연소란? · 불완전연소시 발생하는 문제점은?(연탄 난방시 가스중독의 예) · 가스가 연료로서 우수한 점과 불리한 점은? · 가스의 분류를 설명한다. -상태: 압축,액화,용해가스 -연소성: 가연성,조해성,불연성가스 -독성: 독성, 비독성 · 질문 : 도시가스와 LPG 가스의 차이점은? 【가스안전교육】 · 촛불의 연소실험 -촛불에서 안쪽의 기체를 주사기로 뽑아 촛불에 불어 넣어본다. -부탄가스, 라이터, 살충제 등으로도 해본다 · LPG/LNG 사용시의 주의점은?	· 질문에 답한다 - 산소, 온도, 탈물질 · 질문에 답한다. - 산소 양의 유무 · 질문에 답한다. - 일산화탄소의 발생, 헤모글로빈 역할 문제 · 호명한 학생이 답한다. - 연소효율, 대기오염 - 점화 소화의 용이, 저장 운반 용이 · 설명을 들으며 판서한다. · 자유롭게 발표한다. - 공급문제, 발열량문제 · 왜 불꽃이 길게 나는지를 생각해본다. · 불꽃의 길이를 비교한다. · 예상되는 위험 요소에 대해 발표한다.	30'	랜 연 결 컴 퓨터 실 물 화 상 기 PPT 자료 부탄가스 양초 주사기 라이터 살충제
정 리	본시정리 차시예고	· 본시 학습정리 및 판서 · 발열 반응	· 내용 이해하며 판서 · 차시학습 확인	10'	

1. 판서 내용

가스의 분류		가스의 종류
상태에 의한 분류	압축가스	산소, 수소, 메탄, 질소, 알곤 등
	액화가스	프로판, 부탄, 암모니아, 이산화탄소, 액화 산소, 액화질소 등
	용해가스	아세틸렌
연소성에 의한 분류	가연성가스	수소, 암모니아, 프로판, 부탄, 아세틸렌 등
	조연성가스	산소, 공기, 염소, 등
	불연성가스	질소, 이산화탄소, 알곤, 헬륨 등
독성에 의한 분류	독성가스	염소, 일산화탄소, 아황산가스, 암모니아, 산화에틸렌 등
	비독성가스	질소, 산소, 부탄, 메탄 등

● 가스가 연료로서의 특성 ●

- ⊙ 연소효율이 높고 완전연소시킬 수 있다.
- ⊙ 대기오염이 거의 없다.
- ⊙ 점화·소화가 쉽다.
- ⊙ 저장·운반이 쉽고, 변질의 우려가 없다.
- ⊙ 폭발화재 및 질식·중독의 위험이 있다.

●가스관련 정보 사이트

<http://www.kgs.or.kr>

한국가스 안전공사

<http://cstp.snut.ac.kr>

안전생활 실천 시민연합

2. 형성 평가

1) 다음 중 불연성 가스는?

- ① LPG ② LNG ③ 산소 ④ 부탄 ⑤ 프로판

2) 가스연료의 특성이 아닌 것은?

- ① 대기오염이 적다. ② 이동이 쉽다. ③ 완전연소가 쉽다.
④ 점화가 쉽다. ⑤ 관리하기 어렵다.

3) 다음 가스 중 액화하여 사용하는 것은?

- ① 산소 ② 질소 ③ 수소
④ 부탄 ⑤ LNG

3. 안전학습 관련 지도

가. 안전학습 영역 : 가스 안전

나. 안전학습 자료 : 시범 실험, 인터넷 자료, PPT 자료, 실물화상기 자료

다. 안전학습의 주안점 및 유의점

- 가정에서 사용하는 가스종류와 특성을 안다.
- 가스 사고의 유형과 대처법을 안다.

(4) 안전 학습을 위한 정보 검색 및 발표

안전 교육에 있어서는 학생들의 지속적인 관심과 참여가 교육의 결과를 좌우하는 가장 중요한 관건이다. 그러므로 교과 시간뿐만 아니라 학생들이 지속적으로 관심을 가지고 수시로 개별 학습을 할 수 있도록 하는 방법을 강구할 필요가 있다. 안전 교육을 위해 월별로 정보 검색 과제를 제시하여 “안전 한마당” 행사시 정보 사냥 대회를 통하여 안전에 대한 지속적인 관심과 자율적인 참여를 이끌어내기 위해 실시하였다.

<표-17> 안전 관련 검색 과제 연간 계획

월별	영역	내용
3	◇ 교과 학습에서의 안전	· 체육 활동 시의 안전 사고 유형과 대처 요령 · 실험 시의 사고 유형과 대처 요령 · 현장 체험, 야외 관찰 시의 사고 유형과 대처 요령
4	◇ 클럽 활동에서의 안전	· 자기가 속한 CA 부서의 위험 요인과 안전 활동 요령
5	◇ 소풍이나 수학여행에서의 안전	· 복장이나 소지품으로 인한 부상과 사전 준비의 방법 · 교통수단의 이용, 자유시간 등에서의 부상과 안전한 행동 방법
6	◇ 휴식시간 중의 안전	· 교실에서의 부상과 안전한 행동 방법 · 복도, 계단 등에서의 부상과 안전한 행동 방법 · 체육관, 운동장에서의 안전 사고 유형과 대처 요령
7	◇ 청소 등 작업 시의 안전	· 일상의 청소나 대청소 시의 부상과 안전 규칙 · 정원 만들기 등의 안전과 용구의 안전한 사용 방법
9	◇ 교내·외의 놀이나 운동 시의 안전	· 놀이나 운동에서의 위험과 규칙 · 놀이나 운동의 종류나 장소에 따른 부상과 안전 규칙
10	◇ 자연 재해 등 응급 시의 안전	· 화재시의 위험과 도피 방법 · 지진시의 위험과 도피 방법 · 수해·폭설시의 위험과 도피 방법
11	◇ 가정 생활에서의 안전	· 가정생활이나 주변에서의 안전한 행동 방법 · 가정용구를 사용할 때의 안전한 행동 방법
12	◇ 사고 발생 시의 준수 사항	· 부상자를 발견했을 때의 통보 방법 · 상처의 소독과 간단한 구호 방법
2	◇ 교통 안전	· 도로의 횡단과 보도에서의 안전한 행동 · 교통사고와 예방에 관한 사항 · 자전거·오토바이·자동차에 관한 사항 · 교통과 안전한 생활에 관한 사항

다. 시범운영Ⅲ의 실행

운영중점 Ⅲ	다양한 행사 교육 활동을 통해 안전습관을 형성한다.
--------	------------------------------

학생들의 다양한 체험 활동과 교과 교육을 통한 안전 학습이 학생들의 실생활에 지속적으로 긍정적인 영향을 주어 행동으로 실천될 수 있도록 하기 위해서는 다양한 행사 활동을 통하여 격려되고 고양되어야 한다. 그러므로 학생들이 직접 참여할 수 있는 다양한 행사 활동을 마련하여 참여하도록 한다.

학생들의 참여 활동은 다양한 교내외 행사 및 체험 학습 참여, 안전 생활 도우미 조직 운영, 안전 큰 마당을 통한 참여로 나눌 수 있고, 각 영역별로 여러 가지의 실천 항목을 구성하여 실행하도록 한다 또한, 학생들의 참여 활동은 학생 스스로의 능동성이 가장 중요하므로, 학생들이 스스로 적극적으로 참여할 수 있도록 하는데 중심을 두고 실행한다.

(1) 다양한 교내·외 행사 및 체험 학습을 통한 실천력 향상

안전 생활을 위한 본교의 행사 교육과 체험 학습은 클럽활동, 안전학습의 날, 학급활동, 단체활동, 안전 탈출 훈련으로 나누어 실행한다.

클럽활동을 통한 안전 학습 활동은 클럽활동을 실시할 때의 위험 인자를 충실히 분석하여, 안전 요소와 위험 예지 구호를 설정하고 걱정한 사전 안전 교육과 위험 예지 구호를 실시함으로써 학생들의 실천력을 향상시켰다. 본교는 클럽활동을 토요일 전일로 운영하고 있기 때문에 더욱 실효성 있는 지도가 이루어질 수 있을 것이다.

또한, 학생들의 육체적 참여 활동이 제한되어 있는 부서에서는 그 부서 나름대로의 성격에 맞게 안전학습에 관한 학생들의 참여를 이끌어 낼 수 있는 주제와 방법을 구안하여 적용하도록 한다.

문예반의 경우에는 안전에 관한 도서를 읽은 다음 각자가 독후감을 써서 발표하도록 하고, 시사성 있는 주제를 제시하여 학생들이 시·수필·나의 주장 등을 만들어 발표하도록 한다. 인터넷반은 인터넷을 활용하여 안전 사고 사례를 검색하고, 이런 안전 사고 발생 시의 응급조치 및 대처 요령을 검색하여 발표하며, 만화반은 안전에 관한 만화와 캐릭터를 그리도록 하여 우수한 작품을 교내에 전시하여 학생 자신의 관심 증진과 동시에 안전 학습 환경 조성에 활용되도록 한다. 방

송만은 안전에 관한 방송프로그램을 제작하여 방영하도록 하고, 학교 내에서 이루어지는 학생들의 행동 중에서 사고 위험이 있는 장면이나 행동을 비디오로 촬영하여 학생들에게 방영함으로써 학생들에게 반성의 시간을 갖게 하면서 안전 의식을 높이도록 한다.

안전봉사반을 구성하여 안전에 대한 이론 탐구와 다양한 현장 체험을 실시하고, 학교 시설과 학생들의 행동에 대한 안전 진단을 실시하도록 한다. 또한 안전봉사반은 교통 안전을 위하여 교통봉사대를 구성하고 학생들의 등하교 시에 학교 진입로에서 매일 교통 안전을 위한 지도와 안내를 실시하여 교통 사고의 예방에 노력하도록 한다. <부록 IV>

또한, 일주일에 한 번(수요일)을 ‘안전학습의 날’로 정하여 안전 학습을 실시하되, 학교 방송을 이용하여 EBS 교육 방송의 안전 교육 관련 방송 내용을 복사하여 학생들이 각 교실에 설치된 TV를 통하여 수요일 아침마다 시청하면서 학습할 수 있도록 하였다.

<표-18> 아침 방송 편성계획

요 일	월	화	수	목	금	토
주 제	생활영어	과학극장	안전생활	인간극장	컴퓨터	컴퓨터
내 용	회화	호기심 천국	가스 자동차 생활안전	인간극장	컴퓨터 따라하기	컴퓨터 따라하기
방영시간 (8:30-8:40)	20분	20분	20분	20분	20분	20분
자 료	중1영어	TV 녹화	꾸러기 안전일기	TV 녹화	TV 녹화	컴퓨터는 내친구

<표-19> 방송 진행요원

요일	방송담당	아나운서	PD	비고
월	김찬미 (3-5)	오주영, 이호영 (2-2) (2-6)	이원희 (2-4)	
화	김찬미 (3-5)	오주영, 이호영 (2-2) (2-6)	장준섭 (2-3)	
수	최원식 (3-6)	장준섭 (2-3)	허철원 (2-1)	
목	최원식 (3-6)	장준섭 (2-3)	이수진 (2-5)	
금	이일홍 (3-6)	이수진 (2-5)	이호영 (2-5)	
토	이일홍 (3-6)	이수진 (2-5)	오주영 (2-2)	

<표-20> 안전교육을 위한 클럽활동 과정안(일부분)

클럽활동 과정안				
(사진 영상반)				
일 시	2001년 9 월 28일 토요일 (1 ~ 4교시)			
활동주제	카메라의 종류와 촬영자세 익히기	지도교사	나 기 출 (인)	
활동장소	문의 문화재단지(민속마을)			
교외활동 전화번호	043) 251 - 3545	지도교사 휴대전화	018 -424 -5778	
학습목표	· 카메라의 종류와 특징을 알고 기능의 특성을 이해한다. · 다양한 촬영 자세를 이해하고 촬영에 적합한 자세를 취할 수 있다.			
안전요소 안전지도	· 목적지 이동시 교통안전 유의 · 촬영자세 선정시 추락사고 방지	위험예지 구 호	발밑조심 좋아, 교통안전 좋아	
세 부 활 동 계 획	준비학습 (도 입)	· 사진 촬영시 안전사고 방지 특히 추락방지를 역설한다. · 카메라 취급시의 주의사항과 유의점을 설명한다.		
	중심활동 (전 개)	◇ 카메라의 종류와 특성을 설명한다. (40') (인쇄물 배부) 1. 일반 카메라의 종류와 특성 가. 대형 카메라 뷰카메라, 이안리플렉스 카메라 나. 소형 카메라 레인지화인더 카메라, 반사식카메라 2. 디지털 카메라의 종류와 특성 가. 뷰화인더의 장착 여부 나. 렌즈회전식과 렌즈고장식 다. LCD회전식과 LCD고정식 ◇ 다양한 촬영 자세를 보여주고 자세에서 나타나는 특징과 사용시기를 이해하게 한다. (30') - 교사의 시범과 각 자세에 대한 설명 - 학생들의 질문과 교사의 응답 - 학생들이 스스로 다양한 자세를 취하여 자신의 카메라로 촬영 포즈를 취하며 연습한다. ◇ 자세별로 실제 촬영에 들어간다. (90')		
	정리활동 (결 론)	· 카메라 취급시의 주의사항과 추락방지에 대해 다시 강 조한다. · 주변을 정리 정돈하고 소지품 이상유무를 확인한다.		
	활 동 시 유 의 점 (학생)	· 카메라를 취급 요령에 따라 바르게 취급하고 사용한다. · 촬영 장소 이동시 교통 안전 및 질서를 잘 지킨다. · 문화재의 훼손과 파손을 하지 않는다.		
평 가	· 주의력과 관심도를 평가한다. · 사진을 인화하여 제출하게 하고 사진으로 평가한다.			

클럽활동 과정안			
(농구반)			
일 시	2002년 6 월 29 일 토요일 (1 ~ 4교시)		
활동주제	패스와 캐치연습	지도교사	위 찬 옥 (인)
활동장소	충북대학교 농구장		
교외활동시 전화 번호	019-628-2741	지도교사 휴대전화	019-628-2741
학습목표	0. 패스의 기본자세를 바르게 구사할 수 있다. 0. 캐치를 자유자세로 구사할 수 있다.		
안전요소 및 안전지도	· 게임에서 지나친 몸싸움 주의하기 · 농구대 주변에서 안전주의 · 등하교시 교통안전	위험예지 구 호	농구대주의좋아 몸싸움주의좋아
세 부 활 동 계 획	준비학습 (도 입)	· 농구에 있어서 패스와 캐치의 중요성에 대해 설명한다.	
	중심활동 (전 개)	· 패스연습 - 기본자세 시범 및 연습 - 체스트패스 바운드패스 시범 및 연습 - 언더핸드 패스 연습 - 탭 패스 시범 및 연습 · 캐치연습 - 지도교사의 시범 - 조별 캐치 연습(학년 별 조 편성) · 학년별 게임 - 학년별 리그전 우승조 선발	
	정리활동 (결 론)	정리 운동 및 농구장 정리 정돈	
활 동 시 유 의 점 (학생)	· 안전 중점을 두며 연습한다. · 기본자세를 정확히 익혀서 실제 게임에서 자연스러운 동작이 이루어지게 한다. · 장난스런 자세와 행동을 금지한다.		
평가	· 패스 및 캐치의 기본자세와 연습에 임하는 태도를 평가한다. · 학년별 게임을 통해 상중하로 게임운영 능력을 평가한다.		

다음으로, 학급활동과 학교활동을 통한 안전 학습을 실시한다. 학급활동은 다양한 현장 체험과 민주 시민으로서의 자질 향상을 위한 활동을 할 수 있는 영역이기 때문에, 안전 학습에 대단히 긴요하게 활용할 수 있다. 특히, 본교는 학급활동을 토요일에 전일제로 실시하기 때문에 이 시간을 이용한 안전 학습이 더욱 긍정적인 결과를 가져올 수 있다고 판단된다. 담임 교사는 학급활동의 계획을 구상할 때 활동 과정에서 나타나는 위험 요소와 위험 인자를 충분히 검토하여 안전 교육의 내용을 구성하고 사전 안전 교육을 실시하도록 한다.

학생 전체가 참여하는 학교행사 활동은 안전 학습보다는 안전 지도에 중심을 두었다. 많은 학생들이 함께 참여하는 활동에서는 육체적 부상과 안전 사고의 위험 가능성이 훨씬 높아지므로 행사 실시전의 안전 지도는 중요하다. 교내 체육대회에서는 체육 활동 중에 발생할 수 있는 다양한 사고와 부상의 유형을 분류하여 사전 안전 교육을 실시하고, 준비 체조와 안전 수칙 제창으로 학생들의 안전의식을 고양한다.

본교의 종합 축제인 ‘새암놀이마당’을 실시하는 과정에서는 학생들에게 안전 생활과 관련한 시, 수필, 표어, 사진, 만화, 문예 작품 등을 출품하게 하여 시상함으로써 안전에 대한 관심과 실천력을 높이도록 한다.

본교에서 실시하는 교외 활동인 소풍, 수학여행, 야영활동에서는 행사 실시 전에 각 행사별로 참여하는 교사들이 협의를 통해 위험 요소와 위험 인자를 분석하여 추출하고 ‘체험활동 보고서’를 만들어 학생들에게 체험 활동에 대한 안내와 체험활동 시의 안전수칙과 안전 행동 요령을 학습할 수 있도록 유도한다.

(2) 학생 자율 ‘안전도우미’ 조직 및 운영

실습장의 안전 및 위험 예방과 기계류의 적정 관리에 도움을 주고, 교통 안전 계도와 안내 활동을 실천하기 위해 학생 자율 ‘안전도우미’를 조직하여 운영한다.

‘안전도우미’는 안전점검부, 안전홍보부, 안전봉사반으로 나누어 활동한다. 안전점검부의 학생들은 매주 목요일 안전의 날에 점심 시간과 수업 종료 이후에 각 교실과 실습장 및 실외 지역을 순회하면서 안전 점검을 실시하고, 위험 요인에 대해 기록하여 담당 교사에게 신고하도록 한다. 안전홍보부는 안전 지식의 부족, 안전수칙의 오해, 경험 및 훈련 부족, 실험·실습 방법의 미숙 등을 지적하여 안전 생활 습관에 대한 올바른 안내와 홍보를 실시한다. 안전봉사반은 교통 안전 활동, 안전 생활 실천 캠페인, 학생 발표회 운영, 안전 글짓기 대회, 포스터 제작, 안전 사진 대회, 안전 교육의 날 행사를 이끌어가도록 하였다.



<그림-5>교통봉사대의 등하교시 교통정리

(3) ‘안전 한마당’을 통한 안전 생활 습관 형성

다양한 방법으로 이루어진 안전 학습을 우리 생활과 보다 친숙한 것으로 느끼도록 하기 위해서 ‘안전 한마당’ 행사를 실시한다. ‘안전 한마당’ 행사는 학생들이 중심이 되어 진행하도록 함으로써 학생들의 참여와 관심을 이끌어 내도록 한다.

‘안전 한마당’의 구체적인 행사 내용은 안전 문예 작품 창작 및 발표와 전시, 나의 주장 발표 대회, 안전 골든벨 올리기, 안전 4행시 짓기, 안전 정보 사냥 대회, 안전 face-painting 경연, 안전 엽서 만들기, 재해 구호 경연, 안전 만화 그리기, 안전 포스터 그리기 등으로 구성하되, 소방서, 산업안전공단, 도로교통안전협회, 전기안전협회, 보건소 등 유관기관의 적극적인 협조를 이끌어낸다.

<표-21> 안전 한마당 행사 일정

순서	시간	내용	학 생 회 담당부서	협 력 교 원	장소	비 고
1	09:00-10:00	산업 안전 특강	문화부	연구부	교 실	산업안전공단 청주지도원장
2	10:00-10:30	안전의 날 행사 개회식		학교장	운동장	
3	10:30-11:00	시, 수필, 표어, 4행시 발표회	문예부	연구부	운동장	수상작 발표
4	11:00-12:00	나의 주장 발표 대회	총무부	학생부	운동장	총무부장 차장, 안 전봉사반장, 점검 반장, 홍보반장
5	12:00-13:20	중 식				
6	13:20-14:20	안전 골든벨 올리기	청소년연맹	교무부	운동장	O. X 문제
7	14:20-15:00	안전 정보 사냥 대회	기능반	정보부	멀티실	
8	14:20-15:00	안전 face-painting 경연	바른생활부	학년부, 과학부	운동장	총무부장 차장, 안 전봉사반장, 점검 반장, 홍보반장
9	15:00-15:30	재해 구호 시범	R.C.Y	상담부	운동장	응급처치, 화재진화

순서	시간	내용	학생회 담당부서	협력 교원	장소	비고
10	15 : 30~	입상작 수상 및 폐회식	방송반	학교장		
11	전시 및 발표	4 행시 짓기 (안전 생활)	환경부	실과부	교실, 복도	전교생 참가, 사전 예심
	전시 및 발표	시, 수필 (주제 : 안전)	문예부	교무부, 체육부	교실, 복도	전교생 참가, 사전 예심
	전시 및 발표	표어 (주제 : 안전)	문예부	학생부, 윤리부	교실, 복도	전교생 참가, 사전 예심
	전시 및 발표	포스터, 엽서 (주제 : 안전)	문화부 미술부	환경부	교실, 복도	사전 예심
	전시 및 발표	만화. 캐릭터 (주제 : 안전)	만화반	기계부	교실, 복도	사전 예심
	전시 및 발표	사진 (주제 : 안전)	사진반	전자부	교실, 복도	사전 예심



<안전 시, 수필 등 전시물>



< 산업재해 사진 전시>



<안전 face-painting 경연대회>



<안전 사진전>

<그림-6> 안전한마당 행사

V. 운영의 결과

1. 평가의 방법과 내용

본 시범운영의 검증의 객관성을 높이기 위해 교내 안전관리운영회의 협의를 거쳐 <표-23>와 같이 실시하였다.

가. 평가의 내용과 방법

<표-22> 평가의 방법과 내용

구 분	평 가 내 용	대 상	도 구	시 기	방 법
과제 I	· 안전교육의 중요성 · 다양한 체험학습 전개 후 안전능력 신장	학 생	설문지	2001. 9, (642명) 2002. 7. (590명)	전 후 비교
과제 II	· 안전교육을 위한 교과 활동 후 안전의식 함양	학 생 교 사	설문지		
과제 III	· 다양한 행사 교육 후 안전습관 형성	학 생 학부모	설문지		

나. 운영과제별 검증내용

<표-23> 운영과제별 검증내용

구 분	검 증 내 용	비 고
과제 I	1. 다양한 체험활동이 안전생활 습관 형성에 미치는 영향	
	2. 산업체 방문체험을 통한 안전의식의 도움 정도	
	3. 산업체 인사의 안전교육 특강 유익 정도	
	4. 시청각 자료를 통한 안전능력 신장 선호 정도	
	5. 산업체의 안전의식 영향에 따른 현장실습 및 취업 선택	
과제 II	1. 안전의 필요성 인식에 대한 도움 정도	
	2. 안전교육을 후 안전수칙 준수 여부	
	3. 사고 대처 요령에 대한 도움 정도	
	4. 안전교육을 위한 정보검색의 도움 정도	
과제 III	1. 다양한 안전생활 행사 교육에 대한 관심 정도	
	2. 다양한 안전 행사 후 실험, 실습시 올바른 작동 순서에 의한 기자재조작 여부	
	3. 안전 한마당 행사 후 안전사고의 원인과 예방	
	4. 안전교육 후 가정에서의 안전 수칙 준수 여부	

2. 운영과제의 결과 분석

가. 운영과제 I 의 결과 및 분석

다양한 체험활동을 통해 안전능력을 신장한다.

(1) 운영과제 I 의 검증 결과

<표-24> 운영과제 I 의 검증 결과

번호	검 증 내 용	항 목	1차		2차	
			N	%	N	%
1	다양한 체험활동이 안전생활 습관 형성에 미치는 영향은?	매우 영향이 크다.	93	14.49	176	29.83
		영향이 있다.	372	57.94	328	55.59
		별 영향이 없다.	136	21.18	72	12.20
		전혀 영향이 없다.	41	6.39	14	2.37
2	산업체 방문 체험후 안전의식에 도움 정도는?	도움이 많이 되었다.	172	26.79	216	36.61
		도움이 되었다.	291	45.33	335	56.78
		별 도움이 안되었다.	167	26.01	31	5.25
		전혀 도움이 안되었다.	12	1.87	8	1.36
3	산업체 인사의 안전교육 특강 유익 정도는?	산업체 실무자	78	12.15	71	12.03
		관련 단체 전문강사	132	20.56	117	19.83
		산업체 동문	246	38.32	262	44.41
		현장실습 중인 재학생	153	23.83	128	21.69
		현장 체험담 발표	33	5.14	12	2.03
4	시청각 자료를 통한 안전능력 신장 선호 정도는?	시청각자료(VTR,인터넷)	38	5.92	59	10.00
		재해사진 및 자료전시회	381	59.35	298	50.51
		안전 장비 전시	129	20.09	147	24.92
		만화, 방송, 책자 등	94	14.64	86	14.58
5	산업체의 안전의식 영향에 따른 현장실습 및 취업 선택은?	많이 고려하겠다.	162	25.23	124	21.02
		고려하겠다.	426	66.36	417	70.68
		조금 고려하겠다.	41	6.39	32	5.42
		전혀 고려하지 않겠다.	11	1.71	17	2.88

(2) 운영과제 I 의 결과 분석

(가) 다양한 체험학습이 안전생활 습관 형성에 영향이 있다고 응답한 학생이 85.42%로 1차에 비교하여 12.99%로 증가한 것으로 나타나 다양한 체험 학습 활동을 통하여 안전생활의 습관화가 형성된 것을 알 수 있다.

(나) 산업체 인사 특강 중 산업체 동문, 실습 중인 재학생, 관련단체 전문 강사, 산업체 실무자, 현장 체험담 발표 순으로 응답하여 이는 학생들이 관련단체 전문가, 산업체 실무자 보다 자유로운 질문을 할 수 있다는 점과 학교 교육에서 이루어질 수 없는 다양한 흥미와 욕구를 충족시킬

수 있는 좋은 측면으로 판단되며 앞으로 활발한 산업체 동문 선배들의 특강이 요망된다.

(다) 학생들의 선호도 순위는 재해 발생 사진과 자료 전시회, 산업 안전 장비의 전시, 다양한 자료의 시청(만화, 방송, 방송 등), VTR과 인터넷 자료 활용의 순으로 응답하고 있어 학생들의 선호에 맞추어 자료를 준비하고 내용을 구성해야 할 것으로 생각된다.

(라) 산업체 방문 체험이 1차 72.12%, 2차 93.79%로 응답하여 현장에서의 직접 체험이 안전의식에 많은 도움이 된 것으로 나타났으며, 산업체의 안전환경에 따라 현장실습이나 취업시 91%이상이 고려하겠다. 응답하여 회사 선택의 중요한 부분이 될 것이다. 이는 학생들 스스로 안전의식에 대한 변화로 안전생활의 중요성을 인식하고 있는 것으로 판단된다.

나. 운영과제 II의 결과 및 분석

교과교육 활동을 통해 안전의식을 함양한다.

(1) 운영과제 II의 검증 결과

<표-25> 운영과제 II의 검증 결과

번호	검 증 내 용	항 목	1차		2차	
			N	%	N	%
1	안전의 필요성 인식에 대한 도움 정도?	많은 도움이 되었다.	145	22.59	172	29.15
		도움이 되었다.	377	58.72	395	66.95
		별 도움이 안되었다.	93	14.49	21	3.56
		전혀 도움이 없었다.	27	4.21	2	0.34
2	안전교육 후 안전수칙 준수 여부?	많은 도움이 되었다.	15	23.99	218	36.95
		도움이 되었다.	402	62.62	335	56.78
		별 도움이 안되었다.	69	10.75	32	5.42
		전혀 도움이 없었다.	17	2.65	5	0.85
3	안전교육 후 사고 대처 요령에 대한 도움 정도는?	많은 도움이 되었다.	99	15.42	131	22.20
		도움이 되었다.	396	61.68	382	64.75
		별 도움이 안되었다.	118	18.38	75	12.71
		전혀 도움이 없었다.	29	4.52	2	0.34
4	안전교육을 위한 정보검색의 도움 정도는?	많은 도움이 되었다.	124	19.31	169	28.64
		도움이 되었다.	322	50.16	327	55.42
		별 도움이 안되었다.	153	23.83	82	13.90
		전혀 도움이 없었다.	43	6.70	12	2.03

(2) 운영과제 II의 결과 분석

(가) 학 생

- ① 안전교육의 필요성 정도는 2년간 교과 시간에 안전교육을 받은 후 96.10%로 14.79% 증가로 나타났으며, 1차 86.61%, 2차 93.73%가 안전수칙 준수에 도움이 되었다고 응답하여 교수-학습 안전 지도안을 제작 활용한 교육이 안전의식 함양에 효과적이며 또한 안전교육 시범학교운영의 긍정성을 나타내고 있다.
- ② 안전교육 후 사고 대처 요령의 정도는 86.95%로 1차에 비하여 9.85% 증가하였으며, 안전교육에 관한 정보 검색에 84.06%로 응답하여 학생들이 학교에서 체계적으로 학습한 안전교육의 효과이라고 할 수 있으며 대처 요령 등을 가정과 사회생활에 연계할 수 있도록 지속적인 교육이 필요하겠다.

다. 운영과제 III의 결과 및 분석

다양한 행사교육을 통해 안전습관을 형성한다.

(1) 운영과제 III의 검증 결과

<표-26> 운영과제 III의 검증 결과

번호	검 증 내 용	항 목	1차		2차	
			N	%	N	%
1	다양한 안전생활 행사 교육에 대한 관심 정도는?	많은 도움이 되었다.	178	27.73	184	31.19
		도움이 되었다.	419	65.26	392	66.44
		별 도움이 안되었다.	41	6.39	12	2.03
		전혀 도움이 없었다.	4	0.62	2	0.39
2	다양한 안전 행사 후 실험, 실습 시 올바른 작동 순서에 의한 기자재 조작 여부는?	잘 실천한다.	177	27.57	192	32.54
		보통으로 실천한다.	375	58.41	388	65.76
		조금 실천한다.	69	10.75	9	1.53
		전혀 실천하지 않는다.	21	3.27	1	0.17
3	안전 한마당 행사 후 안전사고의 원인과 예방의 대처 방법은?	많은 도움이 되었다.	164	25.54	220	37.29
		도움이 되었다.	298	46.42	303	51.36
		별 도움이 안되었다.	152	23.68	62	10.51
		전혀 도움이 없었다.	28	4.36	5	0.85
4	안전교육 후 가정에서의 안전 수칙 준수 여부는?	많은 도움이 되었다.	155	24.14	219	37.12
		도움이 되었다.	326	50.78	294	49.83
		별 도움이 안되었다.	112	17.45	151	8.64
		전혀 도움이 없었다.	49	7.63	26	4.41

(2) 운영과제 Ⅲ의 결과 분석

(가) 다양한 안전생활 행사에 1차, 2차에 93%이상으로 응답하여 여러 과정의 행사에 학생 스스로 참여하고 자율적으로 활동한 결과가 안전생활에 매우 도움이 된 것으로 판단되며, 학생들이 지속적인 참여와 활성화 할 수 있는 프로그램 개발 보급이 요구된다.

(나) 다양한 안전 행사 후 올바른 기자재 조작여부는 보통 이상이 1차에 비해 12.32% 증가한 98.30%, 안전사고의 원인과 대처 방법에 도움이 되었다가 16.69% 증가한 88.65%로 응답하여 다양한 안전행사를 통하여 학생들의 안전생활이 습관화된 것으로 나타났다.

(다) 가정에서의 안전수칙 준수에 1차, 2차에 도움이 되었다가 12.07% 이상 증가하여 학교에서의 안전교육이 가정의 실생활과 연계되어 매우 교육적으로 나타났다.

3. 교사의 운영과제 결과 분석

운영과제를 실행하면서 교사들에게 시범학교 전·후를 설문을 통해 결과를 분석하였다.

<표-27> 교사의 안전시범학교 운영 결과 N=40 명

번호	조 사 내 용	항 목	운영 전		운영 후	
			N	%	N	%
1	안전교육의 학습자료 활용 빈도 여부?	1) 많이 사용하고 있다.	3	7.50	13	32.5
		2) 보통이다.	6	15.00	26	65.0
		3) 조금 사용한다.	27	67.50	1	2.5
		4) 전혀 사용 안한다.	4	10.00	.	.
2	학생들의 안전 수칙의 준수 여부?	1) 잘 알고 있다.	5	12.50	19	47.5
		2) 알고 있다.	31	77.50	20	50.0
		3) 약간 알고 있다.	3	7.50	1	2.5
		4) 전혀 모른다.	1	2.50	.	.
3	수업 중 안전사고에 대한 불안감 여부?	1) 매우 불안하다.	7	17.50	2	5.0
		2) 불안하다.	32	80.00	7	17.5
		3) 약간 불안하다.	1	2.50	19	47.5
		4) 전혀 불안하지 않다.	.	.	12	30.0
4	본교의 안전교육 환경 정도?	1) 매우 잘되어 있다.	4	10.00	9	22.5
		2) 보통이다.	11	27.50	24	60.0
		3) 잘 되어 있지 않다.	23	57.50	6	15.0
		4) 전혀 되어 있지 않다.	2	5.00	1	2.5

[분석]

(가) 학습자료의 활용은 운영 전에 일부 교사만이 사용하고 있는 것으로 나타났다

지만 시범학교를 운영하면서 교과별 안전요소 추출과 안전지도 교수-학습 지도안 및 안전생활 담임 훈화 등의 개발과 정보의 공유로 75% 증가 한 97.5%이상으로 응답하여 교사들이 적극 참여하는 것으로 나타났다.

(나) 시범학교 운영 후 안전수칙 준수 지도는 대부분의 교사들이 잘 알고 있으며(95.0%), 학교생활에서 안전사고에 대한 불안감은 운영 전 97.50%에서 22.5%로 감소하였으며 전혀 불안하지 않는 교사도 30.0%로 응답하여 안전 생활의 다양한 행사에 동참하면서 안전사고에 대한 인식이 변화된 것을 알 수 있다.

(다) 운영 후 안전교육 환경이 보통 이상이 82.5%로 응답하여 시범학교를 통하여 외적으로도 안전교육 환경이 정비된 것으로 판단된다.

4. 학부모의 운영과제 결과 분석

운영과제를 실행하면서 학부모들에게 시범학교 전·후를 설문을 통해 결과를 분석 하였다.

<표-28> 학부모의 안전시범학교 운영 결과 N=150

번호	조 사 내 용	항 목	운영 전		운영 후	
			N	%	N	%
1	학교에서 안전교육 필요성 정도?	1) 매우 필요하다.	78	52.00	101	67.33
		2) 필요하다.	56	37.33	45	30.0
		3) 약간 필요하다.	15	10.00	4	2.67
		4) 필요 없다.	1	0.67	.	.
2	가정에서의 안전 교육 지도 여부?	1) 매우 잘되어 있다.	7	4.67	29	19.33
		2) 보통이다.	63	42.00	96	64.0
		3) 잘 되어 있지 않다.	74	49.33	21	14.0
		4) 전혀 안되었다.	6	4.00	4	2.67
3	가정에서 안전사고의 처리 방법 여부?	1) 잘 알고 있다.	8	5.33	28	18.67
		2) 알고 있다.	46	30.67	85	56.67
		3) 약간 알고 있다.	87	58.00	33	22.0
		4) 전혀 모른다.	9	6.00	4	2.67

[분석]

(가) 학교에서의 안전교육 필요성이 운영 전 87.33%, 운영 후 97.33% 응답하여 안전시범 학교를 운영하면서 가정에서도 학교의 안전생활에 대한 관심이 높은 것으로 나타났다.

(나) 가정에서의 안전교육에 지도가 운영 전 46.67%에서 운영 후 83.33%로 응답 하여 가정에서 안전생활에 대한 이해와 인식과 변화되어 학교와 가정의 연계가 이루어짐을 알 수 있다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

‘안전 생활 습관 형성을 통한 안전 의식의 정착 방안’을 위해 시범 학교를 운영하여, 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 다양한 체험학습, 학교 및 학과행사, 캠페인 활동, 생활안전수칙 작성, 안전생활 도우미 운영 등의 다양한 교육 활동을 통하여 안전생활 습관을 형성시켜 안전사고를 사전에 예방할 수 있었다.

둘째, 안전생활관리위원회를 조직 운영하고, 안전표지판, 게시물을 활용한 환경 개선 및 여건 조성으로 학생, 교사, 현장실습생, 학부모가 안전에 관한 의식을 제고하고 안전생활습관을 형성할 수 있었다.

셋째, 정기적인 훈화 지도, 외부 인사의 초청, 학부모와 지역사회인사와 연계된 계도 활동 등을 통하여 안전 생활 여건을 조성하고 안전생활 습관형성의 중요성이 지역사회 및 가정에까지 파급되는 효과를 얻을 수 있었다.

넷째, 안전생활 관련 교과외 지도 내용 분석, 지도 요소 추출, 안전 학습 지도안 작성을 통한 안전생활 학습자료 제작 및 활용으로 안전생활 의식을 높이고 안전생활 교육의 중요성이 자연스럽게 생활 속의 안전으로 확산되었다.

2. 제 언

1. 안전교육은 생활습관과 밀접한 관계가 있으므로 교사, 학부모, 사회가 연계하여 체계적인 안전교육 교수-학습지도안을 개발하여 보다 적극적이고 지속적으로 지도해 나가야 하겠다.
2. 학생들 스스로 다양한 안전 체험을 할 수 있도록 학습의 장이 마련되어 참여할 수 있는 관심과 행정, 재정 지원의 확대가 요구된다.
3. 안전교육은 시범학교 운영기간으로 끝나는 것이 아니라 지속적으로 추진되어야 하며 이를 위하여 학교에 안전교육을 전담하는 교사가 배치되면 더욱 효율적인 안전교육이 이루어 질 것이다.