

I. 운영의 개요

1. 운영의 필요성

우리는 고도의 산업발전으로 인해 물질은 풍부해졌음에도 불구하고 끊임없이 신문, 라디오, TV 등을 통하여 크고 작은 각종 사고와 재난에 관한 소식들을 매일 접하고 있다. 모든 재해는 희생자에게 고통을 주고, 그 가족에게 근심을 끼치며 특히 사망하거나 영구 불구자가 되는 경우 가족에게 치명적인 영향을 끼치고, 이로 인해 막대한 인명과 재산의 손실을 겪고 있으며, 이는 인간의 행복에 커다란 걸림돌이 되고 나아가 가정을 파괴한다.

우리나라 전체 국민을 대상으로 한 2000년 ‘대한 통계협회’의 보고에 따르면 연간 계층별 10대 사인 중 운수사고로 인한 사망은 인구 전체로는 3위이고, 0-39세는 1순위이며, 이 중에서 학생 연령층의 사고가 43%로 공교육과 관련된 사고라 한다. 이처럼 학교도 사고의 안전지대라 생각할 수 없을 만큼 적지 않은 사고가 발생하고 있으며, 사고 실태 분석에 따르면 매년 증가 추세에 있다. 1999년 6월30일에 교육부가 밝힌 지난해 1년 간 초·중등학생과 유치원생이 관련된 학교 안전공제회에 접수된 안전사고 발생 건수를 보면 모두 1만4천4백21건으로 하루 평균 39.5건 꼴로 사고가 발생한 것으로 나타났고, ‘98 서울 학교 안전공제회의 발표에 의하면 1년 간 서울에서만 2,700여건의 사고가 발생하여, 그 보상액만도 10억9천만 원이 넘는다고 한다.

안전은 하루 아침에 이루어지는 것이 아니다. 어려서부터 가정과 학교에서 안전교육이 체계적이고 조직적으로 이루어질 때 안전에 관한 지식은 물론 안전의식이 형성되어 안전한 생활 태도가 습관화되고, 교육적 효과도 커서 어른이 되어서도 안전을 고려하고 안전을 실천할 수 있는 「국민 안전 문화」가 정착된다. 이러한 점을 고려하면 안전은 가정에서 출발하여 초·중·고등학교에서의 안전으로 이어지고, 학교에서의 안전교육은 사회에서의 안전은 물론 사업장에서의 산업 재해를 예방하는 효과를 가져오도록 이루어지는 것이 가장 바람직하다고 여겨진다. 따라서 학교에서의 안전교육은 감수성이 예민한 아동기 및 청소년기에 이루어지고, 체계적이고 조직적으로 이루어질 수 있다는 점에서 교육효과가 매우 크다고 할 수 있다. 그러므로 학교에서의 안전교육은 아무리 강조해도 지나침이 없을 만큼 매우 중요하다.

특히 본교는 신발 특성화 공업고등학교로 거듭나면서 530여명의 학생들이 각종 실습실에서 실험실습을 통한 기술을 익혀야 하고, 대다수의 학생들이 버스 등 차량을 이용한 통학을 하고 있어 안전사고의 위험이 매우 높은 학교라 할 수 있다.

또한 대다수의 교사와 학부모들은 안전교육에 대한 필요성과 관심도는 높으나 안전지도 자료의 부족, 안전 지도 방법의 부적절 등으로 구체적인 지도가 이루어지지 않고 있으며, 학생들 또한 안전에 대한 관심과 실천태도가 부족하여 안전생활에 대한 습관이 형성되지 않아 그 대책과 교육이 절실히 요구되는 실정이다.

이에 학생들에게 안전에 대한 지식이나 기능, 태도 등을 효과적으로 교육함으로써 각종 사고와 재난으로부터 안전에 대한 경각심과 예방정신을 심어주고 안전교육을 생활화 및 체질화시켜 안전 생활의 습관을 형성시키고자 본 시범운영을 추진하게 되었다.

2. 운영의 목적

본 시범학교의 운영 목적은

- 가. 학생들의 생활 주변에서 일어나는 각종 안전사고 유형의 조사활동을 통해 안전에 대한 의식을 일깨워주고
- 나. 안전의식 함양을 위한 환경조성과 계도활동을 강화하며
- 다. 체험활동과 각종 실험 및 실습교육 활동시 안전교육을 통해 안전생활 습관화를 유도하고
- 라. 안전교육을 통하여 산업체현장과 가정에서 안전사고를 사전에 예방하며
- 마. 특히 산업체현장에 상존하는 많은 위험요소들을 추출하여 알림으로서 공고생이 갖추어야 할 안전에 대한 지식을 습득하는데 있다.

3. 용어의 정의

가. 안전

위험이 없는 것으로 위험의 가능성 혹은 사고를 제거하는 것을 목적으로 하는 인간행동에서 발생하는 용태 또는 위험의 발생을 없애고, 사고의 제거를 목적으로 하는 물리적 환경에서 발생하는 상태이다. 즉 사고의 가능성과 위험성을 방지할 목적으로 하는 인간의 행동변화로써, 편안하며 위험이 없는 상태를 말한다.

나. 안전교육

안전교육이란 상해·사망 또는 재산 피해를 일으키는 불의의 사고를 예방하는 것으로써 안전행동에 기여하는 습관·기능·태도 및 지식의 발달에 긍정적으로 영향을 미치는 경험의 총체라 할 수 있다. 많은 경우에 아동들은 각종 매체, 부모, 기타 다른 사람들에게 의해 부적절한 안전기법과 태도를 접하게 됨으로써 안전 행동의 발달이 늦어지는

경우가 있는데 안전교육은 생활 전반에 걸쳐 이루어지고 생애의 전 과정을 통해서 계속되어야 한다. 따라서 안전교육이란, 교육이란 수단을 통하여 일상생활에서 개인 및 집단의 안전에 필요한 지식·기능·태도 등을 이해시키고, 자신과 타인의 생명을 존중하며, 안전하고 건강한 생활을 영위할 수 있는 습관을 형성시키는 것을 말한다.

다. 산업재해

근로자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업, 기타 업무에 기인하여 사망 또는 부상당하거나 질병에 걸리게 되는 것을 말한다.

라. 사고

인간을 사망 또는 손상케 한다거나 재산의 손실을 주는 등의 예측하지 못하는 사건을 말한다. 다시 말하면, 인적피해나 물적 피해를 초래하는 계획되지 않은 사고를 말한다.

마. 안전사고

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

바. 학교사고

학교를 둘러싸고 피해를 입은 학생을 피해자로 하는 사고 또는 학교의 교육현장에서 생긴 피해자를 학생으로 하는 사고, 학교의 관리책임 하에 발생한 학생을 피해자로 하는 사고로서 다의적으로 해석해 오고 있다.

사. 학교안전

학생들이 일상생활에서 필요한 건전한 태도나 능력을 함양하기 위한 ‘안전교육’과 학생들이 안전을 유지하고 학교교육의 원활한 운영에 이바지하는 ‘안전관리’는 물론이고 학교에서 안전사고가 발생하였을 때 그 사고를 신속, 정확하게 처리하여 그 피해를 최소화하려는 ‘사고처리’를 포함하는 개념이다.

4. 운영의 범위

가. 본 시범학교의 운영은 2001학년도 1·2학년, 2002학년도 전학생을 대상으로 2년간 실시한다.

나. 안전교육의 내용은 가정안전, 학교안전(신변안전, 소방안전, 공공안전, 실험·실습 안전, 체험학습, 교과활동, 생활안전), 산업안전, 교통안전, 응급처치요령, 위생·보

건안전 등으로 한다.

다. 교사, 학부모, 학생, 안전 관련기관과 연계하여 실시한다.

라. 학생들의 안전의식이 생명 보전의 평생 교육 차원으로 심화될 수 있도록 한다.

II. 이론적 배경

1. 관련문헌 연구

가. 안전교육의 개념

안전교육이란 일상생활에서 개인 및 집단의 안전과 보건에 필요한 지식, 기능, 태도를 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.

Florid의 정의를 기초로 안전교육을 세분하여 제시해 보면 다음과 같다.

첫째, 일상생활 전 영역에서 안전을 위해 필요한 사항 등에 관해서 이해시키고, 안전 규칙을 지키며 안전하게 행동할 수 있는 능력과 태도를 길러준다. 이것은 각 학생들을 대상으로 안전을 위해 필요한 기초적인 것을 이해시키고, 이것을 기초로 하여 안전하게 행동할 수 있는 태도나 습관을 형성시키는 것을 그 목적으로 하며, 안전하고 바람직한 행동양식을 습득하기 위함이다.

둘째, 일상생활 속에 잠재해 있는 위험을 예측해서 항상 안전의 위험을 확인하고, 정확한 판단으로 안전하게 행동할 수 있는 태도와 능력을 기른다. 이것은 첫째 항목을 응용 발전시키기 위한 것으로 복잡하게 변화하는 현대사회에 대처하기 위하여 사전에 위험을 예측해서 정확한 판단으로 안전하게 행동할 수 있고, 이것을 바탕으로 적극적인 행동을 기르는 것을 목표로 하고 있다.

셋째, 자신이나 타인의 안전생활을 존중하고 학교·가정·지역사회·산업체 등에서 안전하게 자신의 역할을 수행할 수 있는 태도와 능력을 기른다.

첫째 둘째 항목이 학생의 개인적인 안전을 중심으로 하고 있는데 반해서, 셋째 항목은 자신을 비롯한 타인의 안전에 관해서도 생각하고, 학교·가정·지역사회·산업체에서와 같이 보다 넓은 생활영역에서의 안전에 관해서도 주의할 수 있는 태도와 능력을 기르는 것을 목표로 하고 있다.

Russel은 학생들에게 안전교육을 실시할 때 기본적인 사항으로 강조해야 할 것을 다음과 같이 제시하였다.

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

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

셋째, 자신과 타인에게 일어나는 사고를 방지해야 하는 개인의 도덕적·사회적 책임

을 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.

위의 두 이론을 종합해 보면 학교 안전교육은 안전학습과 안전지도로 이루어진다고 할 수 있다. 안전학습은 관련교과를 통하여 안전에 관련된 지식이나 기능을 습득시키기 위한 활동이고, 안전지도는 기능지도, 학교행사, 학생활동, 개별지도 등과 같이 교육과정 외의 안전교육을 실시하는 활동이다¹⁾.

나. 안전교육의 필요성

시시각각으로 끊임없이 변화하는 생활환경 주변에는 항상 위험이 잠재되어 있다. 언제 어떤 형태의 불행한 사태의 대형 사고가 일어날지는 아무도 예측할 수 없다. 급속한 고도 산업사회 진입으로 국민 생활 주변과 산업현장에서의 위험요인 및 안전사고 발생 가능성 어느 때 보다도 증가하고 있으며, 그동안 국가의 역량을 경제성장과 물질적 풍요에 치중하고 고도 산업사회에서 필요로 하는 안전과 공동체 의식을 소홀하게 취급한 경향이 있었으며, 그 결과 성수대교 및 삼풍백화점 붕괴사고, 화성 씨랜드 및 인천 호프집 화재사고, 비행기 추락사고, 지하철 가스 폭발사고 등과 같은 후진국형 안전사고가 계속 발생하는 등 엄청난 사회비용을 지불하였다. 2002년 월드컵 개최를 계기로 안전한 사회에서 문화국민으로 대접받기 위해서는 안전과 질서의식이 무엇보다 긴요한 실정이며, 국민 생활 속에 안전과 질서가 체질화, 생활화되어 우리 사회의 중심가치로 자리매김할 수 있도록 국민의식을 전환시키고 실천력을 제고시키기 위한 안전의식의 교육이 무엇보다 필요한 시점이라 할 수 있다.

따라서 학교 안전교육은 돌발적 사고에 즉각 대처할 수 있는 안전한 행동에 필요한 지식·기능·태도 등을 반복 연습, 습관화하여 일상생활 중 또는 사고 현장에서 기본적으로 필요한 원리와 기술을 숙달하는 교육이어야 한다. 사고 상해가 일어나기 전에 방지하도록 노력하는 태도가 안전 생활의 밑거름이 되도록 해야 한다. 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 활동을 전개하여 돌발적인 사고에 대응할 수 있도록 하는 것이 학교 안전 교육의 필요성이라 하겠다.

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

다. 사고 발생 이론

(1) 사고의 정의

사고(ACCIDENT/영, UNFALL/독)란 라틴어에서 유래된 CIDO(떨어진다, 낙하, 전도)라는 의미를 가진 단어에 AC라는 접두어를 붙여 명사화한 말이다.

사고에 대한 정의는 현대에 와서는 매우 광범위하게 해석되어 원하지 않는 사건(undesired event), 계획하지 않았던 사상(unplanned event) 또는 견딜 수 있는 스트레스(stress)를 넘어 스트레인드(strained)된 상태이라 하는데 예를 들면 사업장에서 일어나는 사망, 상해사건, 화재 및 폭발, 작업시간의 단축, 예방할 수 있는 각종 에너지 혹은 원자재의 손실, 기계 또는 장비의 과도한 마모 등과 흐름작업, 공정상에서 발생하는 병목형상(bottle neck), 오염물질 및 유해물질의 방출 등 공해사건, 즉 혐오감을 주는 악취, 시간손실, 제품의 조악화, 시설의 훼손 등을 바로 사고로 보는 추세이다.

따라서 사고는 인명이 살상되는 상해사고와 인명이 시간의 연속성에 의거 상해를 일으키는 직업병의 이환사고 및 인명은 살상되지 않고 단지 물적·환경적 손실은 없더라도 사고에 기인한 감정의 기복(심하면 때로는 심근 경색 등 심장병의 원인이 될 수 있는 요인), 시간적 손실 등도 넓은 의미에 있어서 사고로 본다.

이와 같은 사고는 그 결과로서 생산장애를 초래하여 기업체의 생산성에 막대한 영향을 미친다.

(2) 사고와 재해의 개념

우리는 아직도 사고라는 낱말을 쓰기조차 몹시 꺼려하여 재해란 말을 흔히 사용한다. 재해란 사고의 최종 결과인 인명의 상해나 재산상의 손해를 지적하는 말인데 우리는 사고와 사고의 결과라는 두 가지 뜻을 함께 내포한 말로 재해를 계속 사용하고 있다.

재해방지를 사고방지와 같은 의미로 쓰는 것 등은 그 좋은 예라 하겠다.

재해가 그 성질로 보아 모든 일에 꼭 뒤따르는 것이 아닌 것처럼 사고에도 반드시 수반되어 발생하는 것이 아니다. 그리고 인명에 상해를 입히는 인적재해 건수에 비하여 훨씬 적은 대도 주로 인적재해만을 재해로 다루다보니 부지불식간에 인명의 재해를 운명시하게 되고 물적 재해는 재수가 없어서 일어난 것으로 체념해 버리고 만다.

더욱이 재해가 수반되지 않은 사고에 대하여는 원인조차도 규명하려 들지 않고 위신 문제를 생각하거나 수치로 여기기 때문에 사고의 발생 사실조차 은폐하려는 경향이 생겨난다.

간혹 재해를 입지 아니하였다고 사고가 없었던 것으로 간주하고 이를 잊어버리자고 하는 말들을 주위에서 가끔 듣고 보게 되는데 이와 같이 재해를 입지 않고도 사고의 원인을 규명할 수 있는 절호의 기회를 살려 사고방지를 위하여 활용하여야 할 것이다.

(3) 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 당하고 있음을 알아냈고 또한 사고는 특정 시점에서 특정한 사람이 반복하는 것으로 밝혀지고 있다.

사고경향 이론은 자기의 장점과 약점을 인지하고 평가한 다음, 가능한 위험 요인들을 보상하거나 제거한다면 효율적으로 사고를 예방할 수 있을 것으로 가정한다.

(4) 사고발생과정 이론

하인리히(H. W. Heinrich)는 그의 저서 「Industrial Accident Prevention」에서 사고 발생 과정을 도미노 이론을 이용하여 설명하고 있다([그림 1] 참조). 도미노 골패를 나란히 세워놓고 제일 앞의 것을 넘어뜨리면 차례로 다음 것이 넘어져서 최종의 것도 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 결과로 나타나는 현상이고, 사고는 불안정한 상태에 의하여 이루어지며, 이는 개인적인 결함 때문에 발생하게 된다는 것이다.

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

[그림 1] 하인리히의 도미노 이론

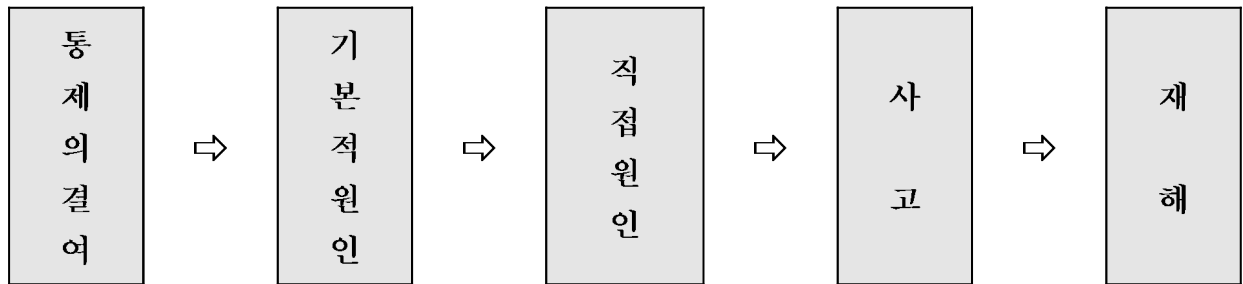


따라서, 사고의 발생 가능성은 개인적인 건강, 기능 수준 및 정서 상태의 불안정에 따른 개인적인 요인들에 의해 일어나는 경향이 크므로 개인적인 위험요인을 미리 예방하거나 제거하면 사고를 효율적으로 예방할 수 있음을 나타내 준다.

(5) 버드의 도미노 이론

버드도 하인리히와 같이 다섯 개의 손실요인이 연쇄적으로 반응하여 재해를 일으키는 것으로 보았으며 그 첫 단계를 전문적 관리기능의 부족으로 보았다. 즉 안전통제가 결여되면 기본원인으로 연계되어 사고가 발생한다는 이론이다.

[그림 2] 버드의 재해사고 발생 5단계



(6) 아담스의 사고 연쇄 반응 이론

아담스는 버드의 도미노 이론과 비슷한 사고 연쇄이론을 발표했는데, 그는 버드의 이론에 관리결여의 생각을 도입하였다. 이 이론에 의하면 사고는 관리구조, 작전적 에러, 전술적 에러, 사고, 상해 또는 손해의 다섯 가지 요인이 연쇄반응을 일으켜 발생하였는데, [그림 3]은 아담스의 재해 사고 발생 5단계를 나타내는 그림이다. 이 이론의 특징은 전술적 에러와 작전적 에러의 개념을 도입한 데 있다.

[그림 3] 아담스의 재해 사고 발생 5단계



(7) 웨버의 사고 연쇄 반응 이론

웨버는 사고의 연쇄반응 이론에 전술적 잘못의 발견과 지적이라는 새 개념을 결합시켜 불안정한 행동이나 상태와 사고 및 재해까지도 전술적 잘못의 징후로 보았다. 사고를 일으키는 직접 원인인 불안정한 행동 또는 불안정한 상태의 배후에는 정책, 우선순위, 조직, 의사결정, 평가, 통제 및 경영면에 있어서 관리가 제대로 이루어지지 못한 것을 뜻한다.

(8) 자베타키스의 사고 연쇄 반응 이론

자베타키스는 사고의 직접적인 원인은 에너지 또는 위험 물질의 예기치 않은 이동이나 폭주에 의하여 일어난다고 설명하였다. 즉 불완전한 상태나 행동은 실제로 에너지나 위험 물질의 비계획적인 방출을 야기시키는 경영정책 결정과 관리 방침 결여와 개인차 및 환경요인에 있다고 보았다.

라. 안전교육의 영역

안전교육의 영역은 다음 <표 1> 과 같다.

<표 1> 안전교육 영역

영역	분야	세부내용
가정안전	가스안전	LPG, LNG, 부탄가스, 가스렌지 사용 등
	전기안전	전기, 전기제품 사용법
	위험장소의 안전	추락사고, 미끄럼사고, 도구취급안전
학교안전	교과안전	체육, 과학, 미술, 실습시간 등
	생활안전	체험학습, 견학, 클럽활동, 청소, 휴식
	학교시설 안전	계단,교실,복도,체육시설,소각장,운동장
교통안전	보행자 안전	골목길, 횡단보도, 횡단보도 없는 길을 건널 때
	차량, 자전거, 오토바이 안전	
	대중교통 안전	
공공안전	자연재해 안전	홍수, 태풍, 지진, 가뭄, 폭설,
	야외안전	야생곤충 및 식물, 등산
	여가활동 안전	수영장, 롤러스케이트, 스케이트할 때
소방 안전	화재 안전	A.B.C.D.급 화재
신변 안전	폭력사고	성폭력, 집단폭력, 집단따돌림
	유괴사고	
	미아사고	
산업 안전	위험물 안전	고압가스, 독극물, 가연성, 인화성, 산화성물질, 방사성물질
	환경오염	수질오염, 대기오염, 소음진동,
	산업시설	기계작업, 용접작업, 전기시설, 건설공사장, 안익 및 압력용기, 법령이해(산업안전)
위생안전	식중독, 질병	음식물
응급처치	일반 응급처치	환자운동법, 붕대법, 인공호흡법
	위험별 응급처치	현기증, 쇼크, 화상, 간질, 곤충, 독극물, 추락사고, 식중독, 물렸을 때, 유리조각, 가시에 찔렸을 때, 골절상, 감전, 머리상처, 동상, 출혈, 가스중독, 약물중독, 이물질제거

2. 선행연구분석

가. 선행 연구 주제 및 관련 내용

본 시범학교 운영을 위하여 안전교육과 관련된 선행시범학교의 연구내용을 조사 분석한 결과는 다음 <표 2> 와 같다.

이론적 배경 및 선행연구 고찰에서 얻은 결과를 요약하여 보면, 안전교육은 어릴 적부터 자연적으로 안전에 대한 의식을 습관화시키는 것이 중요하며, 어느 특정한 분야의 안전에 대한 교육을 실시하는 것보다는 우리 생활 주변에 있는 모든 안전사고에 대

<표 2> 선행연구 분석내용

연도	학교	연구주제	본 연구와의 시사점
1998	경기성남 양영공업고등학교	안전교육지도자료 제작 활용을 통한 안전의식 제고방안	· 학교안전관리 조직의 구성 · 위험예지 훈련 · 안전교육 관련 환경구성 · 안전사고 유형 분석
1998	안동고등학교	안전구호를 통한 안전 생활의 습관 형성	· 안전생활을 위한 훈화지도 · 안전교육 관련 환경구성
1999	울산 공업고등학교	안전생활 습관 형성을 위한 다양한 생활 체험 기회 제공	· 안전교육 관련 환경구성 · 안전생활 습관형성을 위한 체험활동 기회 제공
1999	충청북도 증평공업고등학교	안전사고예방 교육을 통한 안전 생활 습관의 정착	· 안전의식 고취 행사 · 안전생활의 계도 활동 · 안전생활의 환경조성
2000	경기 부천공업고등학교	안전교육 지도자료 개발·활용 한 안전의식 활성화방안	· 안전생활의 여건 조성 · 위험예지 훈련 · 교과관련 지도자료 제작 · 교수 - 학습 지도안 작성
2000	강원도 원주공업고등학교	학교 안전관리 조직의 구성 운영 및 산업재해 예방을 위한 안전교육 실현	· 훈화내용 및 시간운영 · 위험예지 훈련 · 실습시간의 안전교육 · 안전생활의식 함양 · 학교 안전관리 조직 · 현장실습생 안전지도

한 예방교육을 실시하는 것이 더욱 효과적이라는 사실이다. 이에 본교에서는 학교·가정·사회의 상호협력에 의한 안전의식의 고취, 관련교과를 통한 안전교육 충실, 안전교육 학습자료 활용 등을 통해 안전생활 습관을 정착시키고자 한다.

나. 각종 안전사고 현황(청소년)

(1). 교통사고

2000년 한해동안 교통사고는 총 290,481건이 발생하여 지난해에 비해 5.3%가 증가하였으며, 교통 사고 사망자는 10,236명, 부상자는 426,984명으로 지난해에 비해 각각 9.4%, 6.0% 늘어난 것으로 집계되었다. 연도별·연령층별, 성별·연령별 교통사고 사망자 현황은 <표 3>, <표 4>과 같다.

<표 3> 연도별·연령층별 교통사고 사망자 (단위: 명)

연 도	계	14세이하(구성비%)	15-20세(구성비%)	21세이상(구성비%)
1996	12,653	932 (7.4)	941 (7.4)	10,780 (85.2)
1997	11,603	753 (6.5)	988 (8.5)	9,862 (85.0)
1998	9,057	592 (6.5)	696 (7.7)	7,769 (85.8)
1999	9,353	572 (6.1)	664 (7.1)	8,117 (86.8)
2000	10,236	588 (5.7)	722 (7.1)	8,926 (87.2)

■ 자료 : 경찰청 (2001 청소년백서. 문화관광부. 2001, p.50)

<표 4> 성별·연령별 교통사고 사망자 현황 (단위 : 명)

구 분		총 계	14세 이하			15-20세	21세이상
			소 계	1-7세	8-14세		
총 계	계	10,236	588	402	186	722	8,926
	남	7,625	369	258	111	580	6,676
	여	2,611	219	144	75	142	2,250

■ 자료 : 경찰청 (2001 청소년백서. 문화관광부. 2001, p.51)

(2) 연령별 산업재해 현황

2000년도 산업재해 발생현황을 연령별로 보면, 전체 재해자 68,976명 중 18세 미만의 재해자 수는 68명으로 0.10%를, 18~24세 미만의 재해자는 4,720명으로 6.84%를 차지하고 있다. 연령별 재해발생 현황은 <표 5> 와 같다 .

<표 5> 연령별 재해발생 현황 (단위 : 명, 괄호속: %)

구분	총 계	18세 미만	18세-24세	25세-29세	30세-34세	35세-39세	40세-44세	45세-49세	50세 이상
전사 업장	68,976 (100)	68 (0.10)	4,720 (6.84)	8,311 (12.05)	9,314 (13.50)	9,637 (13.97)	10,918 (15.83)	8,718 (12.64)	17,290 (25.07)

■ 자료: 노동부(2001 청소년백서, 문화관광부, 2001, p.56)

(3) 익사사고 및 등반사고

2000년도에는 예년에 비하여 안전사고가 급격히 증가하였는 바, 산악사고는 총 498명이 발생, 457명이 구조되고 41명이 사망하였는데 그 중 20세 미만의 청소년은 2명이었으며, 수상사고는 1,487명이 발생, 755명은 구조되었으나 732명이 사망하였으며, 그 중 20세 미만의 청소년은 261명이나 사망하였다. 특히 15세 미만이 152명으로 어린이들의 물놀이에 각별한 주의가 필요한 것으로 나타났다. 등반사고 및 익사사고 현황은 <표 6>, <표 7>와 같다.

<표 6> 연도별 등반사고 발생현황 (단위 : 명)

연 도	등 반 사 고		
	계	사 망	구 조
1996	289	20	269
1997	349	44	305
1998	329	29	300
1999	469	14	455
2000	498	41	457

■ 자료: 경찰청(2001 청소년백서, 문화관광부, 2001, p.53)

<표 7> 연도별 익사사고 발생현황 (단위 : 명)

연도	계	발 생 원 인 별				생 사 별		사 망 자 별							
		부주 의	수영 미숙	심장 마비	음주	구조	사망	성 별		연 령 별			장소별		
								남	여	15세 미만	15 - 20세	20세 이상	수영 장	해수 욕장	하천 강변
1996	1,221	404	475	295	47	551	670	566	104	147	161	362	11	36	623
1997	1,019	321	388	210	100	397	622	529	93	123	111	388	11	33	578
1998	747	181	308	213	45	340	407	321	86	53	89	265	6	41	360
1999	1,366	448	624	233	61	760	606	487	119	104	84	418	1	72	533
2000	1,487	416	798	192	41	755	732	620	112	152	109	471	2	28	702

■ 자료: 경찰청(2001 청소년백서, 문화관광부, 2001, p.54)

다. 부산광역시 학교 안전사고 현황

고등학교의 학교 안전사고 유형은 총 650건이 발생하였으며, 체육시간에 발생한 사고 건수가 398건, 휴식기간 161건으로 전체사고의 87.5%를 차지하였다. 학교급별 사고유형별 분석<표 8>과 같다.

<표 8> 사고유형별 분석

학교급별 유형별	유치원		초등학교		중학교		고등학교		계	
	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%
실험실습	3	0.7	6	0.1	6	0.01	19	3.0	34	1.5
체 육	14	3.3	154	32.0	344	53.0	398	62.7	910	41.5
수업기타	8	1.9	19	4.0	33	5.1	21	3.3	81	3.7
청 소 중			23	5.0	45	7.0	35	5.5	103	4.7
휴식기간	402	94.1	280	58.7	221	34.7	161	24.8	1064	48.5
시설물하자										
기 타			1	0.2	1	0.19	1	0.01	3	0.1
계	427	100	483	100	650	100	635	100	2,195	100

■ 자료: 부산학교안전공제회업무편람(부산학교안전공제회, 2001)

사고 병명별로 분석하여 보면, 팔부상 198건, 다리부상 255건으로 학생들의 사고가 과격한 운동 등 놀이 중에 발생하는 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 사고 병명별 분석은 <표 9> 와 같다.

<표 9> 사고병명별 분석

학교급별 사고명별	유치원	초등학교	중학교	고등학교	계
뇌 부 상	1	7	12	3	23
허리부상	1	1	4	10	16
팔 부 상	117	234	284	198	833
다리부상	42	103	216	255	616
화 상	10	5	4	5	24
치아손상	14	50	37	33	134
사 망				1	1
기 타	242	83	93	130	548
계	427	483	650	635	2,195

■ 자료: 부산학교안전공제회업무편람(부산학교안전공제회, 2001)

고등학교의 사고건수 617건은 중학교의 사고건수 649건에 비해 적으나, 고등학교의 보상현황은 중학교 150,766,820원, 고등학교 184,052,990원으로 사고 보상액이 높은 것으로 나타났다. 이는 고등학생의 경우 안전사고시 부상의 정도가 더 심한 것으로 생각되어진다. 학교급별 보상현황은 <표10> 과 같다.

<표 10> 학교급별 보상현황

구 분	요양급여		폐질급여		사망위로금		계	
	건수	금 액	건수	금 액	건수	금 액	건수	금 액
유 치 원	427	29,097,920					427	29,097,920
초등학교	483	130,679,700					483	130,679,700
중 학 교	649	146,739,970	1	4,026,850			650	150,766,820
고등학교	617	124,181,830	3	48,871,160	1	10,000,000	621	184,052,990
특수학교	14	1,886,900					14	1,886,900
계	2,190		4	52,898,010	1	10,000,000	2,195	496,484,330

■ 자료: 부산학교안전공제회업무편람(부산학교안전공제회. 2001)

3. 실태조사 및 분석

가. 학교실태

(1) 학교시설 : 상업고등학교에서 신발특성화 고등학교로 개편하여 현재 3개 학년 18학급(2002 학년도)으로 편성되어 있으며, 공업계고등학교로 개편되면서 현재 많은 학교시설(실습실 및 부속건물)을 신축 중에 있으므로 각종 안전사고의 위험이 상존하고 있는 실정이다. 학교의 시설 현황은 다음의<표 11>과 같다.

<표 11> 학 교 시 설

일반교실	특별교실	실험·실습실	관리실	도서실
18실 (1,188 m^2)	5실 (451 m^2)	15실 (2,039 m^2)	14실 (693 m^2)	1실 (120 m^2)
강당 겸 체육관	학생생활관 (기숙사)	급식실	기타	합계
1동 (1,757 m^2)	1동 75실 (1,372 m^2)	1실 (357 m^2)	1,362 m^2	9,339 m^2

■ 교지 총 면적 : 18,803 m^2 (5,698평)

(2) 학생실태 : 본교는 신발 특성화 고등학교로 학생현황은 <표 12> 와 같다.

<표 12> 학 생 현 황 (2002. 3. 5 현재)

구분 학년도	1학년		2학년		3학년		계	
	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수
2002	6	181	6	157	6	189	18	527

(3) 교사실태 : 본교 교사 현황은 <표 13>과 같다

<표 13> 교 사 현 황 (2002. 03. 05 현재)

교과	전문교과			보통교과											
	기계	화공	신발	국어	수학	영어	양호	사회	과학	미술	디자인	상업	체육	음악	계
교사수	8	9	4	3	3	3	1	2	2	1	1	2	2	1	45

나. 실태조사 내용 및 방법

연구 추진을 위한 설문지의 구성 및 조사 방법은 다음의<표 14>와 같다.

<표 14> 실태조사의 내용 및 방법

대상	표집 인원	조 사 내 용	조사 방법
학생	520명	1. 안전교육의 필요성과 중요성 인식 정도	설 문 지
		2. 실험·실습시 안전수칙 실천 정도	
		3. 안전사고를 목격할 때의 느낌	
		4. 실험·실습시 안전사고에 대한 불안감의 정도	
		5. 학교에서의 안전사고 발생 영역	
		6. 안전사고 예방노력	
		7. 일상생활에서의 안전생활 습관 형성을 위한 노력	
		8. 안전사고 발생시 응급조치 요령의 숙지 정도	
교사	45명	1. 안전교육의 필요성과 중요성 인식 정도	설 문 지
		2. 실험·실습시 안전수칙 실천 정도	
		3. 교육활동시 안전사고에 대한 불안감 정도	
		4. 안전교수·학습지도안을 통한 체계적인 교과지도의 영향	
		5. 교육과정에서 안전교육의 필요성을 느끼는 교과목	
		6. 안전표지판에 대한 인식	
		7. 정기적인 안전점검의 실시 여부	
		8. 안전사고 발생시 응급조치 요령의 숙지 정도	
학부 모	450명	1. 안전교육의 필요성과 중요성 인식 정도	설 문 지
		2. 자녀의 안전에 대한 관심의 정도	
		3. 안전교육의 실시 정도	
		4. 실험·실습시 안전사고에 대한 불안감의 정도	
		5. 학교에서의 안전사고 발생 영역	
		6. 안전사고 예방노력	
		7. 일상생활에서의 안전생활 습관 형성을 위한 노력	
		8. 안전사고 발생시 응급조치 요령의 숙지 정도	

다. 안전의식 실태조사 결과

본교의 학생, 교사, 학부모를 대상으로 시범학교 운영 1차년도(2001학년도)의 운영결과를 참조하여 제작성한 설문지(2002. 3. 08)에 의해 파악한 분석결과는 다음의 <표 15> <표 16> <표 17> 과 같다.

(1) 학생의 안전의식 실태

<표 15> 학생 안전의식 기초 실태조사 (N = 507)

번호	설 문 내 용	항 목	응답률(%)
			2002.3.8현재
1	안전교육의 필요성과 중요성의 인식 정도는?	매우 중요하다	1
		대체로 중요하다	1
		보통이다	30
		별로 중요하지 않다	33
		전혀 중요하지 않다	35
2	실험·실습실 안전수칙 실천 정도는?	많은 도움이 된다	17
		다소 도움이 된다	35
		보통이다	30
		도움이 되지 않는다	6
		전혀 도움이 되지 않는다	12
3	학교 주변에서 일어나는 안전사고를 볼 때의 느낌은 어떠한가?	매우 위험한 느낌이 든다	10
		다소 위험하다고 생각된다	17
		보통이다	34
		대수롭지 않은 느낌이다	28
		전혀 느낌이 없다	11
4	실험·실습 시 안전사고에 대한 불안감이 어느 정도 있습니까?	매우 많다	6
		대체로 많은 편이다	14
		보통이다	43
		별로 없다	20
		전혀 없다	17
5	학교내에서 안전사고를 당했다면 그 영역은?	실험실습시간	2
		체육수업시간	13
		단체활동시간	10
		휴식 및 청소시간	63
		기타	12
6	안전사고 예방 노력 정도는?	항상 노력한다	3
		대체로 노력한다	21
		보통이다	43
		별로 노력하지 않는다	22
		전혀 노력하지 않는다	11
7	일상생활에서의 안전생활 습관 형성을 위한 생활규칙 준수는?	아주 잘 지킨다	2
		대체로 잘 지키려한다	8
		보통이다	53
		별로 지키지 않는다	28
		전혀 지키지 않는다	9
8	안전사고 발생시의 신고나 응급조치 요령을 어느 정도 알고 있습니까?	매우 잘 알고 있다	5
		대체로 잘 알고 있다	10
		보통이다	36
		별로 알지 못한다	41
		전혀 모른다	8

(2) 교사의 안전의식 실태

<표 16> 교사 안전의식 기초 실태조사 (N = 35)

번호	설 문 내 용	항 목	응답률(%)
			2002.3.8현재
1	안전교육의 필요성과 중요성의 인식 정도는?	매우 중요하다	40
		대체로 중요하다	37
		보통이다	23
		별로 중요하지 않다	·
		전혀 중요하지 않다	·
2	실험·실습실 안전수칙 실천 정도는?	많은 도움이 된다	38
		다소 도움이 된다	59
		보통이다	3
		도움이 되지 않는다	·
		전혀 도움이 되지 않는다	·
3	교육활동시 안전사고 발생에 대한 불안감의 정도는?	매우 크게 느낀다	31
		다소 느낀다	37
		보통이다	25
		거의 못 느낀다	7
		전혀 못 느낀다	·
4	안전 교수·학습 과정안(학습지도안)을 통한 체계적인 교과지도의 영향은?	매우 도움이 될 것이다	35
		다소 도움이 될 것이다	42
		보통이다	21
		별로 도움이 되지 않을 것이다	2
		전혀 도움이 되지 않을 것이다	·
5	교육과정에서 안전교육의 필요성을 크게 느끼는 교과시간은?	전문교과	57
		체육교과	19
		과학교과	15
		그 외 보통교과	·
		특별활동 시간	9
6	안전표지판에 대한 인식 정도는?	매우 잘 알고 있다	30
		대체로 잘 알고 있다	27
		보통이다	39
		별로 알지 못한다	4
		전혀 모른다	·
7	수업시간 또는 실험·실습시간에 정기적인 안전점검을 실시하는가?	정기적으로 한다	46
		대체로 하는 편이다	33
		보통이다	17
		별로 하지 않는다	6
		전혀 하지 않는다	·
8	안전사고 발생시의 신고나 응급조치 요령을 어느 정도 알고 있습니까?	매우 잘 알고 있다	21
		대체로 잘 알고 있다	48
		보통이다	25
		별로 알지 못한다	6
		전혀 모른다	·

(3) 학부모의 안전의식 실태

<표 17> 학부모 안전의식 기초실태 조사 (N = 321)

번호	설 문 내 용	항 목	응답률(%)
			2002.3.8현재
1	안전교육의 필요성과 중요성의 인식 정도는?	매우 중요하다	10
		대체로 중요하다	21
		보통이다	45
		별로 중요하지 않다	17
		전혀 중요하지 않다	7
2	평소 자녀의 안전에 대한 관심은 어떠하십니까?	매우 관심이 많다	31
		대체로 관심이 있다	42
		보통이다	18
		별로 관심이 없다	7
		전혀 관심이 없다	2
3	평소 자녀에 대한 안전교육은 얼마나 자주 실시하고 있습니까?	매일 시킨다	35
		대체로 자주 시키는 편이다	40
		보통이다	22
		가끔 시킨다	3
		전혀 시키지 않는다	·
4	실험·실습시 안전사고에 대한 불안감이 어느 정도 있습니까?	매우 많다	29
		대체로 많은 편이다	48
		보통이다	20
		별로 없다	3
		전혀 없다	·
5	자녀의 학교 생활 중 안전이 가장 우려되는 시간은?	실험실습시간	57
		체육수업시간	15
		단체활동시간	9
		휴식 및 청소시간	18
		기타	1
6	안전사고 예방 노력 정도는?	항상 노력한다	30
		대체로 노력한다	34
		보통이다	31
		별로 노력하지 않는다	3
		전혀 노력하지 않는다	2
7	일상생활에서의 안전생활 습관 형성을 위한 생활규칙 준수는?	아주 잘 지킨다	26
		대체로 잘 지키려한다	29
		보통이다	32
		별로 지키지 않는다	10
		전혀 지키지 않는다	3
8	안전사고 발생시의 신고나 응급조치 요령을 어느 정도 알고 있습니까?	매우 잘 알고 있다	17
		대체로 잘 알고 있다	33
		보통이다	36
		별로 알지 못한다	10
		전혀 모른다	4

Ⅲ. 운영과제

실태분석 결과와 이론적 배경을 토대로 안전교육을 효율적으로 수행하기 위하여 다음과 같이 운영과제를 설정하였다.

1. 운영과제 [1]

안전 의식 고취를 위한 여건을 조성한다.

가. 안전교육을 위한 교수·학습과정 지도안 작성

- (1) 교과별 안전사고 요소 추출
- (2) 교과별 안전교육 연간계획 수립 및 교수·학습지도안 작성
- (3) 실험·실습실 안전수칙 및 기자재 작업안전지침서 작성

나. 안전의식함양을 위한 환경구성

- (1) 교내·외 안전사고 유형분석
- (2) 각종 안전표지판의 설치 및 자료게시
- (3) 안전점검실시 (월2회)
- (4) 안전사고에 대비한 비상연락망 작성

2. 운영과제 [2]

안전사고 예방을 위한 다양한 체험 활동을 전개한다.

가. 안전사고예방을 위한 다양한 교내·외 행사전개

- (1) 안전관련 만화, 표어, 포스터 및 글짓기 대회
- (2) 인터넷 활용 안전사고 검색대회

나. 산업안전 교육활동 전개

- (1) 산업안전 체험교육을 위한 산업체 탐방
- (2) 위험예지 훈련
- (3) 산업안전 전문가 초빙강연

다. 안전교육 훈화 시간 운영 및 가정과 연계한 지도강화

- (1) 매월 1, 3주 학급회 시간을 안전교육 훈화 시간으로 운영
- (2) 안전교육 가정통신문 발송
- (3) 안전교육 실천 우수사례 발표

IV. 운영의 실제

1. 대상 및 기간

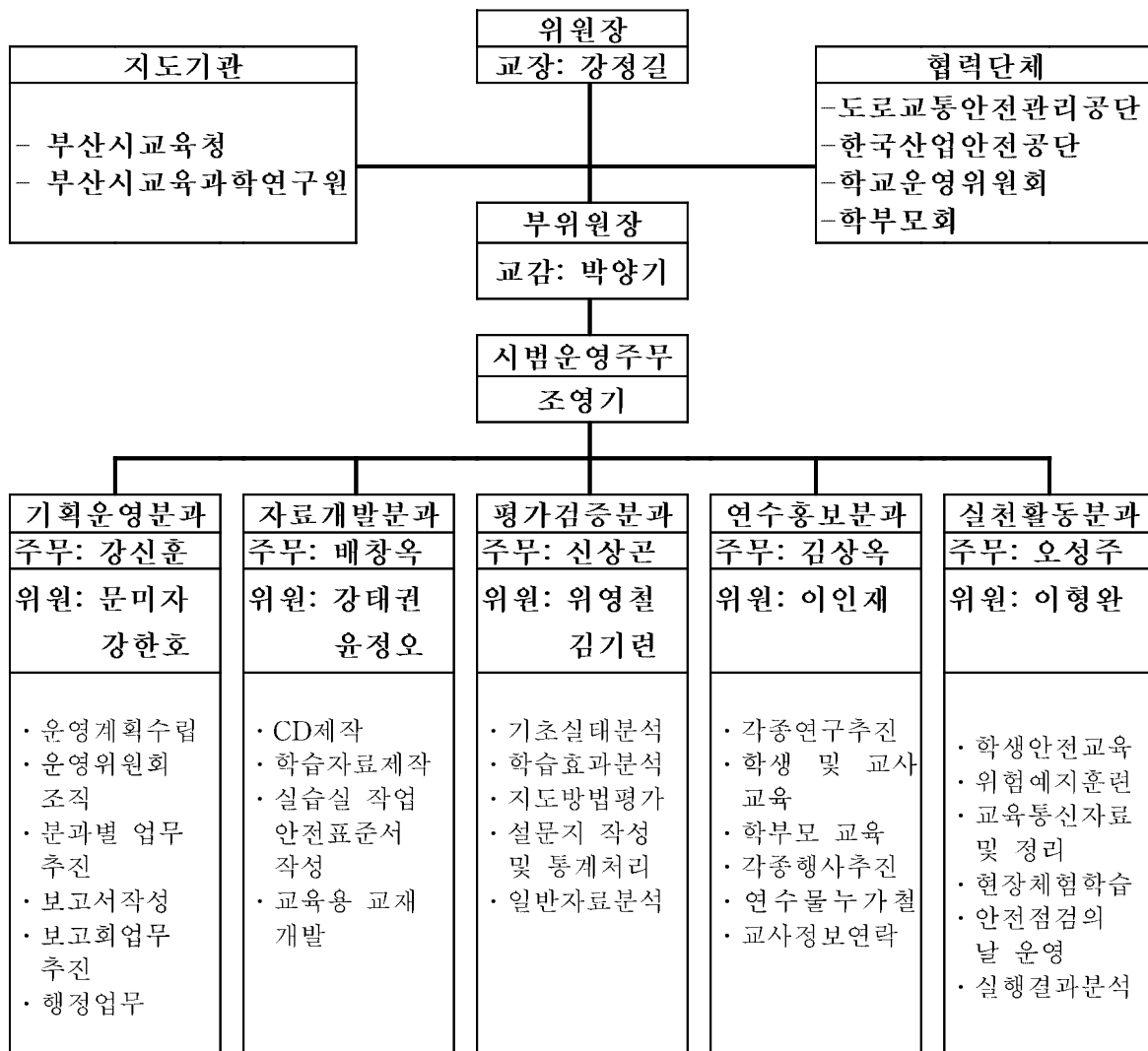
가. 대상 : 부산산업과학고등학교 교사 (45명) 및 전교생 (527명)

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

2. 운영의 조직

본교 시범학교 운영을 위한 조직은 <표 18>과 같다

<표 18> 시범학교 운영 조직



3. 운영의 절차

본교의 안전교육 시범운영 절차는 <표 19>와 같다.

<표 19> 시범학교 운영의 절차

연 차	단 계	추 진 내 용	기 간												비 고
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
1차년도 (2001년)	계 획 수 립	· 시범학교 운영위원회 조직	*												
		· 운영주제 선정	*												
		· 기초조사 및 선행연구 조사 분석	*	*											
		· 분과별 실행계획 수립	*	*											
		· 운영계획서 작성	*	*											
		· 계획단계 협의회		*											
	실 행	· 관련교과별 안전사고 요소 추출		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 교과별 연간계획수립 및 지도안 작성		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전수칙 제작 및 안전지침서 작성		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전표지판 설치 및 자료게시		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전점검 실시		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 다양한 체험활동 전개		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전교육 가정통신문 발송		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전교육 우수사례 발표대회					*					*			
		· 실천 단계 협의회				*									
		· 1차 운영결과 중간 분석							*	*					
	중 간 결 과 평 가 단 계	· 각종 자료정리 및 분석							*	*					
		· 중간 보고서 작성 및 제출								*	*	*			
		· 정리 단계 협의회									*				
		· 운영결과 분석 및 수정·보완									*	*	*	*	
2차년도 (2002년)	계 획 보 완	· 운영위원회 조직 보완	*												
		· 기초조사 및 분석	*	*											
		· 2차년도 운영계획 수립	*	*											
		· 2차년도 운영계획서 작성	*	*											
		· 계획단계 협의회		*											
	실 행	· 관련 교과 심화지도	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 관련 학습자료 확충	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 실내·외 환경보완	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 관련 행사 보완 실시	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 다양한 체험활동 전개	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전교육 가정통신문 발송	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	연중
		· 안전교육 우수사례 발표대회				*						*			
		· 실천단계 협의회				*									
	정 리 · 보 고 단 계 (일반화 단계)	· 각종 자료정리 및 분석					*	*	*						
		· 보고서 작성					*	*	*						
		· 정리단계 협의회							*						
		· 운영보고회 개최							*						
		· 결과보고서 제작·배포(일반화)									*	*	*	*	

V. 운영과제의 실행

1. 운영과제 ①의 실행

안전 의식 고취를 위한 여건을 조성한다.

세 부 실 천 과 제

가. 안전교육을 위한 교수 - 학습과정 작성

나. 안전의식함양을 위한 환경구성

가. 안전교육을 위한 교수 - 학습과정 작성

(1) 교과별 안전사고 요소 추출

전공 교과별 연간 지도계획에 보조를 맞추어 실습 시 예지되는 안전사고 요소를 추출하여 안전교육 자료 및 학습지도안 작성에 참고가 되도록 하였다.

교과목	학년	지도교사	실험실습 안전사고 요소	비고
컴퓨터 일 반	1	배창옥	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려에 대한 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소 6. 자동전압조정기 취급시 감전사고 요소	
기 초 실 습	1	김상옥 성순우	1. 실습실에서 뛰어다녀서는 안되며, 특히 시약이 담겨진 기구를 들고움 직일 때 조심한다. 2. 눈을 보호하기 위하여 보안경을 끼고 인화성 액체는 중탕을 사용하며 실습실은 환기가 잘되도록 한다. 3. 대부분의 시약은 유해하므로 피부에 직접 닿게 하거나 맛을 보아서는 안 된다. 4. 화재 및 폭발의 위험이 있으므로 실습방법 및 순서를 담당교사의 지 시에 따라 정확히 한다. 5. 환경을 보호하기 위하여 반드시 폐액은 지정장소에 버리고 고형물은 쟁크대에 버리지 않는다. 6. 실습이 끝난 후 기구를 깨끗이 씻어서 정리하여 시약병과 함께 제자 리에 두고 전기 및 수도를 잠근다. 7. 모든 실습을 할 때는 반드시 안전수칙을 잘 익혀 준수하고 사고를 미연에 방지하여 지도교사의 지도에 따른다.	

교과목	학년	지도 교사	실험실습 안전사고 요소	비고
디자인 제 도	1	김종대	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려에 대한 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소 6. 자동전압조정기 취급시 감전사고 요소	
컴퓨터 일 반	1	배창옥 안봉혜 이계련	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려에 대한 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소 6. 자동전압조정기 취급시 감전사고 요소	
컴퓨터 그래픽	2	황규환 김효정 박철희	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려에 대한 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소	
신 발 디자인	2	황규환 김효정 박철희	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려에 대한 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고 요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소 6. 물감 등에 의한 신체부위에 대한 요소	
신발 금형	3	오성주 이형완	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소 6. 기계의 회전부분에 의한 사고 요소 7. 절삭 칩에 의한 사고 요소 8. 공작물 이탈시에 의한 사고 요소 9. 기계1대에 두 사람 이상이 동시에 작업하는 경우의 사고요소	
패턴 (CAD/ CAM)	3	강주환 박승욱	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소 6. 칼 사용시 칼날에 신체부위 사고요소	

교과목	학년	지도 교사	실험실습 안전사고 요소	비고
신발 제조 (갑피) 실습실	2.3	강주환 박승욱	1. 방호장치 고장 또는 기능을 제거한 상태로 실습시 신체부위 부상 2. 유기용제를 다룰 때 손을 통하여 인체에 독성이 침투되는 위험 3. 톨루엔 등 유기용제 사용시 화재사고 위험 4. 재봉작업시 재봉바늘 등이 눈에 튀어 들어가는 안전사고 5. 장갑, 머리 카락등이 회전체에 감겨 신체 부위 부상 및 생명 위험 6. 연삭숫돌과 재봉틀 접촉되어 손부상 위험. 7. 전기 감전 사고 요소 8. 통행시 물건에 걸려서 넘어지는 안전 사고 요소	
신발 제조 (밑창) 실습실	2.3	강주환 박승욱	1. 방호장치 고장 또는 기능을 제거한 상태로 실습시 신체부위 부상 2. 프레스기를 조절하거나 금형을 바꾸거나 수리 할 때 동력을 끊지 않을 경우 감전의 위험 3. 프레스기를 조절하거나 금형을 바꾸거나 수리 할 때 금형이 낙화하여 신체 부위 손상 4. 유기 용제를 다룰 때 손을 통하여 인체에 독성이 침투되는 위험 5. 유기용제를 다룰 때 손을 통하여 인체에 독성이 침투되는 위험 6. 톨루엔 등 유기용제 사용시 화재사고 위험 7. 연삭 분진 및 유기 용제 등이 눈에 튀어 들어가는 안전사고 8. 장갑, 머리 카락 등이 회전체에 감겨 신체 부위 부상 및 생명 위험 9. 연삭숫돌과 접촉되어 손부상 위험. 10. 전기 감전 사고 요소 11. 통행시 물건에 걸려서 넘어지는 안전 사고 요소	
신발 제조 (제화) 실습실	2.3	강주환 박승욱	1. 방호장치 고장 또는 기능을 제거한 상태로 실습시 신체부위 부상 2. 유기 용제를 다룰 때 손을 통하여 인체에 독성이 침투되는 위험 3. 유기용제를 다룰 때 손을 통하여 인체에 독성이 침투되는 위험 4. 톨루엔 등 유기용제 사용시 화재사고 위험 5. 연삭 분진 및 유기 용제 등이 눈에 튀어 들어가는 안전사고 6. 장갑, 머리카락 등이 회전체에 감겨 신체 부위 부상 및 생명 위험 7. 연삭숫돌과 접촉되어 손부상 위험. 8. 전기 감전 사고 요소 9. 통행시 물건에 걸려서 넘어지는 안전 사고 요소 10. 기계 작동부분에 손, 소매자락 등이 말려 들어가는 안전사고 유형	
CAD/ CAM (금형 설계)	2	오성주 이형완	1. 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 우려에 대한 요소 2. 모니터에 충격으로 인한 파손시 파편에 의한 사고 요소 3. 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 4. 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 의한 사고요소 5. 메인 전원의 on/off시 감전사고 요소	

(2) 교과별 안전교육 연간 계획 수립 및 교수-학습지도안 작성

각 교과가 안전교육 지도내용, 안전지도 요소 추출을 토대로 안전교육 연간지도계획을 수립하였다. 또 이를 토대로 안전교육을 위한 교수-학습지도안을 작성하여 학생의 지도에 활용하였다.

(가) 안전교육 연간 지도 계획 예시자료

1학년 공통과정		안전교육 연간 지도 계획		교과: 정보사회와 컴퓨터
월	실습주제	위험예지훈련자료	위험요인	사고예방대책
3	컴퓨터 사용	컴퓨터 사용 환경	전자파 장애 각종 신체 장애	장시간 사용 금지 올바른 자세 유지
4	컴퓨터 사용	컴퓨터 작동	감전 사고 제품 파손	손의 물기 제거 무리한 조작 금지
5	컴퓨터 사용	입실 유의 사항	감전 사고 제품 파손	음료수, 물, 과자, 빙과류 등 반입 금지
6	컴퓨터 사용	실습실에서의 행동	신체 안전 사고 제품 파손	장난 금지 불필요한 행동 금지
7	컴퓨터 사용	안전 수칙	안전 사고 제품 파손	안전 수칙 준수
9	컴퓨터 사용	컴퓨터 사용 환경	전자파 장애 각종 신체 장애	장시간 사용 금지 올바른 자세 유지
10	컴퓨터 사용	컴퓨터 작동	감전 사고 제품 파손	손의 물기 제거 무리한 조작 금지
11	컴퓨터 사용	입실 유의 사항	감전 사고 제품 파손	음료수, 물, 과자, 빙과류 등 반입 금지
12	컴퓨터 사용	실습실에서의 행동	신체 안전 사고 제품 파손	장난 금지 불필요한 행동 금지
2	컴퓨터 사용	안전 수칙	안전 사고 제품 파손	안전 수칙 준수

1학년 공통과정			안전교육 연간 지도 계획		교과 : 신발기초실습
월	주	실 습 주 제	위험예지 훈련자료	위험 요인	사고 예방 대책
3	1	실험 실습실 정비 및 실습준비	· 실습실에서 지켜야 할 사항 · 실습시의 유의사항 · 실습중의 유의사항 · 실습이 끝난 후의 유의사항	· 의자가 뒤로 넘어져 발 및 머리를 다침 · 유리기구의 파손으로 창상 · 알콜램프에 의한 화상 · 위험 시약의 비산에 의한 화상 및 실명위험	· 실습실에서 정숙 · 실습실 정리정돈의 생활화 · 소화기의 위치확인 및 사용법 숙지 · 배전판의 위치숙지 및 전기화제시의 유의사항 숙지
	2	I. 실험실습의 기초사항			
	3				
	4				
4	5	III. 물질의 특성 및 측정 실습 1. 시료의 채취 및 제조방법	· 채취 도구가 녹아나거나 부식되는 재질을 사용하지 않아야 한다. · 사용한 도구와 기구는 세척후 물기를 제거하여 부식되지 않도록 조치하여 보관	· 건조기 조작 시 감전 위험 · 막자사발 사용시 막자가 굴러 발등 다침 및 막자 파손	· 건조기 사용법 숙지 · 건조기 사용절서의 확립 · 실내 정숙
	6	2. 비중과 밀도	· 끓는점과 어는점의 측정방법의 이해 · 건조공기 사용시 화상 주의	· 비중계 및 비중병의 파손 조심 · 항온 수조 사용시 감전 유의 · 유리기구 파손시 창상 위험	· 유리기구 다룰시 유의할 것 · 항온 수조는 지도교사의 감독아래 조작할 것
	7				
	8	3. 끓는점 어는점 및 온도계 보정	· 알콜램프 사용시 화재 및 화상 유의 · 끓일 때 돌비 현상에 의한 화상 및 화재	· 알콜램프 사요시 화재 · 돌비현상 막는법	· 끓임쪽을 준비한다 · 정확한 끓는점 측정 장치를 꾸민다.
	9	4. 녹는점	· 혼합물의 조성과 녹는점 관계를 이해 · 순물질과 혼합물의 녹는점 측정 방법을 이해	· 중탕의 원리와 중탕방법 · 모세관을 사용시 파손 · 끓는 중탕 냄비에 의한 화상 · 화재위험	· 중탕조작시 특히 정숙 · 소량의 알콜을 사용하고 잔량 알콜관리 철저 · 성냥불 장난 금지
	10	5. 용해도	· 고체의 용해도 측정방법 이해	· 용해도 측정시약의 취급 · 전기 가열기 취급시 감전	· 젖은 손으로 가열기 조작 금지 · 시약을 먹지 말것
11	6. 점도	· 점도와 시료 조성과의 관계 이해 · 액체의 점도 측정방법의 이해	· 오스트발트점도계의 파손 · 점도측정시 먹지 말 것	· 측정방법의 숙지 · 항온 수조 사용시 교사의 지시를 따를 것	
12					
6	13	7. pH	· pH시험지 및 지시약의 성질 이해 · pH미터의 원리, 구조 및 사용방법 이해	· 강산 및 강알카리의 취급 시 피부 및 옷에 접촉 화상 및 피부손상 · 황산 희석시 발열	· 강산 강알카리의 최소량 취급 · 황산의 위험성 숙지 · 산의 위험성 숙지
	14				
	15	8. 색도	· 색의 원인 및 색도 측정 원리의 이해	· 원심분리기 사용시 원심관 이탈	· 원심분리기 사용시주의 및 정확한 취급
	16	IV. 물질의 분리, 정제 1. 추출	· 추출의 원리 및 방법의 이해	· 화학약품과 시약에 대한 주의 · 유기용매에 의한 화재	· 손으로 만지지 말 것 · 화재에 유의하여 중탕 및 장치의 취급

월	주	실 습 주 제	위험예지 훈련자료	위험 요인	사고 예방 대책
7	17	2. 증류	액체를 정제하는 방법과 증류를 위한 기구의 구성 및 조립방법을 이해	- 유리기구의 파손으로 인한 화재 - 장치 불량으로 인한 유출물의 누설에 의한 화재	- 유리기구의 흡집확인 으로 별모양 파손 (star crack) 예방 - 장치조립시 지도교사 입회
	18				
	19	3. 재결정	유기화합물의 순도를 높이기 위한 재결정 방법 및 필요한 기구 다루는 방법의 이해	- 가연성 용매에 의한 화재 - 용매의 증기흡입으로 인한 마취	- 후드안에서 실습하도록 할 것 - 사용하지 않는 버너를 가까이 두지 말것
9	20	V. 정성, 정량 분석 1. 표준용액의 조제	- 정량분석 중 부피 분석에 쓰이는 여러 가지 표준용액의 조제 및 표정 방법의 이해 - 표준용액의 조제 및 표정 기능의 숙달	- 탄산나트륨 및 데시케이트 사용시 파손, 흡입 - 피펫으로 액체를 취할 때 위험성 물질을 흡입 - 염산, 황산등 강산에 의한 화상	- 탄산나트륨을 진공 건조기에서 건조할것 - 위험성 액체를 취할 때는 반드시 안전 피펫이나 피펫필러를 사용. - 강산 등 위험성 약품 취급시 반드시 지도교사 입회
	21				
	22				
	23				
10	24	2. 중화 적정	공업용 탄산나트륨 중에 들어있는 탄산나트륨과 수산화나트륨의 양을 중화 적정법으로 분석하는 원리와 계산 방법을 이해	시약들이 독약 극약 및 유해물질이 많아서 흡입 및 피부접촉으로 인한 손상	- 독약피펫 및 피펫필러 사용의 생활화 - 흡입 및 피부에 접촉 시 즉시 맑은 물에 씻을 것 - 시약병은 반드시 라벨을 부착하고 라벨을 손상하지 말 것
	25				
	26				
	27	3. 산화환원 적정	- 산화·환원 적정법으로 분석하는 원리와 계산 방법을 이해한다. - 실습을 통한 조작 기능의 숙달	- 산화제 및 환원제의 취급시 피부 및 의복 손상 - 산화제 및 환원제의 취급과 인화성 물질의 보관 잘못에 의한 화재	- 취급방법을 알고 필요에 충분한 최소량을 취한다 - 산화제 및 환원제의 성질을 알고 인화성 물질과 접촉을 금한다.
	28	4. 침전적정			
	29	VI. 기기 분석 1. 분광광도계 2 적외선분광 광도계	- 분광광도계의 원리 이해 및 조작방법의 숙지 - 분광광도계를 활용한 농도 측정방법을 이해	- 분광 광도계의 조작 잘못으로 인한 기기의 고장 및 파손 - 시료셀의 취급잘못으로 인한 측정오차	- 분광광도계 조작방법의 이해 및 숙지 - 시료셀의 취급시 유의사항의 숙지
11	30				
	31	2. 가스크로마토그래피	- 가스크로마토그래피에 대한 기본 원리와 각 구조의 특성이해 - 유기화합물의 순도측정과 혼합물의 정성분석 및 정량분석 능력 숙달	- 운반가스의 누출로 인한 질식 및 혼미 - 유기 용매의 흡입으로 인한 환각 및 구토 - 인젝션 주사기에 의한 창상	- 환기를 잘하고 가스 봄베에 충격 및 가열하지 말 것 - 주사기로 장난을 치지 말 것 - 유기용매의 위험성을 숙지할 것
12	32				
	33				
	34	3.이온크로마토그래피	이온교환수지에 의한 금속이온의 정성 분석 방법 이해	- 중금속 흡입으로 인한 중독 - 유리섬유 취급시 흡입으로 인한 피해	- 중금속 화합물의 인체에 대한 위험성 이해 - 유리섬유 취급은 지도교사와 함께
2	35				
	36	4.액체크로마토그래피	이온교환수지에 의한 금속이온의 정성 분석 방법 이해	- 중금속 흡입으로 인한 중독 - 유리섬유 취급시 흡입으로 인한 피해	- 중금속 화합물의 인체에 대한 위험성 이해 - 유리섬유 취급은 지도교사와 함께
	37	종합정리 및 반성			
	38				

2학년 공통과정			안전교육 연간 지도 계획		교과: 신발제조실습
월	주	실습주제	위험예지훈련자료	위험요인	사고예방대책
3	1,2 3,4	패턴의실습 기본자세	실습실에서의 장난 패턴 칼사용법	넘어져, 책, 걸상에 머리를 다침 조작 미숙으로 손다침	바른자세 가지기 칼사용법 숙지
4	1,2 3,4	실습기본자세	실습실에서의 장난 패턴 칼사용법	넘어져, 책, 걸상에 머리를 다침 조작 미숙으로 손다침	바른자세 가지기 칼사용법 숙지
5	1,2 3,4	실습기본자세	실습실에서의 장난 패턴 칼사용법	넘어져, 책, 걸상에 머리를 다침 조작 미숙으로 손다침	바른자세 가지기 칼사용법 숙지
6	1,2 3,4	실습기본자세	실습실에서의 장난 패턴 칼사용법	넘어져, 책, 걸상에 머리를 다침 조작 미숙으로 손다침	바른자세 가지기 칼사용법 숙지
7	1,2,3	실습기본자세	실습실에서의 장난 패턴 칼사용법	넘어져, 책, 걸상에 머리를 다침 조작 미숙으로 손다침	바른자세 가지기 칼사용법 숙지
9	1,2 3,4	밑창제조 평량작업	측량기 및 절단기 사용	절단기 폭발위험	안전수칙 화기취급절대금지
10	1,2, 3,4,5	밑창제조 반바리혼합기 작업	반바리혼합기 사용	분진 비산	분진 마스크 착용
11	1,2, 3,4	밑창제조 롤 작업	롤 사용	협착	롤작업 안전수칙 숙지
12	1,2,3	밑창제조 프레스작업	프레스작업 금형작업	협착 및 화상	프레스 및 금형 안전수칙 숙지
2	1,2,3	밑창제조 프레스작업	프레스작업 금형작업	협착 및 화상	프레스 및 금형 안전수칙 숙지

2학년 공통과정			안전교육 연간 지도 계획		교과: 금형실습
월	주	실습 주제	위험예지훈련	위험 요인	사고 예방 대책
3	1	실습이론 및 안전수칙	실습실내에서의 장난	의자가 뒤로 넘어져 머리를 다칩	바른자세 갖기
	2		컴퓨터 및 장비의사용	조작법 및 결선 등의 미숙으로 파손	컴퓨터 및 장비의 조작법 숙지
	3	금형의 원리 및 개요	실습실내의 자리 이탈	제위치에서의 이석으로인한 집중력 저하로 인한사고	제위치에서의 수업숙지
	4		실습복 미 착용	복장불량으로인한 신체훼손	복장단정으로 신체 훼손 방지
4	1	금형의 구조	금형의 개폐로인한흡착	손부위의 흡착으로인한사고	지그사용으로 흡착방지
	2		금형 이동시 허리주의	무거운물건을 들어올리면서 허리디스크발생	충분한 사전 예비운동으로 허리디스크 예방
	3	캐드와 캠	장시간 모니터사용	시력저하 및 실명	보안경 및 전자파차단방지 설치
	4		이물질 반입	값비싼 장비류 고장요인	입실시 음식물, 물, 습기 등 반입을 금지시킨다
	5		전기 콘센트 취급	합선에 의한 화재	전기 기기의 바른사용
5	1 2 3 4	스피드 플러스의 화면	컴퓨터 바이러스 감염 예방	컴퓨터 바이러스에 의한 고가 장비의 손상	컴퓨터 조작능력을 키워 사전대처능력배양
6	1 2 3 4	메가 캐드 시작	실습장 정리정돈하지 않은 상태에서 작업	주위 물건이 날카롭거나 뜨겁거나 또는 누전 등에 접촉시 상해	실습전 사전 정리정돈을 시킨다.
7	1 2 3 4	스피드 플러스의 곡선	실습장내의 조명밝기의 부족	작업장내의 어두움으로 인한 시력저하	실습장내 적당한 밝기의 유지
9	1 2 3 4	스피드 플러스의 가공	가공 전환 시 수치 및 프로그램 오류	수치 및 프로그램 오류로 인한 공작기계파손 및 인명피해	전문기술능력배양 및 최종 확인으로 사전오류방지
10	1 2 3 4	스파이럴 가공	가공 전환 시 수치 및 프로그램 오류	수치 및 프로그램 오류로 인한 공작기계파손 및 인명피해	전문기술능력배양 및 최종 확인으로 사전오류방지
11	1 2 3 4	모의가공 및 검증	프로그램 오류의 이상 유무 확인	시뮬레이션오작미확인으로 인한 공작기계 파손	작업전 사전확인작업이므로 정확한 경로검색으로 공작기계 및 인명피해 예방
12	1 2 3	기본IUCT	컴퓨터 바이러스 감염 예방	컴퓨터 바이러스에 의한 고가장비의 손상	컴퓨터 조작능력을 키워 사전대처능력배양
02. 2	1 2 3	접합곡면 조건	가공 전환 시 수치 및 프로그램 오류	수치 및 프로그램 오류로 인한 공작기계파손 및 인명피해	전문기술능력배양 및 최종 확인으로 사전오류방지

2학년 공통과정			안전교육 연간 지도 계획		교과: 체육
월	주	실습주제	위험예지훈련	위험 요인	사고 예방 대책
3	1	안전생활	1. 안전사고발생 2. 사고와 재해예방 3. 운동과 안전 4. 구급처치	가정사고 학교사고 교통사고 산업재해 운동중사고	· 안전사고발생과정과악 · 안전사고발생요인별분석과 처방 · 안전에 대한 의식 고조 후 안전에 대한 인지와 사고예방 행동 습관화 지도
	2	단거리 달리기	50m 달리기	· 탈골, 염좌 · 심장마비	· 관절, 근육풀기와 체조를 통한 사전 준비운동철저 · 정리운동으로 맥박수내리기 실시
	3 4	중거리 달리기	1,000m 달리기	· 심장마비, 쇼크사	· 준비, 정리운동철저 · 계속적인 단거리, 중거리 달리기로 충분한 연습(저속→중속→고속도)
4	1 2	뽀뽀기	멀리뛰기	· 탈골, 염좌 · 뇌진탕	· 관절풀기와 발구르기 훈련 · 착지자세 반복훈련
	3 4 5	던지기	핸드볼공멀리 던지기	· 쇄골탈골	· 관절풀기 철저 · 안듣는손(원손) 병행훈련
5	1 2	맨손체조	꾸미기 체조 (2~5인)	· 요추(허리)상해	· 충분한 몸풀기 · 주의관찰 및 확실한 보조 · 바닥에 매트 준비
	3 4	기계체조	손짚고앞돌기	· 손목관절 탈골 · 요추 및 뇌손상	· 손, 발목, 관절 풀기후 실시 · 항상 매트위에서 실시
6	1 2 3 4	배 구	리시브	· 찰과상, 타박상	· 충분한 슬라이딩 연습 후 실시 · 넘어 질 때 손, 머리 항상 들기 지도
			스파이크	· 요추상해	· 다리관절을 이용한 착지 · 체중분산
7	1 2 3	수영 수상스키	실내수영	· 미끄러짐으로 인한 사고 · 뇌진탕	· 준비운동철저 및 뛰어나지 않기 · 지정된 곳으로 입수 및 다이빙 하지 않기 · 안전수칙내용준수
			제트스키	· 충돌사고, 인사사고 · 익사	· 스키안전상태점검, 안전벨트착용 · 기상이 나쁠때 타지 않을것 · 멀리 가지 말것 · 주위의 수상스키, 수영장 등을 잘 살핀다
9	1 2 3 4	탁구	푸시	· 탁구대와 충돌사고	· 상대방코트까지 넘어가지 않기 지도
		배드민턴	공격	· 라켓에 의한 주위사람 과격 하는 사고 빈발	· 주의 정리, 정돈후 실시 · 라켓 꼭 잡을것
10	1 2 3 4	핸드볼	캐치	· 안구 파열 · 가슴과격	· 볼을 잡고 가슴으로 끌어당기는 캐치법 습득 지도 · 항상 패스 캐치 자세유지
			점프슛	· 스텝볼안으로 인한 낙상사고 (초보자) · 방어자와의 충돌사고	· 무리한 동작 예방 · 고의적인 손, 발사용 금지
11	1 2 3 4	씨름	들배지기	· 머리로 받는행위 · 넘어진 상대방에게 공격	· 경솔한 행동 안하기 지도 · 모래사장확보
			되치기	· 머리로 받는행위 · 주먹, 발로 차는 행위	· 중심이동 후 무리한 행동 안 하기 지도
12	1 2 3	등산	바위 오르기	· 낙상사고	· 두손과 발중 세부분을 안전한 위치에 놓고 한손이나 발로 다음에 옮겨야 할 자리를 찾으면서 오른다
		캠핑	장소선정	· 실종사고 · 기타안전사고	· 교통이 편리하여 연락이나 물품 운반이 용이한곳 · 사고시 구급처치나 대피가 용이한 장소
'02 2	1	스케이트	스피드스케이팅	· 구조물 충돌에 의한 사고 와 상대방에 의한 사고	· 항상 장갑을 끼이하며 반드시 시계 반대 방향전진
	2	안전한 생활	사고원인의 인적 요인과 환경적요인	· 가정, 학교, 교통, 산업재해, 운동상해, 종류별 사례 발표	· 안전생활 의식 함양 및 사고 예방 생활화

(나) 안전교육 학습지도안 예시자료

안전 교육 교수·학습지도안				교과	정보사회와 컴퓨터
대상	1학년	일시	3월 1주 1차시(50분)	장소	컴퓨터 실습실
학습 내용	1. VDT 증후군(컴퓨터 증후군)의 원인과 증상 2. VDT 증후군(컴퓨터 증후군)의 예방법				
학습 목표	VDT 증후군(컴퓨터 증후군)의 원인과 증상을 이해하고, 올바른 컴퓨터 사용 환경과 자세를 갖추 수 있다.				
단계	교수 - 학습 활동				자료 및 유의점
도입 (5분)	- 출석 점검 - 학습 내용 및 학습목표 제시				VDT 증후군의 개요 설명
전개 (40분)	- VDT 증후군의 증상에 대하여 발표한다. - VDT 증후군의 원인에 대하여 발표한다. - VDT 증후군의 원인에 따른 증상을 숙지한다. - 전자파에 장시간 노출에 따른 증상 - 멜라토닌을 비롯한 각종 호르몬 감소 - 면역 체계 하락 - 여성 장애 - 컴퓨터의 장시간 사용에 따른 증상 - 시각 장애 - 각종 근골격계의 이상 - 목 디스크, 어깨 통증, 요통, 키보드 엘보 - 정신과적 이상 - VDT 증후군의 예방법에 대하여 발표한다. - VDT 증후군의 예방법에 대하여 숙지한다. - 컴퓨터 사용 시간 - 컴퓨터 사용 환경 - 온도, 습도, 불쾌지수 - 채광과 조명 - 소음 허용도 - 색채 조절 - 모니터 - 올바른 작업 자세				- 자유 발표 - 자유 발표 - 인쇄물 - 자유 발표 - 인쇄물
마무리 (5분)	- VDT 증후군에 대한 내용을 전반적으로 확인시킨다. - 올바른 컴퓨터 사용 자세를 갖추도록 한다.				올바른 사용 환경 및 자세 강조

안전 교육 교수·학습지도안				교과	금형실습(CAD/CAM)
대상	3학년	일시	2002. 5월. 1주 10차시(50분)	장소	CAD/CAM 실습실
학습 내용	* 실습장내 장난으로 인한 돌출부위 신체접촉 안전사고 요소 * 실습장내 땀박질로 인한 미끄럼 안전사고 요소 * 여러 대의 컴퓨터 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 컴퓨터 파손우려 및 화재우려요소 * 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 요소				
학습 목표	실습장내 위험요소의 원인과 안전사고예방에 대해 이해하고, 올바른 실습자세와 습관을 갖출 수 있다.				
단계	교수 - 학습 활동			자료 및 유의점	
도입 (5분)	* 출석 점검 * 학습 내용 및 학습목표 제시			* 실험·실습실 안전수칙 분석 및 안전사고요소 설명	
전개 (40분)	* 여러 대의 컴퓨터 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 컴퓨터 파손우려 및 화재 요인에 대하여 발표한다. * 장시간 모니터 사용시 전자파에 의한 시력저하 예방에 대하여 발표한다. * 음료수, 물 등이 흘렀을 때 전기 제품 스파크 발생으로 인한 안전사고 예방에 대하여 발표한다. * 실습장내 장난으로 인한 돌출부위 신체접촉 안전사고 요인에 따른 요인에 대하여 발표한다. * 실습장내 땀박질로 인한 미끄럼 안전사고에 대하여 발표한다. * 컴퓨터 전원 ON, OFF방법 숙지한다. * 컴퓨터 바이러스 감염 예방교육을 숙지. * 실습장 정리정돈의 필요성 강화교육을 숙지. * 보행시 모서리에 의한 안전사고 예방교육을 숙지. * 실습 시 작전 안전교육 강화를 숙지. * 물기·습기 및 피복으로 인한 전기 감전대한 안전사고 예방교육 숙지			* 자유 발표 * 자유 발표 * 자유 발표 * 자유 발표 * 자유 발표 * 인쇄물 * 인쇄물 * 인쇄물 * 인쇄물 * 인쇄물	
정리 단계 (5분)	* 컴퓨터 바이러스 감염 예방교육에 대한 내용을 전반적으로 확인시킨다. * 실습장 정리정돈은 반드시 하도록 충분한 교육을 사전에 상기시킨다. * 실습 시작전 안전교육 강화에 대한 내용을 충분히 습득 하도록 상기 시킨다. * 물기·습기 및 피복으로 인한 전기 감전대한 안전사고 예방교육			* 올바른 안전교육으로 사전에 안전사고를 예방하고 기본적으로 안전 자세를 갖추도록 강조.	

체육과 안전교육 학습지도안					
본시 학습		손짚고 앞돌기 (5/12차시)		학습제	매트운동
지도일시 및 대상학생		2002년 5월 27일 4교시 2학년 4반		준비물	매트
학습목표		● 손짚고 앞돌기의 원리를 알고 보조받아 손짚고 앞돌기를 할 수 있다. ● 안전에 유의하는 태도를 갖는다.			
단계	학습내용	학 습 활 동			지 도 요 점
도입	집합 출석확인 기구준비 준비운동 및 보강운동	● 8열 횡대 ● 수업준비 상태 점검 ● 수업도구 확인 및 안전 점검 ● 스트레칭 ● 물구나무 서기, 보조받아 허리재기, 아치자세, 스킵핑			- 환자 및 복장지도 - 롤매트 1장 -8열 - 각 관절부위의 충분한 운동 - 보조자 활용
	학습목표 제시	● 발구름을 빠르게 하여 물구나무서게 되면? (앞으로 넘어간다) ● 앞으로 넘어갈 때 두팔을 버티고 고개를 들면? (아치자세가 된다) ● 물구나무서기에서 연결될 수 있는 동작은? (손짚고 앞돌기) ● 손짚고 앞돌기와 물구나무서기의 차이점은? (지지면의 차이) ● 손짚을 때 두팔과 어깨의 위치는? (어깨가 두손의 지점보다 앞으로 기울지 않도록 한다) ● 아름다운 공중동작 자세는? (신체가 활처럼 휘어지도록 한다) ● 공중동작을 잘하기 위한 머리의 위치는? (착지시까지 들고 있도록 한다)			- 다양한 답이 나오도록 유도 - 동작의 구성 - 작용과 반작용의 이용을 위한 자세
전개	손짚고 앞돌기 우수학생 시범	● 손짚고 앞돌기 실시 ● 모범동작을 보고 자신의 동작과 비교하여 잘못된 점을 고쳐 나간다. ● 능력별 집단화 · A집단 : 손짚고 앞돌기 · B집단 : 보조받아 손짚고 앞돌기 · C집단 : 리드업 각 단계 연습			- 충분한 스킵핑 활용 - 이미지 형성 - 성취감 고취 - 보조자 활용 - 긍정적 강화 (칭찬 및 격려)
	손짚고 앞돌기 의 리드업	● 1단계 : 보조받아 물구나무서 허리재기 2단계 : 보조받아 허리재고 일어서기 3단계 : 1, 2단계 연결			
	손짚고 앞돌기 심상화	● 충분한 도움단기로 손짚고 앞돌기 실시 ● 이미지 트레이닝			- 자신감을 갖고 실시 - 주의집중
정리	정리운동 형성평가	● 정적 휴식, 스트레칭 ● 손짚고 앞돌기의 손짚기에서 두팔과 어깨의 위치는? (어깨가 두팔보다 앞으로 나아가지 않도록 한다) ● 공중동작을 잘하기 위한 머리의 위치는? (착지시까지 들고 있도록 한다) ● 집단별 연습과제 및 차시 난이도 제시			- 20초씩 5종류 이상 - 집단별 준비사항 제시 - 교사의 확인 - 적절한 인원을 선정하여 기구 정리
	차시예고 기구정리				
안전관련 내용		● 본 수업 시작전 손목관절 및 허리관절 등이 유연해지는 충분한 사전운동과 보조자가 없을시 인대파열 및 허리 디스크 이상이 생길수 있음.			

(3) 실험·실습실 안전수칙 및 기자재 작업안전지침서

(가) 실험·실습실 안전수칙 예시자료

컴퓨터 실습실 안전수칙
■ 컴퓨터의 전원을 동시에 켤 때 과부하로 인한 파손 및 감전에 주의한다 ■ 모니터에 충격으로 인한 파손 시 파편에 의한 사고 방지한다. ■ 장시간 모니터 사용 시 전자파에 의한 시력저하가 생길 수 있으므로 장시간 작업하지 않도록 한다. ■ 음료수, 물 등에 의한 전자 제품의 파손 및 감전에 주의한다. ■ 메인 전원의 on/off시 전극에 피부가 접촉하지 않도록 한다. ■ 자동전압조정기 취급 시 감전에 주의한다. ■ 실습장 내에서는 뛰거나 장난치지 않는다. ■ 실습장을 이탈 할 때에는 반드시 지도교사의 허락을 얻은 후 이동한다. ■ 자기자리 주위는 항상 자기가 청결을 유지한다.
부산산업과학고등학교

신발기초 실습실 안전수칙
■ 실습장 내에서는 뛰거나 장난치지 않는다. ■ 실습장에서는 정숙하고 진지하게 작업에 임한다. ■ 실습장을 이탈 할 때에는 반드시 지도교사의 허락을 얻은 후 이동한다. ■ 자기자리 주위는 항상 자기가 청결을 유지한다. ■ 작업 지시 중에는 일제히 작업을 중지하고 다함께 지시 내용을 듣는다. ■ 컴퓨터의 전원을 동시에 켜지 않도록 한다. ■ 모니터를 장시간 사용하지 않도록 한다. ■ 컴퓨터 사용 시 음료수, 물 등을 먹지 않도록 한다. ■ 메인 전원의 on/off시 감전주의 ■ 자동전압조정기 취급 시 감전에 주의한다.
부산산업과학고등학교

CAD 실습실 안전수칙
■ 실습장 내에서는 뛰거나 장난치지 않는다. ■ 실습장을 이탈 할 때에는 반드시 지도교사의 허락을 얻은 후 이동한다. ■ 자기자리 주위는 항상 자기가 청결을 유지한다. ■ 작업 지시 중에는 일제히 작업을 중지하고 다함께 지시 내용을 듣는다. ■ 컴퓨터의 전원을 동시에 켜지 않도록 한다. ■ 모니터를 장시간 사용하지 않도록 한다. ■ 컴퓨터 사용시 음료수, 물 등을 먹지 않도록 한다. ■ 메인 전원의 on/off시 감전 주의한다. ■ 자동전압조정기 취급 시 감전에 주의한다.
부산산업과학고등학교

(나) 기자재 작업안전지침서 예시자료

작업안전지침서					
학년	2	실습 실명	신발금형실습 (CAD/CAM실습)	기자 재명	컴퓨터 36대, A3 복사기1대, 레이저프린터 1대 에어컨 2대, LCD프로젝트 1대, 대형 VTR 1대 비디오 1대, 스크린 1대
1. 입실시 음식물·물·습기 등 반입을 금지시킨다. 2. 실습장내 장난을 일체 금지시킨다. 3. 실습장내 뛰지 않도록 한다. 4. 실습 중 인터넷접근 금지토록 한다. 5. 전원코드 파손 금지토록 한다. 6. 한 개의 콘센트에 여러 개의 플러그의 사용이나 문어발식 배선 사용 금지토록 한다. 7. 전기를 사용하지 않을 때에는 전원스위치는 반드시 OFF 시킨다. 8. 전선은 움직이는 물체와 접촉을 금지시킨다. 9. 기타 날카롭거나 뜨겁거나, 차갑거나 또는 전류가 흐름으로서 접촉 시 상해가 일어날 수 있는 요소는 사전에 담당 교사에게 알리도록 한다.					

나. 안전의식함양을 위한 교내 환경구성

(1) 교내·외 안전사고 유형분석

(가) 설문 조사

- 1) 설문 대상 : 부산산업과학고등학교 1, 2학년 재학생
- 2) 설문 내용 : 일상 생활 중 직접 또는 간접적으로 경험한 안전 사고 사례
- 3) 조사 일시 : 2001년 3월

(나) 설문조사 내용 분석 (안전 사고 사례)

- 1) 안전 사고 사례 수 : 312건
- 2) 안전 사고 사례 분석

구 분		건 수	비 율(%)	계
사고 장소	학교	71	22.8	312 (100%)
	가정	52	16.7	
	실내	21	6.7	
	실외	168	53.8	
사고 종류	교통	107	34.3	312 (100%)
	수상	25	8.0	
	화재	11	3.5	
	전기	20	6.4	
	가스	6	1.9	
	안전	143	45.8	
사고 경험자	본인	232	74.4	312 (100%)
	타인	80	25.6	

(2) 각종 안전표지판의 설치 및 자료 게시

○ 계단 부착용 :

“ 안전을 먼저 생각하자 ”

○ 복도 벽 부착용 : “ 안전보건 11대 기본수칙 지키기 ” 외 14편

안전보건 11대 기본수칙 지키기
■ 작업전 안전점검, 작업중 정리정돈, 작업장 안전통로 확보 ■ 안전보호구 지급착용 ■ 개인보호구 지급착용 ■ 전기활선 작업중 절연용 방호기구 사용 ■ 기계·설비 정비시 잠금장치 및 표지판 부착 ■ 유해·위험화학물질 경고표지 부착 ■ 프레스,전단기,압력용기,동근톱에 방호장치 설치 ■ 고소작업시 안전난간, 개구부 덮개 설치 ■ 추락방지용 안정방망 설치 ■ 용접시 인화성, 폭발성 물질 격리 ■ 밀폐공간 작업전 산소농도 측정
부산산업과학고등학교

화상-전기에 의한 화상의 응급처치
■ 먼저 전원을 끊는다. 감전 방지를 위해 고무장갑, 마른 면양말, 나무판자 등을 이용하고 맨손으로 부상자를 만지지 않는다. ■ 부상자를 전원에서 떼어낸 후 조용한 곳으로 옮기고, 필요시 구급 소생술을 시행한다. ■ 부상자가 의식이 있으면 따뜻하게 안정시키면서 음료를 공급한다. ■ 의식이 분명하고 건강해 보여도 감전으로 인한 심부 화상을 의심할 수 있으므로 병원으로 호송한다.
부산산업과학고등학교

화상-열화상(뜨거운 물, 불)의 응급처치
■ 즉시 화상부위를 찬물로 식힌다. ■ 옷이나 양말은 벗기지 말고 그 위에 물을 끼얹어 냉각시킨 후 벗긴다. ■ 1도 화상인 경우는 바세린 거즈를 덮는다. ■ 2도 화상으로 생긴 수포는 터뜨리지 않는다. 충분히 냉각시킨 후 소독을 하고 화상연고를 바른 거즈를 덮는다. ■ 의식이 있으면 찬 소금물을 주고 쇼크, 감염, 탈수 예방에 노력한다. ■ 수포 범위가 넓으면 환부를 냉각만 시키고 아무것도 바르지 않는다.
부산산업과학고등학교

화학물질에 의한 화상의 응급처치
■ 접촉 즉시 대량의 흐르는 물로 10분 이상 씻는다. ■ 그 외는 열화상의 경우와 같다. 부산산업과학고등학교

일사병의 응급처치
- 더운 곳에서 직사광선에 장시간 노출되어 발생한다. - 몸이 나른해지고, 두통, 구역질, 현기증, 저혈압, 빈맥 등의 증상이 있고 심한 경우 실신하게 된다. ■ 시원한 곳으로 빨리 옮겨 눕힌다. ■ 의복을 헐렁하게 풀어 준다. ■ 물, 식염수, 이온음료 등을 공급한다. 부산산업과학고등학교

휴식시간 중
■ 교실에서 과격한 놀이를 하지 맙시다. (말타기, 레슬링, 씨름..) ■ 미끄럼틀, 정글짐, 널뛰기 등 놀이기구를 탈 때 주의합시다. ■ 호주머니에 손을 넣거나 양손이 부자유한 상태로 다니지 않도록 합시다.(특히 계단) ■ 화장실이나 교실 바닥의 물기를 반드시 제거합시다. ■ 행사, 수업 등을 위해 이동할 때 질서를 지킵시다. ■ 학교를 빠져 나가려고 교문 또는 담을 뛰어넘지 맙시다. 부산산업과학고등학교

청소시간 중
■ 형광등, 창문 등 높은 곳을 청소하던 중 의자가 넘어져 부상을 당하지 않도록 주의합시다. ■ 철제발판 밑을 청소하다가 발판을 발등에 떨어뜨리지 않도록 합시다. ■ 빗자루, 막대걸레 등으로 장난을 치지 맙시다. ■ 장갑을 끼고 번기를 닦던 중 락스가 장갑 안으로 들어가 화상을 당하지 않도록 주의합시다. ■ 유리창을 닦을 때는 추락하지 않도록 주의합시다. 부산산업과학고등학교

(3) 안전점검실시 (월2회) - 안전점검 기록부 활용

()월 교실 안전 점검표			
부산산업과학고등학교			
제 학년 반			
구 분	점	검	항 목
1	· 교실 출입문 상태는 안전한가?		
2	· 책상·결상의 파손은 없는가?		
3	· 창문과 창틀의 파손은 없는가?		
4	· 교실 바닥 상태는 양호한가?		
5	· 교실 벽과 천장 상태는 안전한가?		
6	· 전등, 스위치, 콘센트의 파손은 없는가?		
7	· 칠판 부착 상태는 안전한가?		
8	· 떨어질 위험이 있는 물건은 없는가?		
9	· 넘어질 위험이 있는 물건은 없는가?		
10	· TV 보관함 및 도서함 파손은 없는가?		
11	· 선풍기 부착 상태는 안전한가?		
12	· 액자·거울 등의 파손은 없는가?		
13	· 책·결상 모서리 부분에 날카로운 것은 없는가?		
14	· 형광등 부착이 안전한가?		
15	· 교탁은 안전한가?		
16	· 환경 게시물 상태는 안전한가?		
17	· 청소 도구 비치 상태는 안전한가?		
18	· 쓰레기 처리는 위생적인가?		
19	· 소방 시설 상태는 양호한가?		
20	· 비 올 때 벽이나 천장에서 물이 새지는 않는가?		
21	· 선풍기가 과열될 염려는 없는가?		
22	· 교실내 전선이 낡거나 노출되어 위험하지는 않는가?		
23	· 교실 바닥이 미끄럽지는 않은가?		

이상이 없으면 ○, 이상이 있으면 그 내용을 기록해 주십시오

점검일시: 2001년 월 일

점검자 답임: (인) 확인자 교감 (인)

(4) 안전사고에 대비한 비상연락망 작성 : 학년초

안전사고에 대비한 비상연락망

(2) 학년 (2) 반 (10) 번

성 명 : 윤 민 경

사고 발생시 응급처치를 위하여 신속하고 정확하게 연락 할 수 있는 연락처를 적어 주시면 감사하겠습니다.

1. 사고 발생 시 가장먼저 부모에게 연락합니다.

♡ 어머니와는 1) 집에 계실때 동안에 ☎ 055 - 321-3663
2) 집에 안 계실때 동안에 ☎ 055- 327 - 4613
♡ 아버지와는 1) 집에 계실때 동안에 ☎ 055 - 321-3663
2) 집에 안 계실때 동안에 ☎ 055- 327 - 4613

2. 부모님과 신속하게 연락이 되지 않을 경우 연락처

1) 자녀와의 관계 부 / 성명 윤만석 에게 ☎ 016-603-3661
2) 자녀와의 관계 고모 / 성명 윤미자 에게 ☎ 051-441-1064
3) 자녀와의 관계 모 / 성명 이상순 에게 ☎ 055-327-4613
4) 자녀와의 관계 / 성명 에게 ☎

3. 부모님이 정하시는 의료기관: 성모병원

의료보험 종류 : 국민건강보험공단

의료보험 번호 : 7- 2202800357

의료보험 기관 : 협성화학(주)

※ 부모님이 정하는 의료기관명이 없거나 연락이 안 되는 경우 귀 기관에서
임의로 응급 후송하오며 , 치료비는 보호자 부담으로 합니다.

2. 운영과제 ②의 실행

안전사고 예방을 위한 다양한 체험 활동을 전개한다.

세 부 실 천 사 항

- 가. 안전사고예방을 위한 다양한 교내·외 행사 전개
- 나. 산업안전 교육활동 전개
- 다. 안전교육 훈화 시간 운영 및 가정과 연계한 지도 강화

가. 안전사고예방을 위한 다양한 교내·외 행사 전개

(1) 안전사고 예방을 위한 만화, 표어, 포스터 및 글짓기 대회 개최

시범학교 운영 계획의 일환으로 안전사고 예방을 위한 만화, 표어, 포스터, 글짓기 대회를 다음과 같이 개최하였다.

(가) 일시 : 2002. 05. 23(목) 5, 6 교시

(나) 대상 : 본교 재학생

(다) 시상계획 (2개영역 : 그리기 영역과 쓰기 영역)

1) 최우수 : 각 영역별 1명 (문화상품권 5,000원 3매)

2) 우수 : 각 영역별 2명 (문화상품권 5,000원 2매)

3) 우량 : 각 영역별 3명 (문화상품권 5,000원 1매)

4) 시상금액 : 문화상품권 20매 × 5,000원 = 100,000원

(라) 운영계획 : 각 반 담임은 영역별 우수작 2~3편 제출

(2) 인터넷 활용 안전사고 검색대회

시범학교 운영 계획의 일환으로 안전사고 예방을 위한 인터넷 정보 검색 대회를 다음과 같이 개최하였다.

(가) 일시 : 2002. 06. 17(월) 1, 2 교시

(나) 대상 : 본교 1·2학년 재학생

(다) 대회 장소 : 본교 컴퓨터실과 멀티미디어실

(라) 시상계획

- 1) 최우수 : 1명 (문화상품권 5,000원 3매)
- 2) 우수 : 2명 (문화상품권 5,000원 2매)
- 3) 우량 : 3명 (문화상품권 5,000원 1매)
- 4) 시상금액 : 문화상품권 10매 × 5,000원 = 50,000원

(3) 교통사고 현장 사진 및 가스 누출사고 현장사진 전시

(가) 일시 : 2002. 04. 10 ~ 2002. 04. 13(4일간)

(나) 장소 : 교내복도 및 등교로



(3) 안전교육 실천 우수사례 발표

(가) 일시 : 2002년 6월 24일

(나) 대상 : 본교 재학생

(다) 발표자 : 2학년 김경원 외 4명

(라) 발표예시자료 : 「안전은 오래 사는 지름길」 2학년 3반 김정원

나는 올해 안전에 더욱 관심을 가지게 된 동기가 있다.

지금 생각해도 정말 그때는 죽는 구나 하는 생각이 들 정도로 말이다. 언제나 하면 지금부터 한달 전의 일이다.

친구들과 놀러 갔었다. 그때는 얼마나 기분이 좋던지 친구들과 재미있게 놀고 집에 오는 길이었다. 친구의 오토바이를 타고 집으로 오는 길이었다. 오는 길에 친구의 마음이 너무 들뜬 나머지 해운대에서 반송으로 가는 도로에서 사고가 일어났다. 어떻게 된 일이나면 나는 친구의 뒤에 타고 친구가 운전을 하고 가다가 엄청난 커브길이 있었다. 거기서 친구는 좋았던 일이 있어서 턱 길에서 너무 누워 버렸다.

그래서 그만 모랫길에서 넘어져서 날라 가고 말았다. 그땐 잠시였지만 아주 짧은 순간에 죽는 구나 하고 정말 느껴졌다. 나는 날아가고 나서 아무 느낌이 없었다 누워있으니 사람들이 모이기 시작했다.

나는 나도 모르게 일어나서 오토바이부터 일으켰다. 일으키고 나서 내 친구를 보러갔다. 가보니 내 친구는 잔디위에 누워 있었다. 우리는 놀래서 친구 가까이 뛰어가 보았다. 친구도 괜찮아 보였다. 사람들이 모여들었다. 나는 아프지는 않았는데 옷이 다 찢어 져서 좀 쪽팔렸다. 나는 무릎과 팔 왼쪽 손에 상처가 났을 뿐 별 다친 곳은 없었다. 내 친구도 뒷꿈치와 허벅지와 옷만 찢어 졌다. 친구한테 괜찮냐고 물어보니 친구는 괜찮다며 오토바이 상태를 보았다. 사람들은 우릴 보고 좀 조심하지 하면서 한마디 씩 하였다. 그런데 손에 힘이 썩 빠졌다.

우리는 오토바이 상태를 보고 땅바닥에 주저앉아 쉬었다. 나와 다친 친구의 또 다른 친구와 앉아 이야기를 했다. 정말 아찔했다. 반대편에 오는 차가 없었기에 망정이지 하며 이야기를 나누었다. 나와 다친 친구는 웃음밖에 나오지 않았다. 나는 옷이 아깝다는 생각밖에 나지 않았다. 우리는 좀 쉬다가 사고난 오토바이를 타고 다시 집으로 향하였다. 근데 한번 사고나서 그런지 오토바이가 조금은 무서웠다. 그래도 집에 걸어가는 것은 무리고 타고 가는 수밖에 없었다. 나와 다친 친구는 각자 다른 오토바이에 타고 집으로 갔다. 사고를 난 후 나는 깨달은 게 있다. 남이 사고났을 때 봐도 별다른걸 못 느꼈지만 내가 직접 났을 때는 오토바이가 정말 위험하다는 걸 느꼈다. 그리고 만약 오토바이를 탈 때는 절대 오토바이와 같이 있으면 안되고 또 넘어졌을 때는 운전대를 잡으면 안 되고 몸만 날라 가야하는걸 알았다. 왜냐하면 만약 오토바이에 깔리면 살이 찢겨나가거나 더 많이 다칠 수가 있기 때문이다. 내 친구 중에 이런 일이 있었다. 오토바이를 타다가 넘어졌는데 오토바이에 깔려서 살이 찢겨 나가 몇 달 동안 병원 신세를 지는 친구가 있다. 또 있다. 오토바이는 뒤에 타는 사람이 더 위험하다는 것을.... 앞에 앉은 사람은 딱 부딪치면 부딪치는 구나 하는 생각을 하면서 피하게 되는데 뒤에 있는 사람은 전혀 상황을 알지 못하고 부딪치면 더 많이 다치게 된다. 오토바이를 탈 때에 수칙이 절대 도로에서 사이사이 빠져나가선 안되고 그리고 너무 많이 담기지 않는다. 그리고 후라치기나 앞바퀴들기 각종요기 같은 위험한 행동도 하지 않는 것이 좋다.

특히 뒤에 사람을 태웠을 때는 더욱 안전운행을 하는 것이 좋다. 사고를 나니까 오토바이 탈 때 더욱 조심하게 되는 것 같다. 그리고 오토바이가 얼마나 위험한지도 알게 되었다. 진짜 나

는 운이 좋았던 것 같다. 사고나 나도 별로 다치지 않았다는 것이 정말 다행인 것 같다. 잠시의 스릴 때문에 내 생명이 갈 뻔했다는 것 정말 그때 운이 좋다고 생각한다. 오토바이 타는 청소년에게 말해주고 싶다. 오토바이 탈 때는 무조건 안전운행을 하여야 한다는 것.....

그리고 절대 스릴 앞에 빠져들지 말아야 할 것 같다. 잠시의 스릴을 느끼려다 생명이 위협을 받는다는 것을 알았으면 한다.

(4) 글짓기, 표어, 감상문 작성의 예시 자료

(가) 글짓기

- 1) 실시일시 : 2002년 5월 24일(목요일)
- 2) 실시대상 : 1, 2, 3 학년 (안전이 우선이다, VTR상영 후 글짓기)
- 3) 예시자료 : 안전의식 함양 글짓기 대회 최우수작 (교통안전이 나의 행복)
- 4) 수 상 자 : 3학년 6반 16번 최수지

오늘날 우리 사회는 고도의 기술로 더욱더 생활이 편리해지고 있다. 그러면서 생활 속에 안전의식이 더 중요시되고 있다. 쉽고 편리해진 사회 속에서는 반면 이기심과 지나친 무관심으로 교통사고가 늘어나고 있다. 신호를 무시하거나 추월을 한다거나 사람들의 이기심 때문에 사고가 많이 발생한다. 이런가하면 뺑소니치는 차들 때문에 선량한 사람들이 죽어간다.

내가 어렸을 때 일이다. 우리 아버지와 친분이 각별한 아저씨께서 술을 과하게 드시고 집으로 향하는 중에 횡단보도에서 신호를 무시하고 그냥 달리다가 젊은 여자가 차에 치인 것이었다. 직접 보지는 못했지만, 듣는 순간 섬뜩했다.

다행히 그 아저씨는 그 여자를 병원으로 싣고 가서 생명을 건졌다.

좀 오래 전의 일이었지만, 내 주위에서 일어난 일이라 많이 놀랐었다. 이 아저씨는 음주에다 신호위반, 교통인명사고까지 저질렀다. 교통 사고란 정말 심각하다. 한 생명도 앗아가지만, 사람들의 정서까지 불안케하고 있다. 막상 사고를 내는 당사자도 잘못이지만, 그걸 보고도 무시하고 그냥 지나치는 사람들이 더 문제다. 이런 무관심한 안전사고 기피 사회 현상에서 사람들의 따뜻한 정이 사라져가고 그러면서 비양심적인 행동 때문에 사고가 발생한다. 남보다 먼저 가려고 중앙선을 침범하고, 신호도 무시하고, 음주운

전까지 하는 등등 하루에도 교통사고가 수없이 발생한다. 지금부터라도 교통안전의식을 길러서 교통사고를 막아야 한다. 먼저, 나 자신 보다 남을 더 배려하는 마음을 길러야 한다. 내가 있으므로 가족이 있고, 이웃이 있으며 모두가 어울려서 사회가 생겨나고 사회가 모여서 나라가 만들어지는 것이다. 그러니까 다른 사람, 이웃이 없으면 나도 없는 것이다. 조금이라도 내 자신의 행복을 생각하고 상대방을 무시하지 말며 항상 관심을 가져주고 상대방을 배려하는 마음을 가진다면 다시는 이러한 교통사고가 일어나지

않게 될 것이다.

모두가 나 하나쯤이라는 생각을 버리고, 이 사회의 주인이라는 생각을 가져야 한다. 남이 신호 위반한다고 나는 괜찮겠지 하며 따라하는 비양심적인 행동은 더 이상 저지르지 말아야 한다. 남을 생각하고 이 사회 한 시민으로서 주인의식을 길러 교통규칙을 모두가 잘 지킨다면 더 이상 교통사고는 발생하지 않을 것이다.

우리는 항상 안전의식을 가져 안전만이 행복을 지켜주는 지름길이라는 것을 명심하고 학교, 가정에서, 사회에서 매사 조심하면서 살아가야겠다.

(나) 표어 예시 자료

1) 실시일자 : 2001. 7. 19 - 8.31 (여름방학과제)

2) 실시대상 : 1, 2 학년

버리세요 설마 의식 지키세요 안전의식 2407 이 지 선
손으로 안전점검 눈 으로 안전 확인 2225 유 경 민
시설 좋다 자랑 말고 안전설비 확인점검 2602 박 현 주
안전은 수칙대로 작업은 순서대로 2612 강 병 석
안전사고 예방으로 밝은 사회 앞당긴다 1205 안 선 영
생활화된 안전의식 예방되는 안전사고 1323 유 재 환

(다) 포스터, 안전만화 그리기, 안전 신문 스크랩 예시 자료(부록)

1) 실시일자 : 2001. 7. 19 - 8.31 (여름방학과제)

2) 실시대상 : 1, 2 학년

나. 산업안전 교육활동 전개

(1) 산업안전 체험교육을 위한 산업체 탐방

시범학교 운영계획의 일환으로 산업안전 체험교육을 아래와 같이 시행하였다.

(가) 일시 : 2002. 07. 15~16 (2일간) 09:00~ 13:00

(나) 체험 장소 : 경남 건설안전 체험교육장 (경남 김해시 진영읍 신용리 242-1 소재)

(다) 대상 학생 : 1학년 42명(7월15일), 2학년 42명(7월16일) 계 84명

(라) 지도교사 : 조영기, 강신훈, 강태권, 윤정오

(마) 이동수단 : 버스 1대

(바) 안전교육 체험교육 내용

1) 악력계 및 소화기 실습, 평균대 실습

가) 장갑 착용과 미착용시의 악력 비교에 의한 현장 작업시 위험성 실습

나) 평균대 상부를 통한 보행으로 고소 작업 적합성의 판별 실습

다) 직접 소화기를 사용하여 진화하는 시뮬레이터를 이용한 실습

2) 전기 안전 실습

가) 불량 용접기 및 정상 상태의 용접기 비교

나) 불량 분전함 및 정상 상태 분전함 비교 교육

(누전 차단기의 설치방법, 접지 외)

3) 사다리 구조 및 이동식 비계 실습장

가) 사다리의 종류별 잠재위험 실습

나) 수직 사다리 승강 및 안전 장치 사용법 실습

다) 이동식 비계의 사용 및 정상

4) 가설통로 및 안전대 매달리기

가) 가설계단의 종류별 잠재 위험 실습

나) 이동 통로 발판 종류에 따른 위험성 실습

다) 안전그네 및 1개 걸이 안전대의 착용 실습 비교

5) 흙막이 구조 및 지하매설물 실습

가) 흙막이 지보공 종류 및 안전 기준의 이해

나) 지하매설물 매달기 상태 및 규정 이해

6) 줄결이 작업안전 및 운반 작업 안전 실습

가) 인양방법에 따른 위험요소 실습

나) 매달기 로프에 대한 안전성

다) 슬린의 불량상태 및 정상상태의 비교

7) 조명실습

가) 암순응과 명순응의 반응 실험

나) 조도에 따른 보행 실습

8) 외부 거푸집 동바리 및 개구부 실습

가) 거푸집 동바리 설치별 위험요소 파악 및 동바리 설치시 준수사항

나) 외부 거푸집 위험요인 실습

다) 슬라브 개구부 위험요인 실습

9) 철골구조 및 건설 리프트, 낙하물 시험

가) 철골 이동계단 실습

나) 낙하물 방지망과 추락방지망의 방호능력 시험

다) 리프트의 잠재위험 및 안전장치 실습

10) 안전모 충격흡수시험 및 동바리 압축강도 시험

가) 안전모 착용시와 미착용시의 충격 비교

나) 동바리 전용철물 사용시와 철근 사용시의 강도 비교

(2) 위험예지 훈련 4라운드 기법

(가) 위험 예지 훈련의 4라운드란?

도해 속에 그려진 작업의 상황 속에 ‘어떤 위험이 잠재하고 있는가?’에 대한 직장의 동료 간에 대화를 나누는 경우, 무재해 운동에서는 다음의 위험예지 4라운드를 거쳐 단계적으로 해 나간다.

또한 대화에 들어가기 전에 준비작업으로서 다음 사항이 필요하다.

1) 준비할 것 : 도해, 갱지, 칼라펜(흑, 적 각 1개)

2) 팀 편성 : 실기에서는 보통 한 팀을 5~7인으로 한다.

3) 역할분담 : 리더와 서기를 정한다. 필요에 따라 발표자, 보고서, 강평담당을 정한다. (서기는 리더가 겸해도 좋다.)

4) 시간배분과 항목수 : 몇 라운드까지 하는가, 각 라운드를 몇 분에 마칠 것인가,

각 라운드에는 몇 항목을 내어야 하는가 등을 미리 정해 놓고 멤버에게 알려준다.

5) 미팅의 진행 방법 : 전원의 대화 방법으로 다음 4가지 사항에 유의한다.

- 가) 본심으로 왁자지껄 대화한다. (편안한 분위기로)
- 나) 본심으로 자꾸자꾸 대화한다. (현장의 생생한 정보)
- 다) 본심으로 끊임없이 대화한다. (단시간)
- 라) 과연 이것이다 라고 합의한다. (납득해서 합의한다)



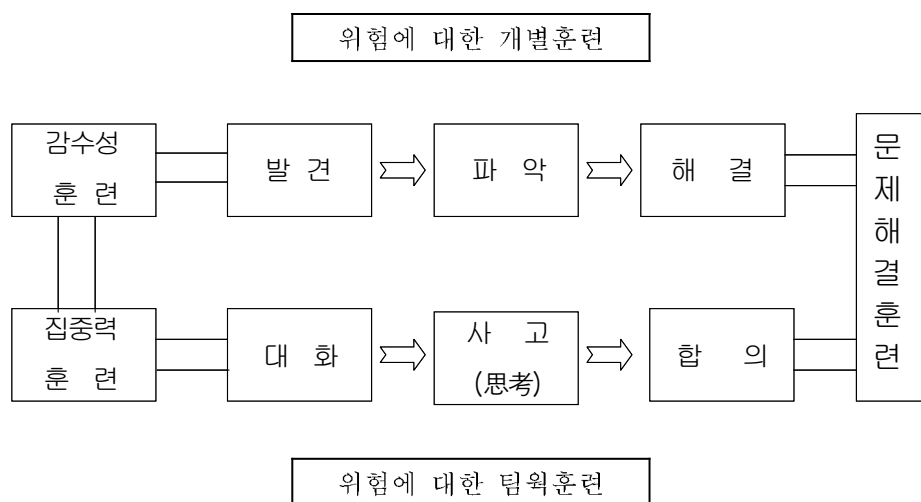
(나) 안전의 선취를 위한 팀웍훈련으로서의 위험예지훈련

무재해 운동에서 실시하는 위험예지훈련은 직장의 안전을 전원이 빨리, 올바르게 선취하는 훈련이다. 이는 위험에 대한 개별훈련인 동시에 팀웍훈련이다.

이것을 정리하면 다음의 훈련이라고 말할 수 있다.

- 1) 감수성(센스)훈련
- 2) 집중력 훈련
- 3) 문제해결 훈련

[그림 4] 위험예지훈련



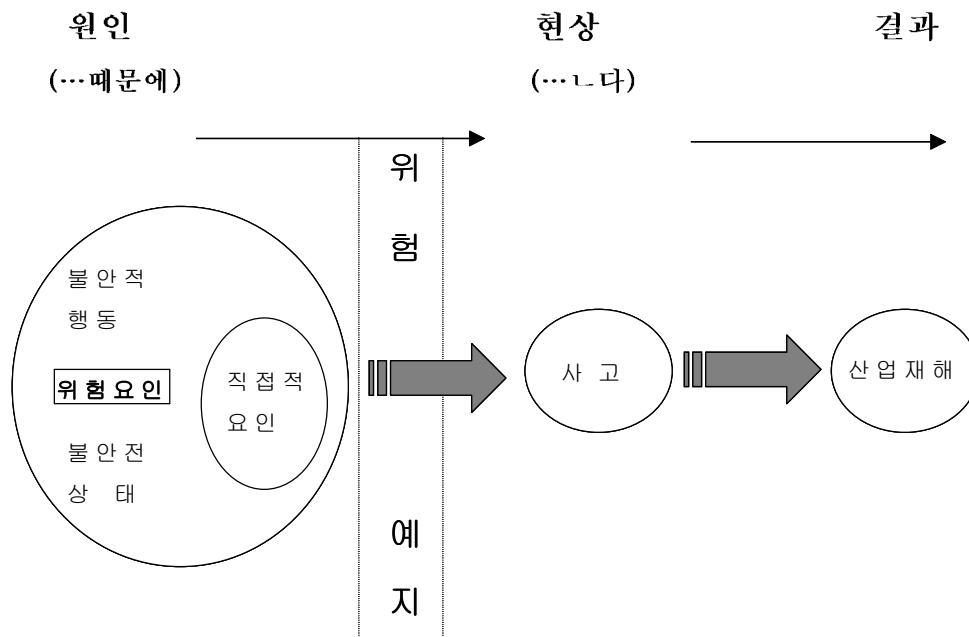
(다) 위험예지훈련의 진행

위험 예지훈련은

- 1) 직장이나 작업의 상황 속에 숨은 위험요인과 그것이 초래하는 현상을
- 2) 직장이나 작업의 상황을 묘사한 도해를 사용하여
- 3) 직장에서 현물로 작업을 시키거나 해 보이면서
- 4) 직장 소집단에서 다함께 대화하고 생각하며 합의한 뒤
- 5) 위험의 포인트나 중점 실시항목을 지적 확인 제창하며
- 6) 행동하기 전에 해결하는 훈련이며

이것을 습관화하기 위하여 매일 훈련하는 것이다.

※ 위험요인이란 산업재해나 사고의 원인이 되는 불안전 행동과 불안전 상태(유해·위험물을 포함)를 뜻한다.



나. 「위험예지훈련 기초4R법」 진행방법

훈련내용	실시방법	진행순서및 요령
준비	한팀 5~7명	역할분담(리더, 서기, 보고서담당, 발표자, 코멘트 담당)모조지, 보고서 용지 배포
도입	[전원기립] 리더→정렬·번호·인사·건강확인	
1 R	[현상파악] 어떠한 위험이 잠재하고 있는가?	리더 → 상황을 읽어준다 “위험요인”과 초래하는 “현상(사고의 형)” 「~때문에 ~니다」 「~때문에 ~해서 ~니다」 (7항목 이상)
2 R	[본질추구] 이것이 위험의 포인트다!	(1) 문제라고 생각하는 항목 ○ 표 (2) ○표 항목중 위험의 포인트 (2항목 정도) →◎표(과도형 밀줄)→위험의 포인트 (3) 위험의 포인트→지적제창으로 확인 리더 「위험의포인트. ~때문에 ~니다,좋아」
3 R	[대책수립] 당신이라면 어떻게 하겠는가?	위험의 포인트에 대한 구체적이고 실천 가능한 대책 → 각 2~3항목 정도 (전체적으로 5~6항목)
4 R	[목표설정] 우리들은 이렇게 하자	(1) 대책중 중점실시항목 설정(1~2항목) → ※표에 과도형 밀줄 (2) ※표 항목을 팀의 행동목표로 설정 → 지적제창으로 확인 ○ 리더 「팀의 행동목표, ○○작업시는, ~을 ~하여 ~하자, 좋아!」 ○ 전원 「○○작업시는, ~을 ~하여 ~하자, 좋아!」
확인	(1) 지적확인 항목 (1항목 설정) 리더 「지적확인, ○○좋아!」 → 전원 「○○좋아!」 (3회) (2) 터치 앤드 콜(Touch and Call) 리더 「터치 앤드 콜」 → 전원 「○탐, 무재해로 나가자, 좋아!」	
발표강평	발표자 → 1R ~ 4R 순서대로 읽어 내려간다. 코멘트 담당 → 팀의 발표에 대하여 코멘트 한다.	

(3) 산업안전 전문가 초빙강연

(가) 일시 : 1차 2001. 10. 24, 2차 2002. 07. 18

(나) 초청강사 : 1차 안원환 (한국산업안전 부산시지부 교육부 차장)

2차 최정희 (부산광역시 강서경찰서 교통계장)

(다) 강연내용 : 1차 안전의 생활화와 안전의식함양

2차 생활 속의 교통안전

(라) 대상 : 본교 재학생

다. 안전교육 혼화 시간 운영 및 가정과 연계한 지도 강화

(1) 매월 1,3주 학급회 시간을 안전교육 혼화 시간 운영

순번	일시	주 제
1	2001. 4. 21	교통안전(보행자 안전)
2	2001. 5. 12	운동장 체육 시설물을 사용하기 전에 알아둬야 할 사항
3	2001. 5. 19	화재안전(1)
4	2001. 6. 2	화재안전(2)
5	2001. 6. 23	응급처치란 무엇인가
6	2001. 7. 7	물놀이 안전수칙
7	2001. 9. 8	일반적인 질환과 응급처치
8	2001. 9. 22	곤충에 대한 안전교육
9	2001. 10. 6	복도 및 계단 안전교육
10	2001. 10. 20	VDT 증후군과 방지대책
11	2001. 11. 3	운동 상해의 예방과 원인

<예시>

안 전 훈 화

	계	부장	교감	교장
결재				

제목	VDT증후군과 방지대책
VDT란 Visual Display Terminal의 약자로서 컴퓨터 단말기라고 생각하면 된다. VDT증후군이란 컴퓨터 단말기, 개인용 컴퓨터, 오피스컴퓨터, 워드프로세서, CAD. CAM 시스템 등의 디스플레이 화면을 이용하여 데이터 입력 작업, 자료 등의 분석 작성, 편집, 수정, 프로그래밍을 하는 과정에서 발생하는 신체기능장애를 말한다. 그 원인은 컴퓨터에서 발생하는 전자파와 미세한 X선의 방출 때문이다. 눈의 피로, 두통, 위장이 더부룩한 증상(만성피로), 목과 어깨 그리고 팔에 오는 통증 등이 초기 증상이다. 이러한 초기증상이 6개월-1년 이상 계속 되면 시력저하, 만성피로 및 때때로 독감 비슷한 증상을 나타내기도 한다. 심한 경우 임신부에게는 유산까지도 일으킨다는 연구 보고가 있다. -방지대책- *컴퓨터 모니터 위치를 낮추는 것이 좋다. 컴퓨터 모니터 위치가 눈 높이보다 더 위에 있을 때 눈의 노출부위가 커지고 눈 깜박임이 줄어들어 눈이 따갑고 피로를 빨리 느낀다. * 사무실 조명을 조절하여 컴퓨터 모니터에서 빛이 반사되지 않게 한다. * VDT사용자의 나이가 40대 후반 이상인 경우 돋보기 안경 도수를 VDT 사용거리에 맞추어야 한다. *컴퓨터 모니터 화면의 떨림이 없어야 하고 밝기 및 대조가 자유롭게 조절되는 것이 좋다. *사무실 환경을 깨끗하게 건조하지 않게 유지한다. *정기적인 휴식 (50분 작업에 10분 휴식) 및 올바른 작업자세를 유지한다.	

(2) 안전교육 가정통신문 발송(월2회)

<예시>

순 번	일 시	주 제
1	2001. 3. 29	안전한 생활을 하자
2	2001. 4. 13	교통안전의 생활화 및 교내 안전사고 유의
3	2001. 4. 30	화재 안전교육
4	2001. 5. 11	가정안전을 위한 생활태도
5	2001. 5. 30	식품 안전사고 예방을 위하여
6	2001. 6. 15	전기사고의 원인과 대책
7	2001. 6. 29	태풍 및 호우시 주의할 점
8	2001. 7. 19	수상안전에 대하여
9	2001. 9. 19	안전의 생활화
10	2001. 9. 28	가정에서 직접 해 보는 가스점검 요령
11	2001. 10. 12	약물 오·남용 예방 및 흡연에 관하여
12	2001. 10. 26	수질오염 방지를 위한 생활 속의 노력
13	2001. 11. 9	가정에서 할 수 있는 간단한 응급처치

<예시>

가 정 통 신 문

(안전의 생활화)

학부모님 여러분 안녕하십니까?

이 세상에 중요한 것은 많지만 그 중에 가장 중요한 것은 자신의 생명이라고 생각합니다. 그래서 모든 가치의 기준은 대부분 인간 생명 존중에서 출발합니다.

자신의 귀중한 생명을 보호하고 지키기 위해서 가장 먼저 필요한 것은 안전의 생활화입니다. 안전에는 산업 안전, 수상 안전, 교통 안전 등 여러 가지가 있지만, 학생 여러분이 가장 주의해야 할 것은 교통 안전입니다.

우리 학교 주위에는 대형 차량들이 많이 다니며 인도도 좁아 학생 여러분들의 등·하교길 안전이 늘 걱정스럽습니다.

신호등이 있는 횡단보도나 육교를 이용하여 교통 안전에 최선을 다 합시다. 특히 신호가 시작되고 끝날 때 무리하지 말고 늘 좌우를 살피고 신호를 준수해서 횡단보도를 건너도록 합시다. 일부 학생들이 신호등을 무시하거나 차도로 무단 횡단하는 것을 가끔씩 봅니다. 아는 것도 중요하지만 아는 것을 실천하는 것이 더욱 중요합니다. 우리 주위에는 매일 빈번한 교통 사고로 아까운 생명을 잃고 다치는 사례를 자주 접하고 있습니다. 조금만 조심하면 막을 수 있는 사고가 대부분입니다.

교통 안전을 일상 생활에서 실천하여 자신의 안전을 자신이 스스로 지키는 것을 습관화하도록 합시다.

그리고 학교 안에서 각종 안전사고가 발생하는 사례가 많이 있습니다. 그래서 학부모님께 그 사례를 알려드리고자 하며 학생 여러분에게도 몇 가지 당부를 하겠습니다.

우선 체육시간에 과도한 운동과 개인의 부주의로 골절상과 타박상을 입는 경우가 자주 있습니다. 체육 선생님의 안전 지도에 따라 준비 운동과 안전 규칙을 지켜 안전 사고를 미연에 방지합시다. 그리고 자신의 신체적 특징을 잘 파악하여 자신에 맞는 적절한 수준의 운동을 하여 건강한 학교 생활을 하도록 합시다.

둘째, 교실 내의 각종 안전 사고에 유의하도록 합시다. 사소한 장난으로 심각한 부상을 입은 경우가 있습니다. 교실 내에서 책걸상으로 과격한 장난이나 몸싸움을 하지 않도록 합니다. 그리고 복도나 계단을 오르내릴 때, 호주머니에 손을 넣거나 양손이 부자유한 상태에서 넘어져 부상을 당하는 경우가 있으므로 항상 조심하는 자세가 필요합니다.

셋째, 청소 시간에도 주의를 게을리 하지 않아 안전 사고를 미연에 방지하도록 합시다. 특히 유리창 청소 등을 할 때에는 안전을 염두에 두어야 합니다.

마지막으로, 우리 학교는 현재 기숙사 및 체육관 신축공사가 진행 중이므로, 공사장 주변에는 절대로 출입하지 않도록 각별히 신경을 써야 합니다.

기타 교내에서 일어날 수 있는 각종 안전 사고를 미연에 방지 할 수 있도록 학교와 학부모님 그리고 학생 여러분이 다함께 노력합시다.

2001년 9 월 14 일

부 산 산 업 과 학 고 등 학 교 장

VI. 운영과제 결과 및 해석

1. 설문 통계 분석

안전생활의 습관 정도를 객관적으로 검증하기는 쉽지 않으나, 본교의 학생·학부모·교사에게 안전의식의 변화 정도를 알아보기 위하여 설문지를 통하여 조사하였다.

시범 학교 초기인 2001년 3월에 안전의식 실태에 관한 설문을 조사한 바 있으며, 2001년 9월(1차)과 2002년 6월(2차)에 안전의식의 변화된 모습을 알아보기 위하여, 시범학교 운영 과제에 입각한 각종 자료 및 교육행사에 따른 학생·교사·학부모들의 반응을 분석한 결과는 다음과 같다.

가. 학생 안전의식 변화 실태조사 분석

<표 20> 학생 안전의식 변화 실태조사 (1차 : N=353, 2차 : N=485)

문 항	응 답 상 황	응답률			
		2001.09(1차)		2002.06(2차)	
		명	%	명	%
1. 교내 안전에 관한 시설물은 여러분의 사고예방과 사고발생 시 행동요령을 익히는데 얼마나 도움이 되었습니까?	①매우 도움이 되었다.	34	9.63	67	13.81
	②조금 도움이 되었다.	105	29.75	202	41.65
	③보통이다.	127	35.98	124	25.57
	④별로 도움이 되지 않았다.	69	19.55	68	14.02
	⑤전혀 도움이 되지 않았다.	18	5.10	24	4.95
2. 안전교육행사가 여러분의 안전생활습관에 얼마나 도움이 되었습니까?	①매우 도움이 되었다.	43	12.18	79	16.29
	②조금 도움이 되었다.	99	28.05	207	42.68
	③보통이다.	138	39.09	122	25.15
	④별로 도움이 되지 않았다.	50	14.16	55	11.34
	⑤전혀 도움이 되지 않았다.	23	6.52	22	4.54
3. 매월 4일, 20일 안전점검의 날에 실시한 교실 안전점검은 여러분의 안전생활습관형성에 얼마나 도움이 되었습니까?	①매우 도움이 되었다.	43	12.18	71	14.64
	②조금 도움이 되었다.	129	36.54	216	44.54
	③보통이다.	112	31.73	123	25.36
	④별로 도움이 되지 않았다.	47	13.31	54	11.13
	⑤전혀 도움이 되지 않았다.	22	6.23	21	4.33
4. 각종 안전교육 활동 중 여러분의 안전생활 습관형성에 가장 도움이 되었던 것은 다음 중 무엇입니까?	①안전수칙 등 게시물	34	9.63	55	11.34
	②수업시간 중 교육활동	128	36.26	159	32.78
	③안전교육행사	109	30.88	149	30.72
	④안전점검활동	40	11.33	78	16.08
	⑤강연회 및 훈화, 가정통신문	42	11.90	44	9.07

문항	응답상황	응답률			
		2001.09(1차)		2002.06(2차)	
		명	%	명	%
5. 학교에서 안전생활에 관한 교육이 여러분의 안전사고 예방 및 조치방법 습득에 얼마나 도움이 되었습니까?	①매우 도움이 되었다.	54	15.30	96	19.79
	②조금 도움이 되었다.	110	31.16	189	38.97
	③보통이다.	136	38.53	141	29.07
	④별로 도움이 되지 않았다.	40	11.33	46	9.48
	⑤전혀 도움이 되지 않았다.	13	3.68	13	2.68
6. 여러분의 가정에서 가족들의 안전의식은 얼마나 변화되었다고 생각합니까?	①매우 향상되었다.	71	20.11	76	15.67
	②조금 향상되었다.	109	30.88	197	40.62
	③보통이다.	113	32.01	131	27.01
	④별로 향상되지 않았다.	42	11.90	52	10.72
	⑤전혀 향상되지 않았다.	18	5.1	29	5.98
7. 우리학교의 전체적인 안전교육 활동에 대해 어떻게 생각하십니까?(학교안전교육활동에 대한 만족도)	①매우 만족한다.	68	19.26	72	14.85
	②조금 만족한다.	87	24.65	194	40.00
	③보통이다.	140	39.66	133	27.42
	④조금 부족하다.	38	10.76	45	9.28
	⑤매우 부족하다.	20	5.67	21	4.33

(1) 「교내 안전에 관한 시설물이 학생들에게 사고 예방과 사고 발생 시 행동요령을 익히는데 도움이 되었는가」에 대한 물음에 보통이상 도움이 되었다고 응답한 학생이 1차 조사 75.35%, 2차 조사 81.03%로 나타나 대다수의 학생들이 긍정적인 답변을 보였으며, 도움이 되지 않았다고 응답한 경우도 1차 조사 24.65%, 2차 조사 19.97%나 되어 교내 안전시설물에 대한 회의적인 반응을 보인 학생들도 일부 존재함을 보여준다.

(2) 「각종 안전교육행사가 학생들의 안전생활 습관 형성에 도움이 되었는가」에 대한 물음에 보통이상 도움이 되었다고 응답한 학생이 1차 조사 79.32%, 2차 조사 84.12%로 나타나 대다수의 학생들이 학교에서 실시하거나 추천하는 각종 안전교육행사가 자신들의 안전생활 습관에 도움이 되었다고 인식하고 있다. 따라서 일상생활에서 안전의식이 내면화되고 실천규범으로 정착시키기 위해서는 캠페인, 주제별 만화 그리기 대회, 글짓기, 포스터, 초청강연 등 다양한 체험기회를 개발하고 활용할 필요가 있음을 보여주고 있다.

(3) 「매월 4일과 20일에 실시하는 학교안전점검의 날과 관련한 교실안전점검은 여러분의 안전생활습관 형성에 도움이 되었는가」에 대한 물음에서 대다수의 학생(1차 80.45%, 2차 84.54%)들이 보통이상 도움이 되었다고 하였으며, 학교안전점검은 취약한 부분을 찾아 보완하고 사고를 사전에 예방하는 기능을 한다는 것을 다수의 학생들이 긍정적으로 인식하고 있으므로 학교안전점검을 지속적으로 시행할 필요가 있을 것으로

보여진다.

(4) 「각종 안전교육 활동중 학생들에게 안전생활 습관형성에 가장 도움이 되었던 것」은 1차 조사의 경우 수업시간 중 교육활동 36.26%, 안전교육행사 30.88% 강연회 및 훈화, 가정통신문 11.90%, 안전점검활동 11.33%, 안전수칙 등 게시물 9.63%의 순으로 나타났으나, 2차 조사의 경우에는 수업시간 중 교육활동 32.78%, 안전교육행사 30.72%, 안전점검활동 16.08%, 안전수칙 등 게시물 11.34%, 강연회 및 훈화, 가정통신문 9.07%의 순으로 나타났다. 학생들은 수업시간 중 교육활동과 안전교육행사 등 정규수업의 연장으로 시행되는 활동에서 습관형성에 가장 도움이 되었다고 보고 있다. 이는 안전교육을 정규 학교교육과정에 반영하여 지도하는 것이 좋은 성과를 가져올 것이라는 점을 시사하고 있으며, 정적인 게시물이거나 단순 시설물의 설치보다는 직접 체험하며 노작을 통해 익히는 산 교육이 학생들의 각종 생활안전교육에 더 잘 학습된다는 것을 의미한다.

(5) 「학교에서 안전생활에 대한 교육이 여러분의 안전사고 예방 및 조치방법 습득에 얼마나 도움이 되었는가」에 대한 물음에서 보통이상 도움이 되었다고 응답한 학생수의 비율이 1차 84.99%, 2차 87.84%에 달하여, 교내에서 지속적인 안전생활교육을 다양하게 추진할 필요가 있음을 보여준다.

(6) 「여러분의 가정에서 가족들의 안전의식은 얼마나 변화되었는가」에 대한 물음에서 보통이상 향상되었다고 응답한 학생이 1차 83.00%, 2차 83.30%로 나타나 대다수의 학생이 가족들의 안전의식 향상에 도움이 되었다고 응답하여 학교에서 실행한 가정통신문, 각종 안전교육 캠페인, 그리기 행사, 글짓기 등이 학생들을 통해 가정과 학부모에게도 영향을 주고 있음도 보여준다.

(7) 「전체적인 안전교육 활동에 대한 만족도에 관한 조사」에서는 보통 이상으로 만족한다고 응답한 학생이 1차 83.57%, 2차 84.30%로 나타나 대다수의 학생들은 우리학교 안전교육 활동에 대하여 만족을 느끼고 있음을 보여준다. 이는 학생들이 학교의 안전교육 활동에 대하여 긍정적인 인식을 갖고 지도에 잘 응하고 있음을 보여준다.

나. 학부모 안전의식 변화 실태조사 분석

< 표 21 > 학부모 안전의식 변화 실태조사 (1차 : N=300 , 2차 : N=308)

문항	응답상황	응답률			
		2001.09(1차)		2002.06(2차)	
		명	%	명	%
1. 학부모님께서는 평소 자녀들의 안전생활을 어떤 방법으로 지도하십니까?(지도방법)	①구체적인 방법으로 충실히 지도 ②항상 주의를 준다. ③위험스런 행동시에 주의를 준다. ④마음은 있지만 별로 지도하지 못한다. ⑤거의 무관심한 편이다.	30	10.00	47	15.26
		157	52.30	168	54.55
		80	26.67	65	21.10
		25	8.33	20	6.49
		8	2.67	8	2.60
2. 자녀의 안전생활을 위해 어느 쪽에 더 많은 관심을 갖고 지도하십니까?(관심영역)	①등하교길 교통사고 위험 ②(성)폭력 및 금품갈취 예방 ③위험지역 출입지도 ④실습시간 및 체육활동 ⑤약물 오·남용(흡연) 예방 ⑥화재, 전기, 가스안전	83	27.67	94	30.52
		54	18.00	70	22.73
		78	26.00	34	11.04
		14	4.67	40	12.99
		39	13.00	35	11.36
		32	10.67	35	11.36
3. 학교의 안전교육이 안전사고예방과 사고 발생시 행동요령을 익히는데 어느 정도 영향을 주었다고 생각하십니까?	①매우 도움이 되었다. ②조금 도움이 되었다. ③보통이다. ④별로 도움이 되지 않았다. ⑤전혀 도움이 되지 않았다.	26	8.67	34	11.04
		94	31.33	125	40.08
		158	52.67	133	43.18
		14	4.67	15	4.87
		8	2.67	1	0.32
4. 최근 자녀의 안전의식 및 습관이 얼마나 변화하였다고 생각하십니까?	①매우 향상되었다. ②조금 향상되었다. ③보통이다. ④별로 향상되지 않았다. ⑤전혀 향상되지 않았다.	25	8.33	47	15.26
		107	35.67	144	46.75
		137	45.67	88	28.57
		25	8.33	20	6.49
		6	2.00	9	2.92
5. 본교 안전교육시범학교 운영이 학부모의 안전에 대한 의식변화에 어느 정도 도움이 되었습니까?	①매우 도움이 되었다. ②조금 도움이 되었다. ③보통이다. ④별로 도움이 되지 않았다. ⑤전혀 도움이 되지 않았다.	40	13.33	39	12.66
		98	32.67	141	45.78
		120	40.00	98	31.82
		37	12.33	26	8.44
		5	1.67	4	1.30
6. 지역주민 및 학부모의 안전의식을 변화시킬 수 있는 요인은 무엇이라고 생각하십니까?	①국가적 차원의 계도활동 ②지역사회위주의 계도활동 ③학교위주의 홍보활동 ④가족중심의 실천활동	48	16.00	56	18.18
		85	28.33	110	35.71
		71	23.67	62	20.13
		96	32.00	80	25.97
7. 사고예방과 안전의식 내면화를 위한 각종 안전교육활동이 자녀들에게 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?	①매우 도움이 되었다. ②조금 도움이 되었다. ③보통이다. ④별로 도움이 되지 않았다. ⑤전혀 도움이 되지 않았다.	53	17.67	63	20.45
		109	36.33	133	43.18
		115	38.33	88	28.57
		15	5.00	15	4.87
		8	2.67	9	2.92

(1) 「평소 자녀들의 안전생활에 관한 지도방법」에 관하여는 항상 주의를 준다(1차 52.30%, 2차 54.55%), 위험스런 행동 시에 주의를 준다(1차 26.70%, 2차 21.10%), 구체적인 방법으로 충실히 지도한다(1차 10.00%, 2차 15.26%), 마음은 있으나 별로 지도하지 못한다(1차 8.33%, 2차 6.49%)로 나타났으며, 거의 무관심한 편(1차 2.67%, 2차 2.60%)도 일부 존재하는 것으로 나타났다. 대체로 항상 주의를 주거나, 위험한 행동장면에서 지도하는 경우가 전체 학부모의 1차 88.97%, 2차 90.91%로 나타났다.

(2) 「자녀의 안전생활을 위해 관심을 갖고 지도하는 영역」에 대해서는 등·하교길 교통사고 위험(1차 27.67%, 2차 30.52%), (성)폭력 및 금품갈취 예방(1차 18.00%, 2차 22.73%), 위험지역 출입지도(1차 26.00%, 2차 11.04%), 약물 오·남용(흡연) 예방(1차 13.00%, 2차 11.36%), 화재, 전기, 가스안전(1차 10.67%, 2차 11.36%) 및 실습시간 및 체육활동(1차 4.67%, 2차 12.99%)의 순으로 나타났다. 이는 학부모가 주로 등·하교길에서 일어날 수 있는 교통사고위험에 가장 큰 관심을 갖고 있으며 안전위험지역 출입 및 (성)폭력이나 금품갈취로 인한 폭력 위험에 우려를 많이 하고 있음을 보여준다. 반면 흡연 등 약물 오·남용이나 화재, 전기, 가스안전, 학교 실습시간이나 체육활동에 대해서는 상대적으로 적은 비중을 보이고 있다. 이것은 이러한 위험에 노출되는 경우가 드물거나 가능성이 적다고 생각하는 것으로 여겨진다.

(3) 「학교에서 실시하는 각종 안전교육이 자녀들의 안전사고 예방과 사고 발생 시 행동요령을 익히는데 미치는 영향」에 대해서는 보통이상 도움이 된다고 응답한 학부모가 1차 92.67%, 2차 94.30%로 대다수의 학부모는 학교에서 실시하는 각종 안전교육에 대해 긍정적인 반응을 보이고 있다. 안전교육이 성공적으로 추진되기 위해서는 학부모의 적극적인 참여와 지지가 필요하며, 이를 위해서 학부모회나 학교운영위원회 등의 활동이 긍정적인 방향으로 확대 재생산되어야 할 것이다.

(4) 「최근 자녀의 안전의식 및 습관이 어느 정도 변화되었는가」에 관한 물음에서는 보통이상으로 향상되었다고 응답한 학부모가 1차 89.67%, 2차 90.58%로 나타나 자녀의 안전의식이 긍정적으로 변화되었다고 생각하는 학부모의 비중이 다수를 이루고 있다. 이는 학교에서의 안전교육이 실효를 거두고 있음을 의미한다.

(5) 「본교 안전교육 시범학교 운영이 학부모의 안전에 관한 의식변화에 도움을 준 정도」에 대해서는 위 4번 문항의 응답률과 비슷한 양상을 보인다. 즉 1차 85.97% 2차 89.26%로 나타나 대체로 보통이상 도움이 되었다고 인식하고 있다. 이는 안전교육 시범학교 운영이 구체적으로 시행되어 학부모의 협조와 폭넓은 이해가 따를 때에 의식의 전환이 이루어지고 있음을 보여주고 있다.

(6) 「지역주민 및 학부모의 안전에 대한 의식을 변화시킬 수 있는 요인」으로서는 1차 조사의 경우 가족중심의 실천활동 32.00%, 지역사회위주의 계도활동 28.33%, 학교위주 홍보활동

23.70%, 국가적 차원의 계도활동 16.00% 순으로 나타났다. 또 2차 조사에서는 지역사회위주의 계도활동 35.71%, 가족중심의 실천활동 25.97%, 학교위주의 홍보활동 20.13%, 국가적 차원의 계도활동 18.18%로 나타나 대체로 가족단위의 실천활동과 지역사회 계도활동이 학부모에게 보다 더 중요하게 인식되고 있다. 이는 가정교육을 통한 부모와 자녀의 원활한 대화가 안전에 대한 정보의 소통과 의식의 변화를 이루는 것으로 여겨진다. 지역사회계도활동은 가두 캠페인 및 각종 행사에 참여함으로써 지역주민이나 학부모들에게 쉽게 인식되기 때문인 것으로 여겨진다. 학교위주 홍보활동이나 국가적 차원의 계도활동은 제한적이거나 응답을 보이고 있는데 이는 학부모가 다소 학생 안전교육에 대해서 거시적인 안목을 가지고 추진해 추기를 바라는 것과 관련이 있다고 여겨진다. 따라서 지역과 학부모의 욕구를 충족시키면서 안전에 대한 의식을 고양시키기 위해서는 다양한 가족단위의 행사 프로그램 개발 및 활용, 게임의 개발, 지역사회 계도활동의 다각적인 방법 등을 통해 실천해 가야 할 것이다.

(7) 「사고예방과 안전의식 내면화를 위한 각종 안전교육 활동이 자녀들에게 어느 정도 도움이 되는가」에 대해서는 전체적으로 각종 교육활동이 자녀들에게 보통이상으로 도움을 주고 있음이 1차 92.33%, 2차 92.20%로 나타나, 안전사고 예방과 안전의식 내면화를 위해서는 학생들을 대상으로 한 지속적인 안전교육활동이 필요함을 인식하고 있다.

다. 교사 안전의식 변화 실태조사 분석

< 표 22 > 교사 안전의식 변화 실태조사 (1차 : N=33, 2차 : N=36)

문 항	응 답 상 황	응 답 률			
		2001.09(1차)		2002.06(2차)	
		명	%	명	%
1. 안전생활지도방안	①구체적인 방법으로 충실히 지도	6	18.18	7	19.44
	②항상 주의를 줌	15	45.45	20	55.56
	③위험스런 행동 시에 주의를 줌	11	33.33	8	22.22
	④마음은 있으나 별로 지도하지 못함.	0	0	1	2.78
	⑤거의 무관심한 편	1	3.03	0	0
2. 교내 안전시설물이 학생들의 안전의식에 미치는 영향	①매우 도움	5	15.15	8	22.22
	②조금 도움	20	60.60	20	55.56
	③보통	7	21.21	7	19.44
	④별로 도움이 되지 않음	1	3.03	1	2.78
	⑤전혀 도움이 되지 않음	0	0	0	0
3. 안전교육행사가 안전생활습관형성에 미치는 영향	①매우 도움	10	30.30	18	50.00
	②조금 도움	16	48.48	12	33.33
	③보통	7	21.2	6	16.67
	④별로 도움이 되지 않음	0	0	0	0
	⑤전혀 도움이 되지 않음	0	0	0	0

문항	응답상황	응답률			
		2001.09(1차)		2002.06(2차)	
		명	%	명	%
4. 교실 안전점검, 가정통신문, 훈화 등이 안전의식변화에 미치는 영향	①매우 도움	7	21.21	10	27.78
	②조금 도움	20	60.60	19	52.78
	③보통	6	18.18	6	16.67
	④별로 도움이 되지 않음	0	0	1	2.78
	⑤전혀 도움이 되지 않음	0	0	0	0
5. 안전교육 학습지도안이 안전교육지도에 미치는 영향	①매우 도움	7	21.21	10	27.78
	②조금 도움	17	51.51	19	52.78
	③보통	9	27.27	7	19.44
	④별로 도움이 되지 않음	0	0	0	0
	⑤전혀 도움이 되지 않음	0	0	0	0
6. 안전교육 실시상의 애로사항	①자료 및 프로그램의 미흡	13	39.39	12	33.33
	②교육과정 내용의 부족	9	27.27	8	22.22
	③시설 및 관리체계의 미흡	11	33.33	16	44.44
	④성의부족	0	0	0	0
7. 우리학교 안전교육 활동에 대한 만족도	①매우 만족한다.	8	24.24	12	33.33
	②조금 만족한다.	15	45.45	18	50.00
	③보통이다.	8	24.24	5	13.89
	④조금 부족하다.	2	6.06	1	2.78
	⑤매우 부족하다.	0	0	0	0

(1) 「평소 학생들의 안전생활에 관한 지도방법」에 관하여는 항상 주의를 준다(1차 45.45%, 2차 55.56%), 위험스런 행동시에 주의를 준다(1차 33.33%, 2차 22.22%), 구체적인 방법으로 충실히 지도한다(1차 18.18%, 2차 19.44%)의 순으로 나타났으며, 이는 교사들이 평소에 안전에 관한 관심을 가지고 학생지도에 많은 배려를 하고 있음을 의미한다.

(2) 「교실, 특별실 및 복도 등에 게시되어 있는 교내 안전시설물이 학생들이 안전사고 예방과 사고 발생시 행동요령을 익히는데 미치는 영향」에 관하여는 보통 이상으로 도움이 된다고 응답한 교사가 1차 조사의 경우 96.96%, 2차 조사에서는 97.22%에 달해, 대부분의 교사들은 교내 안전시설물의 효과에 대해서 긍정적인 인식을 하고 있으며 매우 도움이 되고 있다고 생각하고 있어 학생들이 느끼는 것과는 차이가 있다.

(3) 「각종 안전교육 행사가 학생들의 안전생활 습관 형성에 미치는 영향」에 대해서는 응답자 전원이 긍정적인 반응을 보여주고 있다. 이는 학생지도에 있어서 단순한 전달이나 지시위주의 교육보다는 안전교육을 주제로 하는 캠페인, 안전만화 그리기, 글짓기, 포스터, 표어, 초청강연 등 시청각 매체를 이용한 체험학습과 포트폴리오(portfolio) 만들기와 같은 수행활동이 지도교사에게 효과적인 교수방법으로 인식되고 있다고 여겨진다. 아울러 효과적인 안전교육을 위해서는 다양한 매체자료 개발과 교육프로그램을 통한 지도가 필요하다 하겠다.

(4) 「교실 안전점검, 가정통신문과 훈화 등이 학생들의 안전의식 변화에 미치는 영향」에 대해서는 매우 도움이 되었다(1차 21.21%, 2차 27.78%), 조금 도움이 되었다(1차 60.60%, 2차 52.78%), 보통이다(1차 18.18%, 2차 16.67%) 인 것으로 나타나 응답자 전원이 긍정적인 반응을 보이고 있다. 교실 및 교내 안전점검은 경우에 따라 형식에 그칠 수도 있으나, 정기적으로 실시하면서 안전 면에서 취약한 부분을 발견하여 사고를 사전에 예방하고, 이를 위해 적절한 조치를 준비할 수 있다는 데 의미를 두고 있다고 할 수 있다. 가정통신문과 지도교사의 훈화를 통한 안전교육은 이러한 지도방안이 직접적인 효과가 있다는 것보다는 현실적으로 안 하는 것보다는 나을 것이라는 생각도 있음을 고려하지 않을 수 없다.

(5) 「안전교육에 관한 교수 학습지도안의 작성·활용 및 자료제작, 활용이 학생들의 안전교육지도에 미치는 영향」에 관하여는 응답자 전원이 보통이상으로 도움이 되었다고 응답하여 안전교육을 위해서는 정규수업과 같이 학습지도안의 작성·활용, 다양한 학습자료제작과 활용이 중요하다고 하겠다. 무엇보다도 안전교육을 학교의 정규교육과정의 일부로 흡수하여 보다 적극적인 방법으로 안전의식에 관한 소양을 심화시키고 이를 위해 교수학습지도안 및 학습자료제작을 정비해 나가는 일이 중요하다고 여겨진다.

(6) 「안전교육 실시상의 애로사항」에 대해서는 자료 및 프로그램의 미흡(1차 39.39%, 2차 33.33%), 시설 및 관리 체계의 미흡(1차 33.33%, 2차 44.44%)이고, 교육과정 내용의 부족(1차 27.27%, 2차 22.22%)의 순으로 나타났다. 교사들은 대체로 학교안전교육을 실시하는데 있어서 교육과정 내용과 같은 주관적인 여건보다는 교육용 자료나 프로그램, 안전시설과 같은 물적인 기반이 미비한 것으로 인식하고 있다. 따라서 다양한 안전설비와 자료물을 갖추고 그에 따른 관리체계를 확립하여 애로사항을 극복하도록 함이 좋겠다.

(7) 「우리학교 안전교육 활동에 대한 만족도」에 대해서는 매우 만족한다.(1차 24.24%, 2차 33.33%), 조금 만족한다.(1차 45.45%, 2차 50.00%), 보통이다.(1차 24.24%, 2차 13.89%)의 순으로 나타났고, 조금 부족하다(1차 6.06%, 2차 2.78%)로 인식하는 사례도 있으나, 전체 교사의 대부분이 현재 추진되고 있는 안전교육에 관하여 만족하고 있음을 보여주고 있다.

2. 운영과제 ①의 실행 결과

안전 의식 고취를 위한 여건을 조성한다.

가. 교과별 안전 지도 요소를 추출하여 안전교육 연간 지도계획을 작성하고 세부 안전에 관한 학습지도안을 작성하여 시행함으로써 수업(실습시간) 중에 일어날 수 있는 각종 안전 사고를 예방하는 효과를 거둘 수 있었다.

나. 각 실습장에서의 안전수칙, 기자재 작업 안전 지침서를 게시하고 실습시간마다 위험 예지훈련 등의 안전 교육을 실시함으로써 밀도있는 안전 교육이 이루어졌다.

다. 계단 및 복도 등 학생의 눈에 쉽게 띄이는 곳에 각종 안전 교육 자료를 게시하고, “안전확인” 스티커를 부착함으로써 학교 생활 중에 안전에 대한 관심과 실천이 자연스럽게 습관화되도록 하였다.

라. 매월 4일과 20일을 안전 점검의 날로 운영하여 학생이 직접적으로 각종 안전 시설을 점검해 봄으로써, 직접 체험의 기회를 제공하여 안전에 대한 관심이 높아졌다.

3. 운영과제 ②의 실행 결과

안전사고 예방을 위한 다양한 체험 활동을 전개한다.

가. 안전사고 예방을 위한 인터넷 정보 검색대회, 표어·포스터·글짓기 대회 등 다양한 교내·외 행사를 전개함으로써, 직접 체험하며 노작을 통해 익히는 산 교육이 학생들의 안전불감증을 해소하고, 안전교육의 중요함을 깨닫는 계기가 되었다.

나. 산업안전 체험교육을 위한 산업체 탐방, 위험예지훈련, 초빙 강연, 가정 통신문, 안전 훈화 등을 통하여 가정과 학생 개개인에게 현장의 사례를 중심으로 한 교육이 이루어져 안전에 대한 중요성이 제고되었으며 실천 의지를 높이는 교육 효과를 얻었다.

Ⅶ 결론 및 제언

1. 결론

「안전사고 예방교육을 통한 안전 의식 함양 지도」를 위해 시범학교를 운영해 본 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

가. 안전 관련 교과와 내용을 철저히 분석하여, 안전사고 요소를 적절히 추출한 뒤, 안전 학습 지도안, 실험실습실 안전수칙 및 기자재 작업 안전지침서의 작성 등을 통하여 안전에 대해 체계적이고 지속적인 지도를 함으로써 교사 및 학생들에게 안전생활이 평소부터 습관화되도록 관심을 높였다.

나. 각 실습장, 실험실의 안전수칙 게시와 실습을 시작하기 전의 안전교육, 위험예지훈련 등을 통하여 올바른 실습 태도를 형성하고 안전의 중요성을 인식하게 되었다.

다. 교실 안전 점검의 날 (매월 4일, 20일) 등의 계획 활동을 통하여 학생이 직접적으로 교실내의 안전과 관련된 내용을 점검해 봄으로써 안전에 취약한 부분을 찾아 보완하고, 사고를 사전에 예방하는 기회를 부여함으로써 안전교육에 관하여 긍정적인 사고를 갖게 되었다.

라. 안전 사고에 대비한 비상연락망, 가정통신문을 통하여 안전의 중요성 등을 학부모와 연계하여 교육을 함으로써 안전의 중요성이 가정에까지 파급되는 효과를 얻었다.

마. 안전사고 예방을 위한 다양한 체험활동(인터넷 정보 검색대회, 글짓기 및 그리기 대회, 안전캠페인 활동, 산업체 탐방, 초청강연회 등)을 경험함으로써, 안전의식이 실천 규범으로 정착되어 안전에 관한 의식이 제고되었다.

2. 제 언

가. 항상 안전과 직접적으로 관련있는 현장에서 생활해야 하는 공업계고등학교에서는 실습교과의 일정부분을 안전교육에 할애함으로써, 체계적이고 지속적인 안전교육이 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하다.

나. 공업계 고등학교 교사들은 전문적인 안전교육기관에서 직무연수와 같은 안전교육을 체계적으로 받게 함으로써 교육현장에서 활용할 수 있도록 하는 행정적인 지원이 필요하다.

다. 안전교육은 생활습관과 밀접한 관계가 있으므로 학부모·교사·사회가 연계하여 체계적이고 적극적인 습관화 교육을 지속적으로 실시해야 하겠다.

라. 다양하고 좀더 폭 넓은 안전 의식 교육을 실시하여 신명나는 삶을 영위할 수 있도록 체험 위주의 안전 교육과 국가 또는 지방자치 단체, 회사, 안전공단 차원에서 안전 교육 체험 학습장의 시설 확보가 필요하다.

마. 구체적인 사례 제시와 훈련 등을 통하여 필요한 때에 응급 대처할 수 있는 능력을 기르고, 전문성을 갖춘 교육 기관과 지속적인 교육 협조 체제 구축이 필요하다