

석사학위논문

컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 접근 방법에 관한 연구

지도교수 김 철 민



제주대학교 교육대학원

컴퓨터교육전공

양 수 녕

2002년 2월

컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 접근 방법에 관한 연구

지도교수 김 철 민

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함.



제주대학교 교육대학원 컴퓨터교육 전공

제출자 양 수 녕

양수녕의 교육학 석사학위 논문을 인준함.

2001년 11월 일

심사위원장 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 접근 방법에 관한 연구

양 수 녕

제주대학교 교육대학원 컴퓨터교육전공

지도교수 김 철 민

학교 교육이 사회 변화의 속도를 적절히 따라가지 못해 학생들이 졸업 후 사회 구성원으로서 갖추어야 할 자질로서 지식 정보의 폭발적 증가와 그에 따른 다양한 사회변화에 적절히 대응할 수 있는 능력을 제대로 갖추지 못하고 있다. 정보화·세계화의 지속적·가속적 진전을 쉽게 예측할 수 있는 현재 상황을 볼 때, 이에 능동적으로 대처할 수 있는 인재를 양성하는 것이 매우 중요하다. 따라서 정보화 능력을 갖추기 위한 컴퓨터와 세계화에 필수적인 영어를 학교에서 보다 효과적으로 가르칠 수 방법을 연구하는 것이 필요하며, 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합이 학교에서 이 두 교과를 학생들에게 효과적으로 가르칠 수 있는 방법 중의 하나이다. 본 논문은 이들 두 교과의 교육과정 통합 접근 방법과 통합된 교육과정을 학생들에게 어떻게 학습시킬 수 있는지를 연구하여 제시하고 있다. 특히, 컴퓨터 수업과 영어 수업이 중학교에서 본격적·체계적으로 이루어지고 있다는 점과 통합 교육의 경우 해당 학문의 기초 영역에서 상대적으로 쉽다는 점을 고려하여 우선적으로 중학교 교과를 연구 대상과 범위로 설정하였다. 먼저 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합에 접근하기 위해 교육과정 통합에 대한 이론적 배경을 재정립하고 어떤 이론을 바탕으로 통합 교육을 할 것인가를 알아보았다. 다음으로, 중학교 컴퓨터 교과서와 중학교 영어 교과서를 기초로 컴퓨터 교과와 영어 교과의 학습목표를 재구성하고, 이를 바탕으로 통합적인 학습 목표와 통합적인 단위별 학습 목표를 설계하였다. 또한, 그 학습 목표를 기초로 하여 몇몇의 학습 과정안을 계획하여 중학교 학생들을 대상으로 가르쳤다. 그리고 컴퓨터 교과와 영어 교과의 학습 과정안에 따라 학습한 학생을 대상으로 설문을 조사하여 분석하였으며, 이 과정을 거치지 않은 학생들에게도 간단한 평가를 실시하여 두 집단을 비교하였다. 그 결과 이들 두 영역의 통합 교육을 통한 학습이 학생들의 학습 성취도를 높일 수 있다는 가능성을 보였다.

* 본 논문은 2002년 2월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

목 차

초 목	i
표 차 례	iv
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구의 내용과 방법	2
3. 연구의 제한점	3
II. 이론적 배경	4
1. 교육과정 통합의 의미	4
2. 교육과정의 통합 유형	6
3. 교육과정의 통합 방법	7
4. 교육과정 통합 운영의 의미와 목적	9
III. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합	11
1. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합의 접근 방법	11
2. 컴퓨터교과의 목표	11
3. 영어교과의 목표	12
4. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 기준	14
IV. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합의 실례 및 학습 결과 분석	15
1. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 설계	15

2. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 학습 과정 안	15
3. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 학습 결과 분석	25
4. 교육과정 통합 설계·적용·설문조사시 문제점과 해결 방안	30
V. 결론	31
참 고 문 헌	32
ABSTRACT	33
<부 록 1>	35
<부 록 2>	41
<부 록 3>	44
<부 록 4>	59
<부 록 5>	65
<부 록 6>	69



표 차 례

【표 IV-1】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습 목표	16
【표 IV-2】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습 과정 안	19
【표 IV-3】 통합학습 대상학생 상황 및 컴퓨터교과와 영어교과의 학습실태	26
【표 IV-4】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습에 대한 학생반응	28
【표 IV-5】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습에 대한 기대	29
【표 IV-6】 통합학습학생과 비통합학습학생간의 비교	30



제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

우리는 현재 세계화, 개방화, 정보화 시대에 살고 있다. 이러한 엄연한 현실 속에서 세계의 중심 국가로서 한국을 자리 매김 하기 위해서는 세계 공용어인 영어로 자연스럽게 의사 소통을 할 수 있고, 핵심 정보 기기인 컴퓨터를 이용하여 폭발적으로 증가한 정보를 자유자재로 수집 및 활용할 수 있어야 한다. 통계를 보았을 때 전 세계 라디오 방송의 60%, 우편물의 70%, 전화 통화의 85%가 영어로 되어 있으며, 전 세계의 약 7억 대의 컴퓨터에 들어 있는 정보의 80%가 영어로 되어 있다고 한다[교육부99C].

2020년대가 되면 현재의 학생들이 사회의 주인공이 되어 활동을 하게 될 것이다. 이때는 지식·정보화 사회로 특징지어지며 지금의 학생들이 그때 그러한 환경에서 잘 적응하면서 살도록 해 주기 위해서는 단순한 지식 암기 교육보다는 자기 주도적으로 삶의 가치를 바르게 정립할 수 있는 인간 형성에 교육의 목표를 두어야 할 것이다.

이러한 21세기에 국가 경쟁력을 창출하기 위해서는 컴퓨터를 이용하여 다양한 정보 수집 기술을 익혀 정보의 부가 가치를 높이기 위한 창조적 관리 능력을 함양할 수 있고, 국제 공용어인 영어의 중요성을 인식할 수 있도록 영어에 대한 관심과 흥미를 유지하여 우수한 영어 전문 인력을 양성하는 학교 교육이 이루어져야 된다. 그런데 미국의 한 실험 결과에 따르면 이런 영어 전문가를 양성하기 위해서는 적어도 4300시간 정도 소요된다고 한다. 그러나 우리의 경우, 중등학교 영어 시간과 대학의 교양 영어 시간까지 다 합쳐도 900시간 정도에 지나지 않는다. 이 정도의 시간으로는 아무리 영어 교육을 효과적으로 실시한다 해도 부족하다.

학생들에게 보다 많은 시간을 영어와 컴퓨터 교육에 투자할 수 있는 방안들 중

의 하나가 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정의 통합적 구성이다. 이에 본 연구는 현재 중학교에서 사용하고 있는 컴퓨터 교과서와 중학교 3학년 영어 교과서를 중심으로 학습목표를 재구성하고 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 학습 과정 안을 설계, 이를 이용하여 학생들에게 가르치고 그 결과를 설문 조사·분석하여 더 나은 학습 효과를 위한 기초자료를 얻는 데 그 목적을 두고 있다.

연구의 소재를 이 두 교과에서 찾은 이유는 학습의 효과를 높이려면 학생들의 흥미, 필요, 동기, 지적 수준 등을 고려하여 학습 의욕을 유발할 수 있는 소재를 선정해야 하는데 학습자들이 컴퓨터에 대한 관심이 날로 증가하고 있으며 영어의 필요성이 더욱 강조되고 있기 때문이다.

2. 연구의 방법과 내용

본 연구의 목적을 위하여 여러 문헌을 참고하여 교육과정 통합에 관한 이론적 배경과, 컴퓨터 교과와 영어교과의 학습내용과 학습목표를 조사하여 본 연구의 내용에 맞게 재정리하였다. 또한 이를 기초로 이 두 교과의 교육과정 통합을 위한 학습목표를 재구성하고 학습 과정 안을 설계하여 학생들에게 가르치고 난 후 설문을 실시한 후, 조사·분석하여 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합에 접근하는 방법을 모색하였다. 본 연구의 구체적인 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, '중학교 교육과정해설'[교육부99C]에 제시된 컴퓨터 교과와 영어교과의 학습내용과 학습목표를 기반으로 '중학교 컴퓨터'[김민경외01], 'Middle School English 3'[이맹성외00]을 중심으로 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합을 위한 학습목표를 추출하여 재정리하였다.

둘째, 추출한 학습목표를 기반으로 컴퓨터 교과와 영어 교과를 통합하여 가르칠 수 있는 학습 과정 안의 예를 설계하여 제시하였다.

셋째, 설계한 학습 과정 안을 가지고 중학교 학생을 대상으로 상당기간 실제 수

업을 실시하고 그 결과를 알아보았다.

마지막으로, 컴퓨터 교과와 영어 교과의 통합 학습 과정에서 발생하는 문제점을 관찰하고 그 해결방안을 제시하였다.

3. 연구의 제한점

본 연구에서는 두 교과에 배정된 연간 시수가 서로 다르고 통합 교육이 거의 불가능한 각 교과의 독자적인 영역이 있기 때문에 부분 통합 형태를 띠고 있다. 따라서 추후로 두 교과를 보다 완벽하게 통합할 수 있는 방안을 제시하는 것은 연구 과제로 남아있다.



II. 이론적 배경

1. 교육과정 통합의 의미

우리 나라에서 교과 통합에 관한 논의가 본격적으로 이루어지기 시작한 것은 최근의 일이다. 여기서 통합(integration)이란 용어는 옥스퍼드 사전에 ① 아직 완성되지 않은 것에 부분을 첨가하여 완성시키는 일, ② 부분들을 연결시켜 전체를 만드는 일, ③ 이질적인 것들을 하나의 체제 속에 연결, 융합시키는 일 등으로 정의되어 있다[김재복88]. 이에 따르면 통합이란 통일성, 전체성, 조화로운 관계 등에 관심을 둔 개념이라고 할 수 있으며, 결국은 부분을 어떻게 전체와 관련시키느냐, 혹은 전체를 어떻게 부분과 관련시키느냐로 생각할 수 있다. 그러므로 교육에서 통합이라는 말을 사용할 때는 부분들로 구성하고 있는 전체와 그 부분들이 전체에 대해 어떤 관계를 맺고 있는가에 초점을 맞추어야 한다.

교육과정 통합이란 교육과정의 요소가 어떤 기준에 의해서 분리, 독립되어 있는 것을 상호 관련짓고 통합함으로써 하나의 의미 있는 체계로 발전시키는 과정 또는 시도를 뜻한다[한국교육개발원83]. 교육과정 통합에 있어서 교과별 수업과 통합 교과 수업과의 관계를 살펴보면 통합 교과 수업은 교과별 수업과 다른 것이 아니라, 이들은 동일한 과정의 두 가지 측면을 나타낸다 [배진수 이영만 역,95]. 즉 교과별 수업은 통합된 수업의 한 형식을 의미하며, 또한 한 교과를 가르친다는 것은 결국 통합된 인지 구조를 가르치는 것과 동일하다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

학교는 그 성격상 보수적이거나, 사회는 지속적인 변화와 개혁의 과정을 겪고 있다. 즉 학교가 사회 변화의 속도에 대해 적응하지 못해 학교의 문화 지체 현상을 낳게 하기도 한다. 따라서 학교 교육은 사회 구성원들이 다양한 변화에 대한 안목을 갖도록 하는 교육 내용이 필요하며, 정보화 시대에서 다양한 형태의 지식이나 정보를 어떻게 얻을 것인가 하는 문제들을 안고 있다고 볼 수 있다.

이러한 어려운 점들을 해결하는데 많은 도움을 줄 수 있는 것이 통합적 접근이라고 할 수 있으며, 교육 과정의 통합적 접근은 사회의 변화에 대한 안목을 길러 주고, 지식 정보의 폭발적 증가에 적절하게 대응하게 해 준다는 점에서 그 교육적 정당성을 발견할 수 있다. 결국, 교육 과정의 통합은 급속한 사회의 변화를 교육 체제에 조정시키는 수단으로서의 역할을 담당할 수 있다는 점에서 그 교육적 의의를 찾을 수 있다.

교육과정 통합에 대한 의미 및 성격에 관해서는 학자마다 각기 다른 관점에서 논의되고 있으나 크게 둘로 나누어질 수 있는데, 하나는 일상 생활에 관련된 문제 또는 문제 해결과정에서 통합을 이루고자 하는 경험 중심의 교육과정 통합이며, 다른 하나는 지식의 구조와 관련된 개념체계를 중심으로 하는 학문중심 교육과정 통합이다.

1) 경험중심 교육에서의 교육과정 통합

경험중심 교육의 탄생에 주도적 역할을 한 J. Dewey에 의하면, 경험이란 환경과의 상호 작용이며 변화하는 사회에서의 적응은 경험의 변화이고 이는 바로 성장이다. 즉 학습은 경험의 재구성을 뜻한다[김재복88]. 경험중심 교육에서의 가치는 사회의 필요나 학생의 흥미와 관련하여 정당화될 수 있다. 또한 교육과정을 통합한다는 것은 경험의 과정 또는 문제해결의 과정에 관련된 요소들을 서로 밀접히 관련시켜 조직하는 것을 의미한다.

2) 학문중심 교육에서의 교육과정 통합

학문중심 교육에서의 교육 내용은 학문의 내용 또는 기본 개념을 각 학문의 탐구 방식이나 논리에 따라 조직해 놓은 것을 말한다. 그리고 학문은 독특한 개념, 탐구 방식, 탐구 결과의 진위를 판별하는 기준을 가지고 있어서 교육과정 통합에

있어 경험중심 교육과는 그 의미와 방식에 있어서 전혀 다른 접근 방법이라 할 수 있다

2. 교육과정의 통합 유형

교육과정 통합의 유형은 크게 간학문적 통합, 다학문적 통합, 탈학문적 통합으로 나누어 볼 수 있다.

1) 간학문적 통합

간학문적 통합은 정치사회학, 정신생리학, 미생물학, 전자음악 등과 같이 두 개 이상의 학문 분야(discipline)를 결합하거나 상호 관련지어 통합하는 유형이다.

2) 다학문적 통합

다학문적 통합은 인구, 공해, 범죄, 환경 등과 같이 사회나 자연현상, 그리고 인간 생활에서 나타나는 문제 또는 주제와 관련하여 그 해결책을 찾는 과정에서 여러 가지 학문을 다양하게 연계시킴으로써 이루어지는 통합 방법을 말한다.

3) 탈학문적 통합

탈학문적 통합은 학생 중심적인 입장에서 자유로운 표현 활동이나 문제 해결의 과정을 통해서 이루어지는 통합 방법이다. 즉, 학생들이 관심을 가지는 대상을 중심으로 수업을 계획하여 전개하는 방법이다. 그러나 이 접근 방법은 동기 유발의 목적으로만 사용되는 것이 아니고, 흥미의 대상이 되는 것 자체가 중심이 되어 학습 내용이 선정 조직되고 계획되는 방법이라 할 수 있다.

3. 교육과정의 통합 방법

1) 심리·기능적 접근으로서의 통합

심리·기능적 통합은 지식을 통합적 경험을 촉진시키는 자료로 활용하는 바, 지식이 그 자체의 바탕이 되는 경험으로부터 유리되어 가는 경향을 막고, 직접적인 경험과 더불어 학습이 이루어지도록 하려는 것이다. 심리·기능적 통합은 크게 세 가지 방식이 모색될 수 있다. 크게 흥미 중심의 통합, 표현 중심의 통합, 경험 중심의 통합이다.

첫째, 흥미 중심의 통합은 학생들이 관심을 가지는 대상을 중심으로 수업을 전개하는 것이다. 이 흥미중심의 수업은 동기유발을 목적으로만 사용되는 것이 아니고, 흥미의 대상이 되는 것 자체가 중심이 되어 학습내용이 선정·조직되고 학습 활동이 전개되는 것이다. 이것은 학습현장에서 생동하는 학생들의 흥미를 주제 또는 소재로 하여 수업이 전개될 수도 있다.

둘째, 표현 중심의 통합은 학생들이 생각하고 느낀 것을 자유롭게 나타내는 활동이 중심이 되도록 교육과정을 설계하는 것이다. 이것은 예능, 체육 등의 영역과 관련하여 활발한 표현활동을 전개함으로써 창의성을 발달시키며, 자발성을 키우게 된다.

셋째, 경험 중심의 통합은 학생들의 생활 경험을 핵심에 놓고 교육프로그램을 구성하는 방식이다. 대체로 처음 단계에서는 일상적인 생활 환경 속에서 갖게 되는 가깝고 친근한 생활 경험이 선정되고, 차차 먼 경험으로 확대되어 나간다. 이 경험중심의 통합은 학습과 생활 경험을 연결시켜 교육의 적절성을 높이며, 실생활의 경험을 교육의 과정에 끌어 들여 학습을 용이하게 하려는 것이다. 이에 대해서는 다음과 같은 것이 그 예가 될 수 있다.

주제 : 컴퓨터 hardware의 구성과 기능

도입단계

- ▷ 교실에 있는 컴퓨터 hardware의 구성 요소 살펴보기
- ▷ 교실에 있는 컴퓨터 hardware의 구성 요소의 명칭 알아보기

전개단계

- ▷ 컴퓨터 hardware의 구성 요소의 명칭을 영어로 말하기
- ▷ 컴퓨터 hardware의 구성 요소의 기능 말하기
- ▷ 컴퓨터 hardware의 구성 요소의 기능에 대해 영어로 말하기

정리단계

- ▷ 컴퓨터 hardware의 구성 및 기능에 관한 영문 완성하기
- ▷ 컴퓨터 hardware의 구성 및 기능에 관한 영문을 읽고 문제 해결하기
- ▷ 컴퓨터 hardware의 구성 및 기능에 관한 영문을 듣고 받아쓰기

2) 논리·구조적 접근으로서의 통합

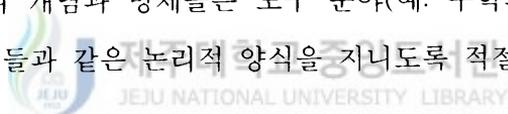
논리·구조적 통합은 결국 지식의 구조를 논리적으로 재조직하는 것을 말한다. 이것은 교사 중심의 접근이라고 할 수 있으며 논리적, 인식론적인 것이라고 할 수 있다. 이러한 논리·구조적 통합은 세 가지 방식으로 모색될 수 있다. 그것은 합산적 통합, 기여적 통합, 융합적 통합이다.

첫째, 합산적 통합은 명칭 상으로는 통합되어 있으면서도 그 내용 구성을 병렬적으로 묶어서 개개의 과목을 각각 따로 독립적으로 취급하여 가르치는 것을 말한다. 예를 들면 사회과 경우 일반사회와 국사를 별도로 취급하여 교육과정을 구성하고 교과서마저도 전반부는 일반사회, 후반부는 국사를 편성하거나 아니면 아예 교과서를 별도로 편찬하는 것과 같은 것이다.

둘째, 기여적 통합은 두 개 혹은 그 이상의 교과목 사이에 밀접한 관련을 맺는

다. 그러나 이 경우에 있어서도 기본은 각 교과목을 하나 하나 독립된 것으로 취급한다. 독립된 교과목들이 기여적 통합이 되기 위해서는 두 교과목 사이에 서로 기여할 수 있는 공통적 요소들을 필요로 한다. 예컨대 컴퓨터 용어를 가르칠 때에는 그와 관련된 영어도 함께 가르침으로써 컴퓨터의 내용을 훨씬 잘 이해하게 한다. 사회과의 축적을 설명하기 위해서는 수학의 비율 개념을 활용해야 한다. 이러한 기여적 통합에서는 비교적 단순하게 연관지을 수도 있지만 좀더 조직적으로 연관지을 수도 있다.

셋째, 융합적 통합은 어떤 연결 원칙 또는 공통적인 상호 관심 영역 등에 기초를 두고 두 개 이상의 교과목을 보다 포괄적으로 혼합시키는 것이다. 기본스는 수학과 물리학의 논리·구조적 통합 예를 다음과 같이 들고 있다. 먼저 통합되는 분야 중에서 한 분야는 탐구의 대상(예: 수학과 물리학의 통합에서 물리학)이 된다. 다음으로 탐구 분야의 개념과 명제들은 도구 분야(예: 수학과 물리학의 통합에서 수학)의 개념 및 명제들과 같은 논리적 양식을 지니도록 적절히 변형된다.



4. 교육과정 통합 운영의 의미와 목적

교육과정 통합 운영은 통합의 유형에 따라 차이가 있지만 이론적, 경험적으로 교육적인 의미가 매우 크다[문관룡95]. 통합의 교육적인 의미를 구체적으로 알아보면 다음과 같다.

첫째, 교과목의 통합적 운영은 지식의 폭발적 증가로 교육 내용을 선정하는 일이 더욱 어려운 문제가 되고 있으므로 교과별로 상호 관련되는 내용들을 묶어 제시함으로써 필수적인 교육내용을 선정하는데 도움을 준다.

둘째, 교과목의 통합적 운영은 교과 속에 포함된 중복된 내용과 중복된 기능을 줄임으로써 학생들이 배워야 할 필수적 교육 내용을 배울 시간을 확보해 준다.

셋째, 교과목의 통합적 운영은 교과간의 관련성을 파악하는데 도움을 주고 교과 학습과 생활과의 연계성을 높여 교과 학습을 삶과 관련지어 인식하게 한다.

넷째, 교과와 통합적 운영은 현대 생활의 쟁점을 파악하는데 도움을 주고 현대 사회에서 발생하는 복합적 문제들을 해결할 수 있는 능력을 길러 준다.

다섯째, 교과와 통합적 운영은 학생들의 흥미, 관심을 반영하기 쉬우며, 주제나 문제를 중심으로 조직될 때 학생들의 학습선택권을 확장시킨다.

여섯째, 교과와 통합적 운영은 정보 내용이 가장 잘 제시되는 상황과 관련되며, 정보의 적용기회가 제공되고, 정보들이 다양한 방식으로 표현되며, 학습자 자신의 삶과 관련이 있을 때 학습이 촉진된다는 구성주의 이론과도 부합된다.

일곱째, 교과와 통합적 운영은 학생들 스스로 교과들에 흠어진 정보를 서로 관련짓는 그물 망을 형성하는 습관을 길러 준다.

다음으로 통합 교육의 목적을 알아보면 크게 다음과 같다.

첫째, 학생들로 하여금 독립적인 문제 해결력을 기를 수 있도록 하기 위한 것이다.

둘째, 학생들로 하여금 학습이란 상호관련 되어 있다는 것을 깨닫게 하기 위함이다.

셋째, 일련의 구체적인 교과나 상이한 기능보다는 전체적이고 연결된 교과나 기능으로서 학습의 과정을 강조하기 위함이다.

Ⅲ. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합

1. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 접근 방법

앞의 이론적 배경을 바탕으로 살펴볼 때 컴퓨터·영어 교과는 실생활 및 체험적 학습 활동을 중시하는 실천적 교과로서, 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합은 다음과 같이 적용하는 것이 바람직하다.

컴퓨터·영어 교과의 통합 시 서로 다른 모 학문을 바탕으로 하기 때문에 학문의 갈래를 이용하여 통합하는 것은 어렵다. 그러나 어떤 문제를 해결하기 위한 학습 소재나 내용을 중심으로 서로 관련되는 부분을 연결하는 물리적인 병합은 가능하다. 이러한 관점에서 컴퓨터·영어의 교육과정 통합은 경험의 과정 또는 문제 해결의 과정에 관련된 요소들을 서로 밀접히 관련시켜 조직한다는 것을 의미한다.

이 논문에서는 컴퓨터·영어의 교육과정 통합을 구성함에 있어 이 두 교과는 학생들의 많은 흥미와 관심을 갖는 교과들이어서 흥미 중심의 통합, 실생활에서 많이 접하게 되는 컴퓨터와 영어를 중심으로 교육 프로그램을 구성할 수 있는 경험 중심의 통합, 또한 이 두 교과는 서로 기여할 수 있는 영어라는 공통적 요소가 있어 기여적 통합 방법을 적용했다.

2. 컴퓨터 교과의 목표

중학교의 컴퓨터 과목의 총괄 목표는 다음과 같고 각 단원별 목표는 <부록 1>에 있다.

컴퓨터와 인간 생활과의 관계 및 컴퓨터의 기본적인 구성 체제를 이해하고 조작 방법을 익혀서, 컴퓨터에 대한 친숙감과 올바른 가치관을 형성하여 컴퓨터 활용에 대한 적극적인 태도와 능력을 기른다.

컴퓨터 과목의 총괄 목표를 달성하기 위하여 5개의 하위 목표를 두고 있는데, 이들은 컴퓨터 과목의 5개 영역에서 달성해야 할 구체적인 목표를 나타내는 것으로 다음과 같다.

- 가. 컴퓨터와 인간 생활과의 관계를 이해하고, 정보화 사회에서의 컴퓨터 역할과 사용에 따른 윤리관을 확립하여 올바르게 생활할 수 있다.
- 나. 컴퓨터의 구성을 이해하고 다양한 소프트웨어를 사용할 수 있다.
- 다. 문서를 작성하고 편집하는 방법을 익히며, 그림과 표를 작성하여 생활에 활용할 수 있다.
- 라. 소리와 영상을 포함한 멀티미디어 자료를 처리하는 방법을 익혀서 활용할 수 있다.
- 마. PC통신과 인터넷에서 필요한 정보를 찾을 수 있고, 전자 우편을 사용하여 정보를 교환할 수 있다.



3. 영어 교과의 목표

영어 교과의 목표는 다음과 같고, 단원별 목표는 <부록 2>에 있다.

일상 생활에 필요한 영어를 이해하고 사용할 수 있는 기본적인 의사 소통 능력을 기른다. 아울러 외국 문화를 올바르게 수용하여 우리 문화를 발전시키고, 외국에 소개할 수 있는 바탕을 마련한다.

- 가. 영어에 흥미와 자신감을 가지며, 의사 소통을 할 수 있는 기본 능력을 기른다.
- 나. 일상 생활과 일반적인 화제에 관해서 자연스럽게 의사 소통을 한다.
- 다. 외국의 다양한 정보를 이해하고, 이를 활용할 수 있는 능력을 기른다.
- 라. 외국의 문화를 이해함으로써 우리 문화를 새롭게 인식하고, 올바른 가치관을 기른다.

외국어(영어)과는 국민 공통 기본 과정 전체를 하나의 체제로 하여 포괄적인 목표를 제시하였다. 교과 목표는 하나의 총괄 목표와 구체적인 하위 목표로 구분하여 제시하였으며, 교과 총괄 목표는 해당 교과 교육을 통하여 10-b 단계(고등학교 1학년 2학기에 해당, 국민 공통 기본 교육 기간의 마지막 단계)에서 학습자가 성취해야 할 최소 필수 수준의 성취 능력을 중심으로 제시하였다. 구체적인 하위 목표는 '가', '나', '다', '라' 4개 항목으로 되어 있으며, '가' 항은 주로 초등학교 영어 교육에 해당되는 목표라 하겠고, '나'와 '다' 항은 중학교에서 고등학교 1학년까지의 목표이며, '라' 항은 국민 공통 기본 과정 전체에 해당되는 목표라고 할 수 있다. 그리고 학년별로 성취해야 할 더 상세하고, 구체적인 목표는 목표에서 진술하지 않고 '내용' 속에 '성취 기준'이란 이름으로 진술하고 있다. 따라서, 국민 공통 기본 교육과정의 목표 체계는 총괄 목표→구체적인 목표→단계별 성취 기준으로 제시되어 있다.

총괄 목표는 크게 두 가지로 요약된다. 하나는 학생들의 의사 소통 능력을 기르는 것이며, 다른 하나는 외국 문화를 올바르게 수용하여 우리 문화를 발전시키고, 외국에 소개할 수 있는 능력을 기르는 것이다. 여기서, 의사 소통 능력이라 함은 구두 의사 소통 능력과 문자를 통한 의사 소통 능력을 통틀어서 말한다. 보통 의사소통 능력이라고 하면 구두 의사 소통 능력으로 제한하여 생각하기 쉬우나, 글을 읽고 정보를 입수하고 글을 통해 정보를 전하는 것도 의사 소통 능력이다.

의사 소통 능력 배양 외에 또 하나의 목표는 세계의 문화를 이해하여 이를 수용하고 우리 문화를 소개하는 바탕을 마련하는 것이다. 이 목표는 사실 초등학교에서부터 시작되어 국민 공통 기본 교육 기간의 마지막 단계인 고등학교 1학년 2학기를 마칠 때까지 해당되는 목표이다. 총론에서 교과 총괄 목표를 해당 교과 교육을 통하여 마지막 단계인 10(a, b)단계에서 학습자가 성취해야 할 최소 필수 수준의 성취 능력을 중심으로 제시하도록 하고 있기 때문에 외국어(영어)과에서도 이 원칙에 따른 것이다.

4. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 기준

위에서 언급한 컴퓨터 교과와 영어 교과의 목표를 바탕으로 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 개발의 기준을 다음과 같이 마련하였다.

- a. 컴퓨터 교과서 내용과 목표를 기초로 하여 영어 교과의 목표들 중에서 통합이 용이한 영역에 초점을 맞추었다.
- b. 단어나 어휘는 컴퓨터 교재에 나타난 컴퓨터 관련 영어와 영어 교재 7, 8, 9, 10 단계에 해당하는 1200여 영어 단어를 기본으로 하였다.
- c. 영어 문장의 길이는 제한하지 않았다.
- d. 컴퓨터교과와 영어교과 통합 시간 배정은 현재 근무하고 있는 학교의 컴퓨터 시수 연간 34시간과 영어 시수 연간 136 시간 중 각각 17시간씩을 추출하여 연간 34시간으로 하였다. 통합 연간 시수를 34시간으로 한 것은 컴퓨터 교과와 영어교과의 내용 중에서 일부분만 통합교육과정을 적용할 수 있기 때문이다.
- e. 컴퓨터교과와 영어교과 교육과정 통합 학습 과정 안은 ‘중학교 컴퓨터’[김민경외01], ‘중학교 컴퓨터 교사용지도서’[김민경외01], ‘Middle School English 3’[이맹성외00], ‘Middle School English 3 교사용 지도서’[이맹성외00]을 기반으로 설계하였다.

IV. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합의 실제 및 학습 결과 분석

1. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 설계

1) 컴퓨터교과와 영어교과의 교육과정 통합 단위별 목표

앞장에서 제시한 컴퓨터교과와 영어 교과의 교육과정 통합 기준을 중심으로 컴퓨터와 영어의 통합교과의 각 단위별 목표 및 시 수를 【표IV-1】과 같이 설계해 보았다.

2. 컴퓨터교과와 영어 교과의 교육과정 통합의 학습 과정 안

【표 IV-1】의 컴퓨터와 영어의 통합교과의 단위별 목표를 기반으로 중학교 컴퓨터 교과서 [김민경외 4인01]와 중학교 3학년 영어 교과서 [이맹성외 5인00]를 참고하여 학습 과정안을 【표 IV-2】와 같이 계획하였다.

【표 IV-1】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습목표

대단원	중단원	학습목표	시수
I. 컴퓨터 관리 일지	1. 천리길도 한걸음부터	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터의 개념과 역할을 이야기할 수 있다. · 간접의문문 · nor의 쓰임새를 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. go on , millions of , can afford to, not --at all 	2
	2. 컴퓨터 길들이기	<ul style="list-style-type: none"> · 디스크의 종류와 구조를 알고 용도에 맞게 사용할 수 있다. · 진행 완료 수동태구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. make up, be famous for, lead to -- 	2
	3. 생활을 바꾸는 PC통신	<ul style="list-style-type: none"> · 정보통신의 발전과정을 이해할 수 있다. · PC통신에 필요한 각종 장치들의 종류와 기능을 알 수 있다. · 통신예절의 중요성을 인식하여 건전한 가치관을 가진다. · 새로운 단어와 어휘에 대해 알 수 있다. · wish+가정법 구문이 쓰인 글의 독해능력을 키운다. 	2
	4. 가족 정보 한마당	<ul style="list-style-type: none"> · 워드프로세서의 뜻과 기능을 알고 말할 수 있다. · would 의 쓰임새, have(get) 과거분사의 쓰임새를 이해하고 활용할 수 있다. · be afraid of, in vain 어휘를 이해할 수 있다. 	1
II. 컴퓨터 테마 학습	1. 컴퓨터 종합관	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터의 역사와 변천 과정을 알 수 있다. · 컴퓨터의 구성과 원리를 이해할 수 있다. · 컴퓨터의 기능과 특징을 말할 수 있다. · 명사를 목적보어로 취하는 동사, unless-if--not, give A + to + B구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어에 대해 알 수 있다. 	4
	2. PC 통신 활용관	<ul style="list-style-type: none"> · 바이러스 예방법을 알아 바이러스로부터 컴퓨터를 보호할 수 있는 능력을 기를 수 있다. · 전자 우편 사용법을 익힐 수 있다. · 새로운 단어와 어휘에 대해 알 수 있다. · will have to와 will be able to 구문을 이해할 수 있다. 	1
	3. 인터넷 1관	<ul style="list-style-type: none"> · 네트워크와 인터넷의 기본 개념을 알 수 있다. · 인터넷을 통해 할 수 있는 일에 대해 생각해 볼 수 있다. · 비교급 and 비교급, so -- that, compare A to B, 이용한 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어에 대해 알 수 있다. 	2

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
Ⅲ. 컴퓨터로 만드는 환경 사랑 캠프	1. 환경 사랑 캠프 준비하기	<ul style="list-style-type: none"> · PC 작동원리와 기능을 이해할 수 있다. · 정보화 사회에서 정보를 올바르게 활용하는 태도를 갖는다. · 가정법 과거의 쓰임새 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 어휘를 배워 활용할 수 있다. <p>be able to, in silence, the way</p>	2
	2. 인터넷으로 실천하는 환경 사랑	<ul style="list-style-type: none"> · 인터넷 활용을 통해 생활에서 일어나는 문제를 스스로 해결할 수 있다. · 인터넷을 통한 전자 상거래 개념을 이해할 수 있다. · 가정법 과거완료, 화법전환구문을 이해할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. <p>make fun of, hit upon, pay attention to, come by</p>	2
Ⅳ. 생활속의 인터넷 여행	1. 문화 여행	<ul style="list-style-type: none"> · 전자우편 프로그램의 구성을 알 수 있고 편지를 주고 받을 수 있다. · 전자우편의 환경 설정을 할 수 있다. · wish + 가정법 구문, used to의 쓰임새, enough의 위치를 이용한 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. <p>out of, break out, at last, keep on --ing.</p>	2
Ⅴ. 오감으로 체험하는 멀티미디어	1. 듣고 말하는 컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> · 멀티미디어의 뜻을 설명할 수 있다. · 멀티미디어 활용분야를 말할 수 있다. · 멀티미디어 장비의 종류를 구분할 수 있다. · 소리자료의 특성을 말할 수 있다. · 부분 부정, 독립분사구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. <p>not only A but also B, a couple of, be proud of</p>	2
	2. 보고 그리는 컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> · 그래픽의 기본 개념과 표현 방식을 설명할 수 있다. · 여러 가지 그래픽 데이터 형식을 이해할 수 있다. · 부사절의 시제 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. <p>be tired of, pass out, hang up</p>	2
	3. 온몸으로 느끼는 컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> · 인터넷 방송국이란 무엇인지 이해할 수 있다. · 인터넷 방송국에 필요한 장비는 무엇인지 알 수 있다. · 형용사 +ly의 뜻과 분수 읽는 법을 알 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. <p>be covered with, live in</p>	2

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
VI. 사이버 공간 설계	1. 홈페이지 언어를 잡아라	<ul style="list-style-type: none"> · 홈페이지의 기본 태그의 의미를 이해할 수 있다. · 걸리는 시간 표현하기, seem 구문의 전환을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. part of, quite a few, hear of 	2
	2. 우리 모뎀 지화자	<ul style="list-style-type: none"> · 웹 에디터의 기능과 종류를 알 수 있다. · every time의 쓰임새, as if 의 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. belong to, for sure 	2
	3. 하나로 어우러지는 우리	<ul style="list-style-type: none"> · 홈페이지를 만들기 전에 목적과 내용을 체계적으로 생각할 수 있다. · It is - that 강조 구문, 의문사 to 부정사 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. call after, fall on 	2
	4. 세계인과 함께 보는 우리 학급	<ul style="list-style-type: none"> · 검색 엔진에 등록하는 것과 웹 서버에 올리는 것과의 차이점을 알 수 있다. · 유도부사 there의 쓰임새, It is - that 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. take off, hold onto, in sight 	2

【표 IV-2】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습 과정 안

II. 컴퓨터 테마 학습		page	Period
1. 컴퓨터 종합관(② 컴퓨터 구성관)		43-45	1-2/8
Aims	1. hardware의 구성과 기능을 학습하면서 “① call + A(명사) + B(명사): A를 B라고 부르다” ② unless--= If not: 만약 --하지 않는다면”과 관련된 영어 표현을 알 수 있다.		
Time	Sub step	Activities	Materials
8'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Greeting and Roll-call ◆ Warm-up and checking up the homework * Time and tide wait for no man. ◆ Review 	· OHP
29'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ hardware를 구성하는 요소 및 관련 어휘를 알아본다. (Material 1) ◆ 다음의 영어 표현을 공부한다. (material 2) ① call + A(명사) + B(명사): A를 B라고 부르다 ② unless--= If not: 만약 --하지 않는다면 ◆ hardware가 하는 일에 대해 간단히 설명한다. · 입력장치 · 출력장치 · 기억장치 · 연산장치 · 제어장치 	· OHP · worksheet
8'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 정리 및 형성평가 (material 4이용) ◆ Assignment : worksheet (material 5) 문제 해결하기 	· worksheet

시작, 끝

(조별)

(평가)

전체

개별

<material 1>

* 다음 단어를 아래 그림에서 찾아봅시다.

(ROM, RAM, hardware, data, information, system, memory, storage, input, output, CPU, process, store)

A	S	D	F	G	W	J	K	L	L	O	U
C	X	Z	A	S	H	Q	W	E	R	T	Y
V	S	T	O	R	A	G	E	L	J	H	G
B	N	M	K	P	R	O	C	E	S	S	D
O	I	U	Y	T	D	A	T	A	D	A	S
P	Q	W	E	R	W	T	Y	U	I	O	P
U	T	I	R	E	A	W	Q	S	O	R	J
A	I	N	F	O	R	M	A	T	I	O	N
S	G	P	H	J	E	E	E	R	O	M	Q
T	E	U	W	F	O	M	N	V	G	F	E
O	U	T	P	U	T	O	B	H	J	R	D
R	C	V	B	N	J	R	F	G	H	A	R
E	D	F	G	H	S	Y	S	T	E	M	A

<material 2>

* 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

◎ call + A(명사) + B(명사): A를 B라고 부르다

1. 우리는 그 꽃을 장미라고 부른다.
= We _____.
2. 우리는 각각의 장치를 하드웨어라고 부를 수 있다.
= We can _____ each device hardware.
3. 우리는 이런 조작을 “processing”이라고 부른다.
= We call this manipulation _____.

4. 그들은 그것을 에밀레 종이라고 부른다.

= They _____.

◎ unless -- = If not : 만약 -- 하지 않는다면

5. 내가 너무 바쁘지 않으면 너를 도와줄게.

= I'll help you _____ I'm too busy.

= I'll help you _____ I'm not too busy.

6. 우리가 정보를 computer에 넣는 방법이 없다면, computer가 무슨 소용 있겠는가?

= What good is a computer, _____ we have a way to get information into it?

= What good is a computer, _____ we do _____ have a way to get information into it?

<material 3> 주요 hardware의 종류와 역할 중앙도서관

1. hardware: 딱딱한 것, 눈에 보이는 것이란 뜻으로 입력장치, 출력장치, 기억장치, 연산장치, 제어장치의 5가지로 구분할 수 있다.

2. hardware의 종류와 역할

1) 중앙처리장치(CPU): 컴퓨터 시스템의 전체적인 성능을 결정하는 장치, 각 장치들의 동작을 통제하고 조정하는 제어 장치와 연산을 담당하는 연산 장치, 필요한 자료를 임시로 저장하는 레지스터로 구분됨

2) 기억장치(memory)

① 주기억장치

· ROM : 단지 읽을 수 있는 정보를 저장. 비휘발성.

· RAM : CPU가 직접 접근하여 사용하는 메모리로 전원이 끊어지면 데이터가 모두 지워짐. 휘발성.

② 보조기억장치 : 반영구적으로 데이터를 저장할 수 있음. 비휘발성.

<material 4>

1. 다음을 읽고 물음에 답하십시오.

We can define a computer as a device that receives input, processes data, stores data, and produces output. We can call each device hardware. Hardware includes input devices, output devices, processing devices and storage devices. Let's look more closely at the device and what it does. But generally speaking, hardware means devices like televisions, camcoders, cameras, cars, and so on.

What good is a computer, unless you have a way to get information into it? Computer input is whatever is put into a computer system. Therefore, input devices are necessary to provide ways to communicate with the computer. Examples of input devices include the keyboard, mouse, modem, joystick, digitizing pen and tablet, microphone, touch screen, scanner and camera.

Data is the symbols that describe people, events, things, and ideas. Computers manipulate data in many ways, and we call this manipulation "processing". Some of them are performing calculations, sorting lists of words or numbers, modifying documents and pictures according to user instructions, and drawing graphs. A computer processes data in a device called the Central Processing Unit or CPU.

1) 위 글 첫 단락에 나타난 hardware의 의미는?

2) 위 글의 둘째 단락과 셋째 단락의 중심어를 찾아 쓰시오.

3) 위 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 입출력장치는 hardware이다.
- ② 텔레비전도 hardware라고 할 수 있다.
- ③ 카메라는 입력장치가 아니다.
- ④ 컴퓨터는 CPU에서 자료를 처리한다.
- ⑤ CPU는 Central Process Unit이다.

2. 다음 글을 읽고 ()안에 알맞은 말을 쓰세요.

Data and program instructions are stored in the electronic circuitry of the computer. This circuitry area is called (). It is sometimes called primary storage. Many people confuse memory with disk storage. The media that stores information that is not related to the processor is called (). Memory is to the circuits that are directly linked to the processor. Memory is an area that holds () that is waiting to be processed. () is the area where data can be left on a permanent basis while it is not needed for processing.

There are () and () in the memory. RAM (Random Access Memory: Temporary Memory) is the most common computer memory which can be used by programs to perform necessary tasks while the computer is on. ROM (Read Only Memory) is a set of chips that contain permanent instructions that helps the computer get ready for processing tasks. When the computer is turned on, ROM tells the computer to look for the operating system and access the (). The ROM holds the boot process which is the series of steps the computer follows when it is turned on. If the computer is turned off or the power has gone out, nothing stored in () is lost.

Answer:Memory/storage/data/Storage/RAM/ROM/disk drive/ROM

3. 들려주는 내용을 듣고 ()에 알맞은 말을 써 봅시다.

(Storage) devices hold information. The information is stored on these devices is used to perform tasks. The (information) can be as simple as data, or more complex application programs that will enhance your work. Examples of the devices include magnetic tapes, (hard disks), (floppy disks), tape disks, CD-ROM , and zip disks.

In order to (communicate) with the computer and get the results of the information, output devices are needed. Some examples of computers (output) include reports, documents, (music), graphs, and (pictures). Output devices include speakers, monitors and printers.



<material 5>

1. 다음 중 영어는 우리말로 우리말은 영어로 쓰시오.

영 어	우 리 말	영 어	우 리 말
useful			둘째
	더 빠른	computer	
information			도와주다
keep		for a long time	
	혼자서		요리하다
sometimes			site
	잃다	spend	
people			안전한
	부모님	protect	
website			해로운
	해야만 한다	carefully	

2. 컴퓨터가 우리 생활에 활용되는 분야를 생각해 봅시다.

3. 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 학습 결과 분석

여기에서는 설계한 학습 과정안을 중학교 3학년 학생을 대상으로 교수·학습한 후 학생들의 반응을 알아보기 위해 학습한 내용 및 컴퓨터교과와 영어교과의 교육과정 통합 학습에 관해 학생들에게 실시한 설문조사 결과를 제시·분석하였다. 또한, 통합 학습과정을 학습하지 않은 학생들과 비교 분석하여 그 차이점을 알아보았다.

1) 학습 대상 학생 상황 및 컴퓨터 교과와 영어 교과의 학습 실태

【표 IV-3】의 1번~3번은 컴퓨터교과와 영어교과의 교육과정 통합 학습 대상 학생들의 상황을 보여 주고 있는데, 읍·면 지역 중학교 남녀학생 65명을 대상으로 설문을 조사했다는 것을 보여주고 있다. 【표 IV-3】의 4번과 5번 문항은 하루에 1시간 이상 컴퓨터를 이용하는 하는 학생들이 72%인 반면 87%의 학생이 컴퓨터 관련 학습에 30분 이하의 시간을 할애하고 있음을 보여 주고 있어, 학생들이 컴퓨터 공부에 그리 큰 관심을 가지고 있지 않음을 시사하고 있다. 한편 영어를 공부하는 시간의 경우 0분~30분 사이가 74%여서 근본적인 학습 여건 조성이 필요함을 알 수 있다.

【표 IV-3】 학습 대상 학생 상황 및 컴퓨터교과와 영어교과의 학습 실태

문항 번호	질 문 내 용	응 답	응답 자수	응답 비율
1	학생의 성별은?	1) 남	34	52%
		2) 여	32	48%
		합 계	66	100%
2	학생이 다니는 학교의 지역은?	1) 시 지역	0	0 %
		2) 읍, 면 지역	66	100%
		합계	66	100%
3	학생의 학년은?	1) 1학년	0	0%
		2) 2학년	0	0%
		3) 3학년	66	100%
		합계	66	100%
4	학생은 하루에 얼마나 컴퓨터를 이용하 고 있습니까?	1) 30분 미만	9	14%
		2) 약 30분	2	3%
		3) 30분 ~ 1시간	7	11%
		4) 1시간 ~ 2시간	20	30%
		5) 2시간 이상	28	42%
		합계	66	100%
4-a	학생은 컴퓨터를 이용하는 시간 중에 얼마나 컴퓨터 교과와 관련된 공부를 하고 있습니까?	1) 30분 미만	47	71%
		2) 약 30분	11	16%
		3) 30분 ~ 1시간	7	11%
		4) 1시간 ~ 2시간	1	2%
		5) 2시간 이상	0	0%
		합계	66	100%
5	학생은 수업 시간외에 하루에 얼마나 영어를 공부하고 있습니까?	1) 30분 미만	49	74%
		2) 약 30분	12	18%
		3) 30분 ~ 1시간	1	2%
		4) 1시간 ~ 2시간	4	6%
		5) 2시간 이상	0	0%
		합계	66	100%

2) 컴퓨터 교과와 영어 교과의 통합 학습에 대한 학생들의 반응 분석

【표 IV 4】는 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습에 대한 학생들의 반응을 분석한 것으로, 6번 문항에 대한 반응을 보면 통합 학습이 ‘컴퓨터교과와 영어교과’, ‘컴퓨터교과나 영어교과 학습에 도움이 된다’는 대답이 62%로 긍정적인 평가를 하고 있으나 9번, 10번 문항에서는 79%~80%학생들이 학습효과가 ‘그저 그렇다’ 혹은 ‘효과가 없다’고 대답해 서로 상반된 결과를 보이고 있다. 이는 실제 수업이 충분한 시간, 다양한 자료 등을 확보하지 못한 상황에서 학습한 결과로 분석된다.

6번 ‘컴퓨터와 영어 공부에 모두 도움이 되지 않는다’에 대답한 학생은 11%에 해당하며 그 이유는 ‘내용이 어려워서’, ‘재미가 없어서’, ‘수업시간이 적어서’라는 반응을 보여 이들 요소에 대한 보완 필요성을 제기하고 있다.. 한편 8번 ‘인터넷을 사용 시 나오는 컴퓨터나 인터넷과 관련된 용어가 영어로 되어 있습니다. 영어로 된 그 용어의 의미를 여러분은 짐작할 수 있습니까?’라는 설문에는 ‘할 수 있다’와 ‘어느 정도 할 수 있다’라는 대답이 95%이다.

그러나 【표 IV-5】에서 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습에 대한 학생들의 기대를 살펴보면 11번 문항에서는 ‘전혀 도움이 되지 않을 것이다’라는 반응이 가장 낮은 응답순위에 65%의 학생이 대답하고 있다. 이는 앞으로 충분한 시간 확보와 다양한 자료 개발이 이루어지면 아주 좋은 학습효과가 나타날 것으로 해석된다.

한편 【표 IV-6】은 통합 학습학생과 비통합 학습학생 간의 학습효과를 비교한 것인데 통합 학습을 경험한 학생이 정답율에 있어 우위를 보이고 있어 이 또한 교육 과정 통합이 학습 효과를 높일 수 있다는 것을 나타내 주고 있다.

【표 IV-4】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습에 대한 학생 반응

문항 번호	질문내용	응답	응답 자수	응답 비율
6	학생은 컴퓨터에 관한 내용을 영어를 이용하여 공부한다는 것에 어떻게 생각하십니까?	1) 컴퓨터와 영어 공부에 모두 도움이 된다.	33	50%
		2) 컴퓨터 공부에만 도움이 된다.	4	6%
		3) 영어 공부에만 도움이 된다.	4	6%
		4) 컴퓨터와 영어 공부에 모두 도움이 되지 않는다.	7	11%
		5) 모르겠다.	18	27%
		합 계	66	100%
7	왜 도움이 되지 않는다고 생각하십니까? (6번 문항 4)에 표시한 학생만 답하십시오.)	1) 내용이 어려워서	3	43%
		2) 재미가 없어서	3	43%
		3) 수업 자료가 불충분하여	0	0%
		4) 수업시간이 적어서	1	14%
		5) 모르겠다.	0	0%
		합 계	7	100%
8	인터넷을 사용 시 나오는 컴퓨터나 인터넷과 관련된 용어가 영어로 되어 있습니다. 영어로 된 그 용어의 의미를 여러분은 짐작할 수 있습니까?	1) 전혀 할 수 없다.	5	8%
		2) 거의 할 수 없다.	18	27%
		3) 어느 정도 할 수 있다.	40	60%
		4) 대부분 할 수 있다.	3	5%
		5) 모두 할 수 있다.	0	0%
		합 계	66	100%
9	컴퓨터와 영어를 함께 배운 이후로 컴퓨터 용어의 의미를 보다 잘 이해할 수 있었다고 생각하십니까?	1) 매우 그렇다.	2	3%
		2) 그렇다.	11	17%
		3) 그저 그렇다.	39	60%
		4) 그렇지 않다.	5	8%
		5) 잘 모르겠다.	9	14%
		합 계	66	100%
10	컴퓨터와 영어를 함께 배운 이후로 영어의 단어나 숙어가 실생활에서 어떻게 이용되거나 활용되는지를 보다 잘 알게 되었다고 생각하십니까?	1) 매우 그렇다.	0	0%
		2) 그렇다.	14	21%
		3) 그저 그렇다.	34	51%
		4) 그렇지 않다.	3	5%
		5) 잘 모르겠다.	15	23%
		합 계	66	100%

【표IV-5】 컴퓨터교과와 영어교과의 통합 학습에 대한 기대

분항 번호	질문내용					
11	만일 학교에서 컴퓨터 관련된 내용을 영어와 함께 더 많이 공부한다면 어떤 분야에 도움이 될 것이라고 생각합니까? 그 순서를 써 봅시다.					
	응 답	응 답 순 위	응 답 자 수	합 계	응 답 비 율	합 계
	1) 컴퓨터와 영어 공부에 도움이 될 것이다.	①	17	66	26%	100%
		②	17		26%	
		③	22		33%	
		④	8		12%	
		⑤	2		3%	
	2) 인터넷 활용 시 도움이 될 것이다.	①	31	66	47%	100%
		②	17		26%	
		③	13		20%	
		④	3		4%	
		⑤	2		3%	
	3) 영어공부에 도움이 될 것이다	①	6	66	9%	100%
		②	12		18%	
		③	18		28%	
		④	24		36%	
		⑤	6		9%	
	4) 외국학생과의 채팅이나 전자우편을 주고받을 때 도움이 될 것이다.	①	5	66	8%	100%
		②	21		32%	
		③	9		14%	
		④	22		33%	
		⑤	19		29%	
	5) 도움이 되지 않을 것이다.	①	7	66	11%	100%
		②	3		4%	
		③	5		8%	
		④	7		11%	
		⑤	44		66%	

【표Ⅳ 6】 통합 학습 학생과 비통합 학습 학생간의 비교

문항 번호	질문내용	통합 학습학생 정답률	비통합 학습학생 정답률
12	주어진 우리말과 컴퓨터가 하는 일을 가리키는 용어를 보기에서 찾아 써 봅시다. (<부록1> 설문지 참조)	66.96	47.33

4. 교육과정 통합의 문제점과 해결방안

컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 설계·적용·설문조사 시 문제점을 살펴보면 다음 두 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 교육과정 통합을 설계하는 데 시간이 너무 많이 필요하다.

둘째, 현 학교 교육과정 운영상 교육과정 통합을 적용하여 수업할 수 있는 분위기가 아니어서 심리적 부담이 크다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 교육과정 통합을 설계할 때 여러 교사가 공동 연구를 하면 시간적 여유가 있을 것이고, 학교에서의 심리적 부담을 덜기 위해서는 교육과정 통합에 대한 이해를 돕기 위해 교내 연수 시간을 이용해 학교 관리자 및 동료교사들에게 교육과정 통합에 관한 연수를 하는 방법이 있다.

V. 결 론

세계화, 정보화 시대에 살고 있는 학생들은 세계 공용어인 영어로 자연스럽게 의사 소통을 할 수 있고, 정보 통신망을 이용한 정보의 수집과 활용을 위해 핵심적인 역할을 하는 도구인 컴퓨터를 배우고 이용할 수 있어야 한다. 이에 본 연구는 이들 두 영역을 효과적으로 교육시키기 위한 방편으로 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 접근 방법을 모색하였다. 먼저 교육과정 통합에 관한 이론적 배경을 재조명해 보았고, 컴퓨터 교과와 영어 교과의 학습목표를 기반으로 그 두 교과의 통합 학습목표를 재구성하였다. 또한, 통합 학습 목표에 대해 구체적인 학습 과정 안을 설계하여 이를 바탕으로 실제로 학생들을 가르쳤다. 그런 다음에 통합 학습 효과를 알아보기 위해 학생들을 대상으로 설문 조사를 통해 알아보았다. 아울러 통합 학습 집단과 비 통합 학습 집단간의 학습 차이를 알아보기 위한 학습 평가를 실시해 두 집단을 서로 비교하였다. 끝으로 컴퓨터 교과와 영어 교과의 교육과정 통합 설계·적용 시 문제점들을 추출하고 그 해결방안을 모색하였다.

추후로, 보다 체계적이고 현실적인 통합 교육을 위한 방안에 대해서 지속적인 연구가 필요하다. 특히, 본 연구에서는 부분적인 통합 교육에 그치고 있는데 이를 한 단계 끌어올려 보다 많은 영역에 대해서 실질적인 통합 교육이 가능하도록 할 필요가 있다. 또한, 통합 교육에 대한 제도적인 뒷바침을 비롯한 제반 환경 구축이 요구되어 진다. 예를 들면, 교육 과정 편성과 운영에 있어서 보다 많은 유연성과 융통성이 일선 학교와 교사에게 주어져야 하며, 통합 교육을 하고자 하는 교과들을 담당하고 있는 교사들간의 긴밀한 협력 체제가 가능하도록 해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [김민경 외 4인01] 중학교 컴퓨터 (주)웅진닷컴, 2001
- [김민경 외 4인01] 중학교 컴퓨터 교사용지도서, (주)웅진닷컴, 2001
- [이맹성의 5인00] Middle School English 3 교사용 지도서. 서울 : (주) 지학사, 2000
- [이맹성의 5인00] Middle School English 3. 서울: (주) 지학사, 2000
- [교육부99C] 중학교 교육과정 해설, 1999
- [문관룡95] 통합교과 지도론. 서울: 교육과학사, 1995
- [김재복88] 교육과정의 통합적 접근, 교육과학사, 1988
- [배진수 이영만역95] 교육과정 통합과 평생 교육, 학지사, 1995
- [김재형외90] 통합교과 운영론, 한국방송 통신대학 출판부, 1990
- [한국개발원83] 통합교육과정의 이론과 실제, 교육 과학사, 1983
- <http://myhome.shinbiro.com/~goto33/doc/ed2-506.htm>
- <http://www.edunet4u.net/ray/homepage/edu2/KFTA/chuje/12th.html>
- <http://www.fineman.pe.kr>

ABSTRACT

A Study of How to Approach a Curriculum Integration of
Computer and English

Yang Su Nyong

Computer Education Major

Graduate School of Education, Cheju National University

Cheju, Korea

 Supervised by Professor Kim, Cheol Min
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Education seldom keeps pace with social changes. One result is that graduating students have fewer of the skills they need for coping with the information age and its attendant social changes. As changes continue to occur at an ever-faster rate and on a global scale it is important to produce graduates who can cope with these changes. To prepare students for the global electronic information age, it is therefore necessary to provide them with computing skills and with English skills.

One way to accomplish this objective is to teach students English and computer science topics simultaneously. In this thesis I explore this prospect

* A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education, Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in February, 2002.

and propose a curriculum modification to accomplish this objective. Since both computer science and English are systematically taught beginning in middle school, it appeared that the integration of these two topics could best be initiated at this level. Thus, the focus of my work is on curricular modifications at the middle school level to accomplish this integration.

In the thesis I first review several approaches for curriculum integration and study how to implement curriculum integration based on these theories. Then, using the common textbooks used for teaching computer science and English in middle schools I present a restructuring of the topics to be learned in computer science and English to accomplish the objective of integrating these two subjects. I also provide the design for several lesson plans based on this restructuring.

Finally, I present the results of this work. Some students were taught using the devised lesson plans for the integrated approach. These students, as well as a group of students who learned in the traditional manner, were surveyed and the results were analyzed. The results show that students in the integrated course did better than those in the traditional course in meeting the objectives.

<부 록 1>

컴퓨터 교과의 단원별 목표

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
I. 컴퓨터 관리 일지	1. 천리길도 한걸음부터	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터의 개념과 역할을 이야기할 수 있다. · 운영체제의 역할과 종류를 설명할 수 있다. · 컴퓨터를 정상적으로 부팅할 수 있다. · 다양한 방법으로 컴퓨터를 종료할 수 있다. · 아이콘과 바로 가기를 구별하여 사용할 수 있다. · 폴더나 파일을 새로 만들거나 삭제할 수 있으며, 선택, 복사, 이동할 수 있다. 	2
	2. 컴퓨터 길들이기	<ul style="list-style-type: none"> · 응용프로그램을 추가설치 또는 제거할 수 있다. · 시동디스크를 만들 수 있다. · 새로운 하드웨어를 시스템에 추가할 수 있다. · 디스크가 손상되지 않게 취급할 수 있다. · 컴퓨터의 시스템을 유지, 관리할 수 있다. 	2
	3. 생활을 바꾸는 PC통신	<ul style="list-style-type: none"> · 정보통신의 발전과정을 이해할 수 있다. · 컴퓨터 통신의 뜻을 이해하고 장점을 이해할 수 있다. · PC통신에 필요한 각종 장치들의 종류와 기능을 알 수 있다. · 통신 프로그램의 종류를 알고 설치할 수 있다. · PC통신에서 채팅을 할 수 있다. · 통신예절의 중요성을 인식하여 건전한 가치관을 가진다. 	2
	4. 가족 정보 한마당	<ul style="list-style-type: none"> · 워드프로세서의 뜻과 기능을 알고 말할 수 있다. · 워드프로세서의 종류를 열거할 수 있다. · 워드 프로세서를 이용하여 간단한 문서를 작성할 수 있다. · 보관된 파일 문서를 불러 올 수 있다. · 블록설정을 이용하여 문서를 편집할 수 있다. 	2

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
II. 컴퓨터 테마 학습	1. 컴퓨터 종합관	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터의 역사와 발전 과정을 알 수 있다. · 컴퓨터의 구성과 원리를 이해할 수 있다. · 컴퓨터의 기능과 특징을 말할 수 있다. · 정보화 사회의 특징을 말할 수 있다. · 컴퓨터가 우리 생활에 활용되는 분야를 생각해 낼 수 있다. · 미래 사회에서 활용될 컴퓨터를 상상해 낼 수 있다. 	1
	2. PC통신 활용관	<ul style="list-style-type: none"> · 공개자료실에서 자료를 찾을 수 있는 능력을 기른다. · 공개자료실에서 등록할 수 있는 프로그램과 자료 등록시 유의할 점을 말할 수 있다. · 바이러스 예방법을 알아 바이러스로부터 컴퓨터를 보호할 수 있는 능력을 기를 수 있다. · 압축 유틸리티 사용의 이유를 말할 수 있다. · 전자 우편 사용법을 익힐 수 있다. · 직접 작성 기능을 익혀 편지 쓰기를 할 수 있다. 	2
	3. 인터넷 1관	<ul style="list-style-type: none"> · 네트워크와 인터넷의 기본 개념을 알 수 있다. · 인터넷을 통해 할 수 있는 일에 대해 생각해 볼 수 있다. · 인터넷 연결 준비물에 대해 알 수 있다. · IP주소와 도메인 네임에 대해 말할 수 있다. · DNS와 계정에 대해 알 수 있다. · 하이퍼링크에 대해 알 수 있다. 	2
	4. 인터넷 2관	<ul style="list-style-type: none"> · 웹 브라우저의 개념을 설명할 수 있다. · URL주소체계를 안다. · 즐겨 찾기 등록 및 수정 방법을 알 수 있다. · 목록 사용 방법을 익힐 수 있다. · 웹 문서의 그림을 다른 이름으로 저장하고, 배경화면을 지정할 수 있다. · 웹 문서의 일부를 복사하여 워드 프로세서에 붙여 넣기를 한다. 	1

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
Ⅲ. 컴퓨터로 만드는 환경 사랑 캠프	1. 환경 사랑 캠프 준비하기	<ul style="list-style-type: none"> · PC 작동원리와 기능을 이해할 수 있다. · PC 부품을 연결할 수 없다. · PC 조립 시 컴퓨터가 놓이는 주변환경을 살펴보는 태도를 갖는다. · 정보화 사회에서 정보를 올바르게 활용하는 태도를 갖는다. · 컴퓨터의 오랜 사용으로 인한 문제를 찾아보자. 	2
	2. 캠프 운영 계획서 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 문서에서 표의 필요성을 이해한다. · 표를 활용하여 다양한 문서를 만들 수 있다. · 그리기 도구 모음을 활용하여 약도나 지도를 만들 수 있다. · 그리기 도구 모음으로 창의적인 문서를 만들 수 있다. 	1
	3. 환경 보호 문서 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 문서의 양식을 분류별로 찾아 볼 수 있다. · 효과적으로 문서를 만들 수 있다. · 왜 PC 통신 공개 자료실을 이용하는지 알 수 있다. · 어떻게 PC 통신 공개 자료실을 활용하는지 익힌다. · 만든 문서를 인쇄할 수 있다. · 다양한 인쇄 방법을 활용할 수 있다. 	1
	4. 인터넷으로 실천하는 환경 사랑	<ul style="list-style-type: none"> · 인터넷 활용을 통해 생활에서 일어나는 문제를 스스로 해결할 수 있다. · 인터넷으로 정보를 검색할 수 있다. · 인터넷을 통해 지리와 교통 정보를 자세히 알 수 있다. · 인터넷을 통한 전자 상거래 개념을 이해할 수 있다. · 효율적인 검색방법을 스스로 찾아 볼 수 있다. 	1

대단원	중단원	학습 목표	시수
IV. 생활 속의 인터넷 여행	1. 요리 여행	<ul style="list-style-type: none"> · 검색 연산자를 이용하여 검색할 내용을 정리하여 표로 만들고, 인쇄할 수 있다. · 그리기 마당을 이용하여 문서를 꾸밀 수 있다. · 자료의 입력과 계산 및 자동 재 계산 기능을 이용할 수 있다. · 표를 일반글자처럼 취급할 수 있다. · 문서에 확대한 그림을 확대/축소할 수 있다. · 그림 자르기 기능 및 테두리 보임 기능을 이용할 수 있다. 	2
	2. 신문 여행	<ul style="list-style-type: none"> · 어구 검색과 조건 검색 서비스를 이용할 수 있다. · 주소 표시줄의 내림 단추를 이용할 수 있다. · 기사 검색 서비스를 이용할 수 있다. · 홈 페이지 분류 목록으로 검색할 수 있다. · 다단편집을 할 수 있다. · 단 구분선을 설정할 수 있다. 	1
	3. 만화 여행	<ul style="list-style-type: none"> · 그리기 글상자를 이용하여 문서에 다양한 효과를 줄 수 있다. · 글상자를 이용할 수 있다. · 그림판의 화면 구성 및 도구 상자 기능을 익힐 수 있다. · 그림의 대칭/회전 및 그림 늘이기/기울기를 할 수 있다. · 개체 삽입할 때 연결 기능을 이용할 수 있다. 	1
	4. 문화 여행	<ul style="list-style-type: none"> · 전자우편 프로그램의 구성을 알 수 있고 편지를 주고 받을 수 있다. · 전자우편의 환경 설정을 할 수 있다. · 전자우편 주소록을 만들 수 있다. · 편지함 관리법을 익힐 수 있다. · 파일을 첨부하여 보낼 수 있다. · 서명을 작성하여 편지에 첨부하여 보낼 수 있다. 	1

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
V.오감으로 체험하는 멀티미디어	1. 듣고 말하는 컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> · 멀티미디어의 뜻을 설명할 수 있다. · 멀티미디어 활용분야를 말할 수 있다. · 멀티미디어 장비의 종류를 구분할 수 있다. · 소리자료의 특성을 말할 수 있다. · CD 재생 프로그램을 사용하여 CD를 들을 수 있다. · 소리 파일의 녹음과 편집을 할 수 있다. · 운영체제 각각의 상황마다 알맞은 소리가 나도록 지정할 수 있다. · 소리 파일의 형식을 변환하여 저장할 수 있다. 	1
	2. 보고 그리는 컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> · 그래픽의 기본 개념과 표현 방식을 설명할 수 있다. · 여러 가지 그래픽 데이터 형식을 이해할 수 있다. · 그림 보기 프로그램의 사용법을 익히고, 클립아트를 사용할 수 있다. · 그래픽 프로그램의 다양한 기능을 익힌다. · 그래픽 프로그램의 툴을 다양하게 활용할 수 있다. 	1
	3. 온몸으로 느끼는 컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> · 동영상 파일의 원리를 이해할 수 있다. · 다양한 동영상 파일을 찾을 수 있다. · 동영상 파일을 재생할 때 실시간으로 볼 수 있는 프로그램을 설치할 수 있다. · 인터넷 방송국이란 무엇인지 이해할 수 있다. · 인터넷 방송국에 필요한 장비는 무엇인지 알 수 있다. 	1
	4. 멀티미디어 작품 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 스캐너를 이용하여 그림 파일을 만들 수 있다. · 스캐너 사용법을 익힐 수 있다. · 윈도우 시작할 때 소리를 변화시킬 수 있다. · 영상 입력장치의 원리와 종류를 이해할 수 있다. · 모뎀 발표 계획서 및 집중 탐구 활용지를 이용할 수 있다. · 모뎀의 계획단계에서 평가 단계에 이르는 전 과정을 알 수 있다. 	1

대단원	중단원	학 습 목 표	시수
VI. 사이버 공간 설계	1. 홈페이지 언어를 잡아라	<ul style="list-style-type: none"> · 홈페이지의 기본 태그의 의미를 이해할 수 있다. · 홈페이지 기본 태그를 사용할 수 있다. · 활용한 기본 태그로 다음 학습을 계획할 수 있다. · 홈페이지 글자 속성 태그의 의미를 이해할 수 있다. · 홈페이지 글자 속성 태그를 사용할 수 있다. · 활용한 태그로 다음 학습을 계획할 수 있다. · 웹 문서를 다양하게 디자인할 수 있다. · 그림이나 글자에 다른 문서와 연결되는 하이퍼링크를 할 수 있다. 	2
	2. 우리 모뎀 지화자	<ul style="list-style-type: none"> · 웹 에디터의 기능과 종류를 알 수 있다. · 웹 에디터의 여러 형태의 서식을 선택할 수 있다. · 하이퍼링크의 속성을 변경할 수 있다. · 웹 에디터를 이용하여 웹 문서에서 다른 문서나 웹사이트로 이동할 수 있다. 	2
	3. 하나로 어우러지는 우리	<ul style="list-style-type: none"> · 홈페이지를 만들기 전에 목적과 내용을 체계적으로 생각할 수 있다. · 홈페이지 만들 구상도를 그래픽 프로그램을 이용하여 사이트 맵으로 그려본다. · 그래픽 프로그램을 활용하여 만든 그림을 홈페이지에 응용할 수 있다. · 홈페이지에 소리 파일을 넣어 생동감 있게 만들 수 있다. · 프레임의 각 속성에 변화를 줄 수 있다. 	1
	4. 세계인과 함께 보는 우리 학급	<ul style="list-style-type: none"> · 홈페이지에 방명록, 카운터를 넣을 수 있다. · 홈페이지에 게시판을 넣어 관리할 수 있다. · 작성한 홈페이지를 웹 서버에 올릴 수 있다. · 작성한 홈페이지를 검색 엔진에 등록할 수 있다. · 검색 엔진에 등록하는 것과 웹 서버에 올리는 것과의 차이점을 알 수 있다. 	1

<부 록 2> 영어교과의 단원별 목표

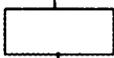
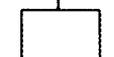
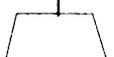
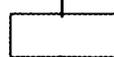
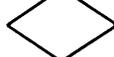
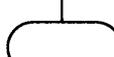
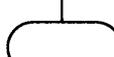
단 원	학 습 목 표	시수
1. COMPUTER IN OUR LIFE	<ul style="list-style-type: none"> · 소망, 의지 나타내기, 의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 간접의문문 · nor의 쓰임새 · so - that 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. go on , millions of , can afford to, not -- at all 	9
2. LOVE OF NATURE	<ul style="list-style-type: none"> · 사과하기, 의견 묻기, 묘사하기, 가능성 표현하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 비교급 and 비교급, 진행 완료 수동태, 관계부사 why를 이용한 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. be familiar to, take care of, depend on 	9
3. LONDON	<ul style="list-style-type: none"> · 거절하기, 허락하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · worth -ing 구문, 명사를 목적보어로 취하는 동사를 이용한 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 이해하고 활용할 수 있다. make up, be famous for, lead to -- 	9
4. MR. WISE-BODY ANSWERS ALL	<ul style="list-style-type: none"> · 제안과 설득하기, 격려하기, 감사하기, 주의나 경고하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 형용사 to 부정사 구문, 가정법 과거의 쓰임새, 부분 부정의 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. be able to, in silence, in silence, the way 	9
5. A GOOD SIGN FOR KOREA'S FUTURE	<ul style="list-style-type: none"> · 인사하기, 충고나 지시하기, 책망하기, 격려하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · wish + 가정법 구문, used to의 쓰임새, enough의 위치를 이용한 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. out of, break out, at last, keep on --ing 	9

단 원	학 습 목 표	시수
6. TOM SAWYER	<ul style="list-style-type: none"> · 좋거나 싫음 나타내기, 소망 표현하기, 사실 확인하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · would rather + 동사원형, 가정법 과거완료, 화법 전환구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. make fun of, hit upon, pay attention to, come by 	9
7. KOREAN AND OTHER LANGUAGES	<ul style="list-style-type: none"> · 소개하기, 비교하기, 의견 발표하기, 대화 끝맺기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 부분 부정, 문장요소의 생략, 독립분사구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. not only A but also B, a couple of, be proud of 	9
8. YOU DID A GOOD JOB!	<ul style="list-style-type: none"> · 진화하기, 동의나 반대하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 문장형식의 전환, 부사절의 시제 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. be tired of, pass out, hang up 	9
9. THE SEA	<ul style="list-style-type: none"> · 경험에 대해 말하기, 모임에 초대하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 뜻을 달리하는 형용사 +ly의 뜻과 분수 읽는 법을 알 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. be covered with, live in 	9
10. SCENE FROM THE PAST	<ul style="list-style-type: none"> · 동의하기, 추측하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 걸리는 시간 표현하기, seem 구문의 전환을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. part of, quite a few, hear of 	9

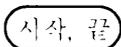
단 원	학 습 목 표	시수
11. HOW MUCH IS ENOUGH?	<ul style="list-style-type: none"> · 약속이나 맹세하기, 이해 또는 동의 구하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · every time의 쓰임새, as if 의 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. belong to, for sure 	9
12. THE PILGRIM FATHERS	<ul style="list-style-type: none"> · 정서적 느낌 표현하기, 대접하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · It is - that 강조 구문, 의문사 to 부정사 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. call after, fall on 	9
13. TWELVE COWARDS	<ul style="list-style-type: none"> · 요청하기, 감사하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · would의 쓰임새, have(get) 과거분사의 쓰임새를 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. be afraid of, in vain 	9
14. A HEROIC DEATH ON THE POTOMAC	<ul style="list-style-type: none"> · 길 묻기, 확신을 말하기의 표현을 익혀 말할 수 있다. · 유도부사 there의 쓰임새, It is - that 구문을 이해하고 활용할 수 있다. · 새로운 단어와 다음 어휘를 배워 활용할 수 있다. take off, hold onto, in sight 	9

<부 록 3>

수업과정안 1

		Page	Period
3. 하드웨어 (2) 컴퓨터의 주요 장치		60-61	9-10/16
Aims	1. 컴퓨터를 구성하는 주요장치를 학습하면서 "1' part of ---: ---의 부분 ② turn on ---: ---를 켜다 ③ How soon ---: 얼마나 빨리 ---"라는 영어 표현을 알 수 있다.		
Time	Sub step	Activities	Materials
8'		◆ Greeting and Roll-call ◆ warm-up * Tomorrow is a new day.	· OHP
29'	     	◆ 컴퓨터 장치의 명칭에 대해 알아본다.(material 1 이용) ◆ 다음의 영어 표현을 공부한다. (material 2 이용) ① part of ---: ---의 부분 ② turn on ---: ---를 켜다 ③ How soon ---: 얼마나 빨리 ---" ◆ 컴퓨터 주변장치가 하는 일에 대해 간단히 설명한다. (material 3 이용) ① mouse ② keyboard ③ screen ④ monitor	· OHP worksheet
8'		◆ 형성평가 (material 5 이용) ◆ Assignment : worksheet (material 6) 문제 해결하기	worksheet

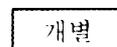
(6차교육과정, 중학교 컴퓨터 교과서 참고)

 시작, 끝

 (조별)

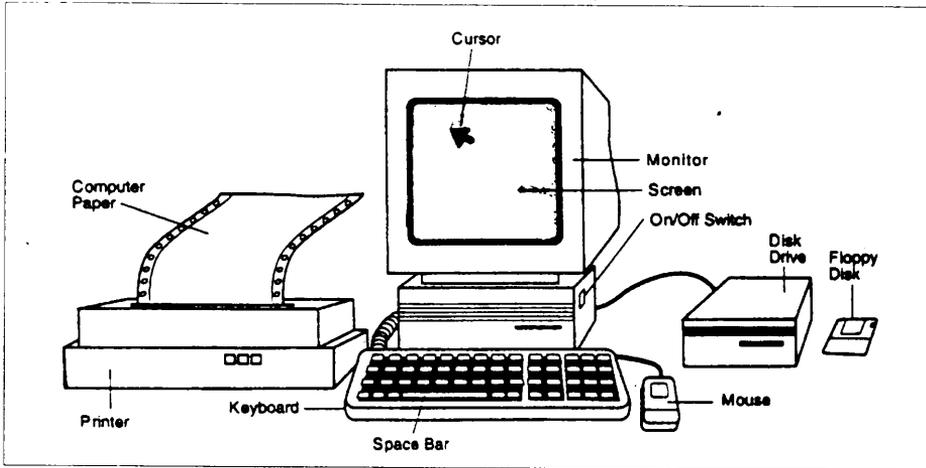
 (평가)

 전체

 개별

<material 1>

제 3 학년 () 반 () 번 이름()



<material 2>

* 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

① part of --- : ---의 부분

1. 지구는 태양계의 한 부분이다.

= The earth is a _____ the solar system.

2. 우리와 동물은 자연의 일부이다.

= We and animals are _____ the nature.

② turn on --- : --- 를 켜다

3. 방으로 가서 전등을 켜라.

= Go into the room and _____ the light.

4. 그 소식을 듣고 싶으면, 라디오를 켜라.

= If you want to listen to the news, _____ the radio.

③ How soon - : 얼마나 빨리 ----"

5. 얼마나 빨리 숙제를 끝낼 수 있니?

= _____ wil you finish doing your homework?

6. 얼마나 빨리 그가 올까?

= _____ will he be back?

<material 3>

* 다음을 읽고 물음에 답하십시오.

Do you use the computer when you do your homework? How soon can you finish your homework on your computer? I usually do my homework on my computer. Let me introduce the computer equipments to you and what they do.

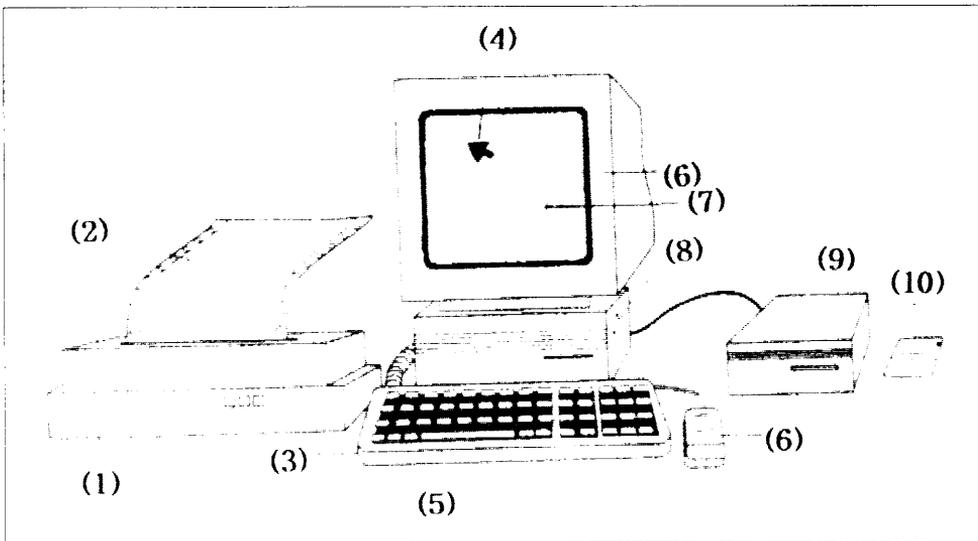
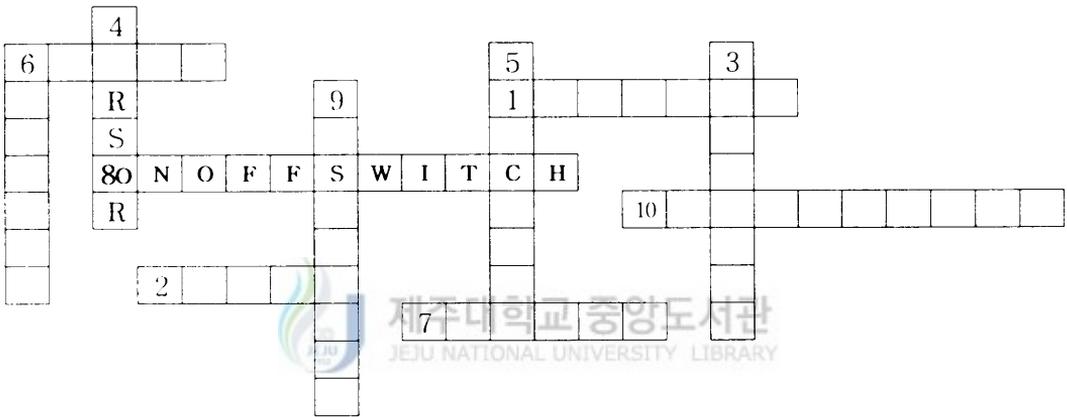
- 1) You turn on the computer with the on/off switch .
- 2) You put a floppy disk in the disk drive.
- 3) The mouse can move the cursor on the screen.
- 4) You use the mouse to tell the computer what to do without using the keyboard.
- 5) You use the keyboard to tell the computer what to do without using the mouse.
- 6) When you type on the keyboard, you see your work on the computer screen.
- 7) The screen is the part of the monitor.
- 8) You can print your homework on computer paper.

1. 위 글에 나타난 컴퓨터 장치를 찾아 쓰시오.
2. Do you use the computer when you do your homework?
(자신을 중심으로 답할 것)

3. What can move the cursor on the screen?
4. What can you use instead of mouse?
5. Where can you see your work, when you type on the keyboard?

<material 4>

* 아래 그림을 참고하여 computer equipments의 명칭을 쓰시오.



<material 5>

1. 다음은 computer equipments에 관한 글이다. 하는 일이 잘못된 부분을 찾아 바르게 고치시오.

- 1) You turn on the computer with the mouse .
- 2) The floppy disk can move the cursor on the screen.
- 3) You can't use the mouse to tell the computer what to do without using the keyboard.
- 4) The keyboard is the part of the monitor.

2. 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

- 1) 지구는 태양계의 한 부분이다.
= The earth is a _____ the solar system.
- 2) 방으로 가서 컴퓨터를 켜라.
= Go into the room and _____ the computer.
- 3) 얼마나 빨리 숙제를 끝낼 수 있니?
= _____ will you finish doing your homework?

3. 들려주는 내용을 듣고 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

Do you use the () when you do your homework? How soon can you finish your homework on your computer? I usually do my () on my computer. Let me introduce the computer equipments to you and ().

- 1) You () the computer with the on/off switch.
- 2) You put a floppy disk in the ().
- 3) The () can move the cursor on the screen.
- 4) You use the mouse to tell the computer what to do without using the ().
- 5) () you type on the keyboard, you see your work on the computer screen.

<material 6>

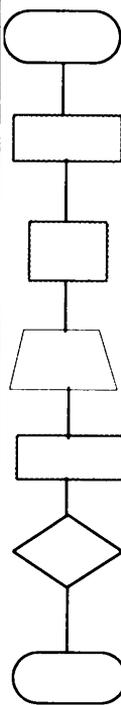
1. 다음 중 영어는 우리말로 우리말은 영어로 쓰시오.

영 어	우리말	영 어	우리말
define			장치
	받아들이다	process	
produce			포함하다
	만일 ...하지 않는 다면	whatever	
provide		manipulate	
	수행하다	sort	
modify		according to	
	계산하다		명령(어)
electronic circuitry			보통의. 일상의
immediate		permanent	
boot process			일련의,
	복잡한	application	
	--와 대화하다	result	
output device			출력장치

2. hardware란 무엇인가? 또, computer의 hardware가 하는 일에 대해 알아보시다.

3. RAM, ROM, CPU는 무엇의 약자인지 알아보시다.

수업과정안 3

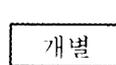
II. 컴퓨터 테마 학습		Page	Period
3. 컴퓨터 구성관		60-61	3-4/6
Aims	1. 컴퓨터가 우리 생활에 활용되는 분야를 학습하면서 ①“help +사람(A) +동사(B): A가 B하도록 도와 준다”, ② “not always : 늘 --하는 것은 아니다(부분부정)”, ③“be useful for --ing: --하는 데 유용하다” ④ “give + A + to + 사람(B): A를 B에게 준다” 라는 영어 표현도 배울 수 있다.		
Time	Sub step	Activities	Materials
8'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Greeting and Roll-call ◆ warm-up and checking up the homework * Empty vessels make the greatest noise. ◆ Review * 컴퓨터 hardware의 구성요소와 하는 일을 간단히 설명해 봅시다. 	<ul style="list-style-type: none"> · OHP · worksheet
29'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 컴퓨터가 우리 생활에 활용되는 분야를 설명한다. ① 많은 정보 저장, ② 편지 쓰기 ③ 그림 그리기 ◆ 다음의 영어 표현을 공부한다. ① help +사람(A) +동사(B): A가 B하도록 도와 준다. ② not always : 늘 --하는 것은 아니다(부분부정) ③ give + A + to + 사람(B): A를 B에게 준다 ◆ 컴퓨터가 우리 생활에 미치는 나쁜 영향에 대해 생각해 본다. 	<ul style="list-style-type: none"> · OHP · worksheet (material 1, 2)
8'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 형성평가 ◆ Assignment : 미래의 컴퓨터와 컴퓨터와 관련된 직업을 생각해 보고 worksheet 문제 해결하기 	<ul style="list-style-type: none"> · Material 4 · worksheet

시작, 끝

 (조별)

 (평가)

 전체

 개별

<Material 1>

* 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

◎ **help + 사람(A) + 동사(B): A가 B하도록 도와준다**

1. 컴퓨터는 우리가 다른 사람과 이야기하도록 도와준다.
= Computers _____ with others.
2. 내 동생은 내가 방 청소하는 것을 도와주었다.
= My brother _____ me _____ the room.

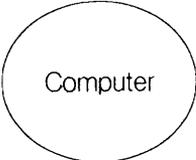
◎ **not always : 늘 --하는 것은 아니다(부분부정)**

3. 컴퓨터가 늘 좋은 것은 아니다.
= Computers are not _____ good.
4. 부자라고 늘 행복한 것은 아니다.
= The rich are _____ always happy.
5. 돈이 늘 여러분을 행복하게 해 주는 것은 아니다.
= Money doesn't _____ make you happy.

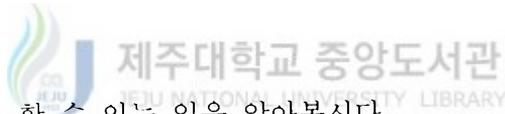
◎ **give + A + to + B(사람): A를 B에게 준다**

6. 컴퓨터는 우리에게 정보를 준다.
= Computers give information ___ us.
= Computers give us _____.
7. 인표는 애라에게 장미 한 송이를 주었다.
= Inpyo gave a rose to Aera.
= Inpyo gave Aera _____.

<Material 2>

마인드 맵 (mind map) 모둠 학습지			
학년/반		모듬이름	() 모듬
◎ 인터넷을 통해 할 수 있는 일을 모듬에서 토론한 후에 의견을 모아 마인드 맵으로 그려보자.			
			

<Material 3>



1. 컴퓨터를 이용하여 할 수 있는 일을 알아봅시다.
2. 컴퓨터의 장점과 단점을 말해 봅시다.
3. 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오
 - 1) 컴퓨터는 우리가 다른 사람과 이야기하도록 도와준다.
= Computers _____ with others.
 - 2) 컴퓨터가 늘 좋은 것은 아니다.
= Computers are not _____ good.
 - 3) 부자라고 늘 행복한 것은 아니다.
= The rich are _____ always happy.
 - 4) 컴퓨터는 우리에게 정보를 준다.
= Computers give information ___ us.

= Computers give us _____.

5) 인표는 애라에게 장미 한 송이를 주었다.

= Inpyo gave a rose to Aera.

= Inpyo gave Aera _____.

<Material 5>

* 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

Computers are useful for doing many things. First, they are very fast. They can work faster than a man. Second, computer can help us chat with others. Third, they can keep a lot of information for a long time. They give it to us, too. They help us study alone. Computers can even cook food in the kitchen. We can do almost everything on them.

However, computers are not always good. They sometimes lose important information. Many people spend too much time playing games. Computers sometimes give us bad information. Some sites are not safe for students. Parents should protect them from bad websites.

Computers do us good, but they can do us harm, too. So, we must use them carefully.

Q 1. 위 글은 무엇에 관한 글인가요?

2. 위 글에 나타난 컴퓨터의 단점을 알아보자.

3. 본문을 다시 읽고 주제를 써 봅시다.

1) 첫째 문단의 주제 : _____

2) 둘째 문단의 주제 : _____

* 다음 질문에 알맞은 답을 골라 봅시다.

1. Why are computers useful?
 - a. Because they can work faster than men.
 - b. Because they are expensive.
 - c. Because they have some bad sites for students.
2. How can computers do us harm?
 - a. They can give us a lot of information.
 - b. They can give us some bad information.
 - c. They can help us play games.
3. How should we use computers?
 - a. We should spend more time playing games.
 - b. We should do everything on them.
 - c. We should use them carefully.



<Material 6>

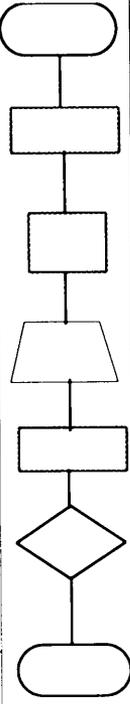
1. 다음 중 영어는 우리말로 우리말은 영어로 쓰시오.

제 3 학년 ()반 ()번 이름()

영 어	우 리 말	영 어	우 리 말
internet			비교하다
	거미		거미줄
phone line		even though	
college		exchange	
	접근하다	on the other hand	
military		create	
	부분, 한 조각,		발전시키다.
	기술	eventually	
popular			기능

2. Internet을 통하여 할 수 있는 일을 생각해 봅시다.
3. Internet의 역사를 알아봅시다.

수업과정안 2

IV. PC 통신과 인터넷		Page	Period
3. 인터넷 1관		58-59	9-10/16
1) 출발! 인터넷			
Aims	1. 인터넷의 역사와 인터넷을 통해 할 수 있는 일을 학습하면서 “compare A to B; A를 B에 비유하다, ② so 형용사(A) that B: A해서 B할 수 있다. ③ get/become + 비교급 and 비교급: 점점 더 -- 해지다”라는 영어 표현도 동시에 배울 수 있다.		
Time	Sub step	Activities	Materials
8'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Greeting and Roll-call ◆ warm-up and checking up the homework * Variety's the very spice of the life. ◆ Review * 컴퓨터를 이용해서 할 수 있는 일을 말해 봅시다. * 컴퓨터의 장단점을 말해 봅시다 	<ul style="list-style-type: none"> · OHP · worksheet (material 1)
29'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 인터넷의 역사를 설명한다. ARPANET → MILNET → NSFNET ◆ 다음의 영어 표현을 공부한다. ① compare A to B; A를 B에 비유하다 ② so 형용사(A) that B: A해서 B할 수 있다. ③ get/become + 비교급 and 비교급: 점점 더 -- 해지다 ◆ 인터넷을 통해 할 수 있는 일에 대해 생각해 본다. 	<ul style="list-style-type: none"> · OHP · worksheet (material 2, 3)
8'		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 형성평가 ◆ Assignment : 인터넷 연결 준비물에 대해 알아오기 	<ul style="list-style-type: none"> · worksheet

시작, 끝



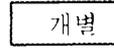
(조별)



(평가)



전체



개별

<Material 1>

* 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

㉞ compare A to B; A를 B에 비유하다

1. 여러분은 인터넷을 거미와 거미줄에 비유할 수 있다.

= You can compare the _____ to a _____ and its _____.

2. 인생은 항해에 비유된다.

= _____ is compared to a voyage.

㉟ get/become + 비교급 and 비교급: 점점 더 -- 해지다

3. 매일 그들의 수효는 점점 줄어들고 있다.

= Each day, their numbers are getting _____ and _____.

4. 날씨가 점점 더워지고 있다.

= The weather is getting _____ and _____.

5. 거미줄은 작게 시작하여 점점 커진다.

= The spider's web starts out small and _____ bigger and bigger.

㊱ so 형용사(A) that B: A해서 B할 수 있다.

6. 컴퓨터는 아주 값이 싸서 우리는 그것을 살 수 있다.

= Computers are so _____ that we can buy them.

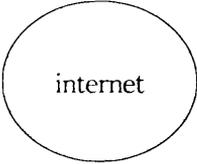
7. 이 컴퓨터들은 너무 커서 큰방을 꽉 채웠다.

= These computers _____ large _____ they took up whole rooms.

8. 반면에 MILNET은 군사용으로만 설계되었다.

= MILNET on the other hand _____ _____ for military use only.

<Material 2>

마인드 맵 (mind map) 모둠 학습지			
학년/반		모듬이름	() 모듬
◎ 인터넷을 통해 할 수 있는 일을 모듬에서 토론한 후에 의견을 모아 마인드 맵으로 그려보자.			
			

<Material 3>

* 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

History of the Internet

The first internet was ARPANET, it was made up of 37 computers. These computers were so larger that they took up whole rooms. The reason for ARPANET was that if we went into nuclear war, and one of the lines became damaged the signals could go down another path.

After some time they made a second internet called MILNET. The reason for was that colleges and universities had taken over ARPANET to exchange and access data between schools: MILNET on the other hand was designed for military use only.

Finally they created a third internet which was called NSFNET. This part of the internet was developed by the National Science Foundation. It had 5 supercomputers where scholars could get access to the latest technology in supercomputers. NSFNET eventually became so popular that it took over the functions of ARPANET.

1. 최초의 인터넷은?

2. 인터넷을 통해 할 수 있는 일은?

3. 우리말과 같은 뜻이 되도록 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

1) 여러분은 인터넷을 거미와 거미줄에 비유할 수 있다.

= You can compare the _____ to a _____ and its _____.

2) 날씨가 점점 더워지고 있다.

= The weather is getting _____ and _____.

3) 컴퓨터는 아주 값이 싸서 우리는 그것을 살 수 있다.

= Computers are so _____ that we can buy them.

4) 반면에 MILNET은 군사용으로만 설계되었다.

= MILNET on the other hand _____ _____ for military use only.

4. 들려주는 내용을 듣고 빈칸에 알맞은 영어를 쓰세요.

 **What can we do with the Internet?**

The Internet, sometimes called simply "(the Net)," is a worldwide system of computer networks. You can (compare) the internet (to) a spider and its web. The spider's web starts out small and gets bigger and bigger until you have a web. The strings that make up the (web) of the internet are phone lines and the spider is you and your computer! The internet was made so you could learn, explore and have fun. Although a spider only has eight eyes, the internet has (millions) of eyes to keep track of things such as Olympics, the stock market, and hockey. You can find out what they sell at a certain shop. So you can buy something with a (internet). You can send and receive information. You send and receive letters. The internet keeps getting (bigger and bigger) all the time with more than 2 million people joining every month. All of this growth continues to make the internet a really big thing.

<부 록 4>

『컴퓨터와 영어의 통합교육에 관한 설문』

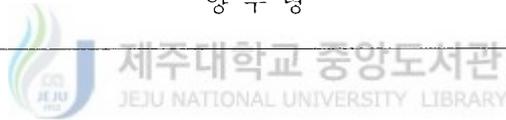
안녕하십니까?

이 설문의 목적은 컴퓨터와 영어의 통합 학습에 대한 여러분의 의견을 알아보고 이를 분석하여 교과간의 통합 교육을 연구하는 데 기초 자료로 이용하기 위한 것입니다. 그러므로 여러분이 응답해 주신 내용은 연구목적 이외에 다른 용도로는 사용되지 않을 것임을 약속합니다. 설문에 성실히 응해 주셔서 매우 감사합니다.

2001. 11

제주대학교 교육대학원 컴퓨터교육과

양 수 념



※ 각 문항을 읽고 해당하는 번호의 ()에 √표시를 하거나 의견을 써 주시기 바랍니다.

1. 학생의 성별은? 1) 남 () 2) 여 ()

2. 학생이 다니는 학교의 지역은? 1) 시 지역 () 2) 읍, 면 지역 ()

3. 학생의 학년은? 1) 1학년 () 2) 2학년 () 3) 3학년 ()

4. 학생은 하루에 얼마나 컴퓨터를 이용하고 있습니까?
1) 30분 미만 () 2) 약 30분 () 3) 30분 ~ 1시간 ()
4) 1시간 ~ 2시간 () 5) 2시간 이상 ()

4 a. 학생은 컴퓨터를 이용하는 시간 중에 얼마나 컴퓨터 교과와 관련된 공부하고 있습니까?

- 1) 30분 미만 () 2) 약 30분 () 3) 30분 ~ 1시간 ()
4) 1시간 ~ 2시간 () 5) 2시간 이상 ()

5. 학생은 수업 시간외에 하루에 얼마나 영어를 공부하고 있습니까?

- 1) 30분 미만 () 2) 약 30분 () 3) 30분 ~ 1시간 ()
4) 1시간 ~ 2시간 () 5) 2시간 이상 ()

※ 여러분은 컴퓨터 용어, 컴퓨터의 발달 과정, 인터넷의 역사, 컴퓨터를 이용하여 할 수 있는 일 등을 영어를 이용하여 공부하였습니다. 이것에 관한 문항을 읽고 학생의 생각과 가장 일치하는 번호의 ()에 √표시를 하거나 의견을 써 주시기 바랍니다.



6. 학생은 컴퓨터에 관한 내용을 영어를 이용하여 공부한다는 것에 어떻게 생각하십니까?

- 1) 컴퓨터와 영어 공부에 모두 도움이 된다. ()
2) 컴퓨터 공부에만 도움이 된다. ()
3) 영어 공부에만 도움이 된다. ()
4) 컴퓨터와 영어 공부에 모두 도움이 되지 않는다. ()
5) 모르겠다. ()

※ 4)에 표시한 학생만 답하시오.

7. 왜 도움이 되지 않는다고 생각하십니까?

- 1) 내용이 어려워서 ()
2) 재미가 없어서 ()

3) 수업 자료가 불충분하여 ()

4) 수업 시간이 적어서 ()

5) 모르겠다. ()

8. 인터넷을 사용시 나오는 컴퓨터나 인터넷과 관련된 용어가 영어로 되어 있습니다. 영어로 된 그 용어의 의미를 여러분은 짐작할 수 있습니까?

1) 전혀 할 수 없다. () 2) 거의 할 수 없다. ()

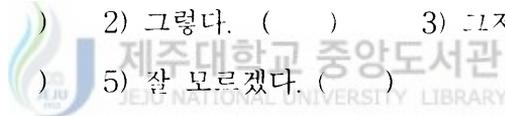
3) 어느 정도 할 수 있다. () 4) 대부분 할 수 있다. ()

5) 모두 할 수 있다. ()

9. 컴퓨터와 영어를 함께 배운 이후로 컴퓨터 용어의 의미를 보다 잘 이해할 수 있었다고 생각하십니까?

1) 매우 그렇다. () 2) 그렇다. () 3) 그저 그렇다. ()

4) 그렇지 않다. () 5) 잘 모르겠다. ()



10. 컴퓨터와 영어를 함께 배운 이후로 영어의 단어나 속어가 실생활에서 어떻게 이용되거나 활용되는지를 보다 잘 알게 되었다고 생각하십니까?

1) 매우 그렇다. () 2) 그렇다. () 3) 그저 그렇다. ()

4) 그렇지 않다. () 5) 잘 모르겠다. ()

11. 만일 학교에서 컴퓨터 관련된 내용을 영어와 함께 더 많이 공부한다면 어떤 분야에 도움이 될 것이라고 생각하십니까? ()안에 그 순서를 써 보시다.

1) 컴퓨터와 영어 공부에 도움이 될 것이다. ()

2) 인터넷 활용 시 도움이 될 것이다. ()

3) 영어공부에 도움이 될 것이다. ()

4) 외국학생과의 채팅이나 전자우편을 주고받을 때 도움이 될 것이다. ()

5) 도움이 되지 않을 것이다. ()

12. 주어진 우리말과 컴퓨터가 하는 일을 가리키는 용어를 보기에서 찾아 써 봅시다.

제 3학년 ()반 ()번 이름()

보기: head, drive, space bar, information, mouse, address, bit, tab, screen, keyboard, window, program, download, data, chat, character, copy, track, folder, cell, count, insert, system, wave, event, web, icon, memory, file, port,

영어	우 리 말	
	일상용어	컴퓨터
1)	색인표, 꼬리표	문서편집기에서 행 또는 열을 정렬하기 위하여 사용되는 문자
2)	칸막이, 영사막	모니터같이 컴퓨터에서 출력되는 문자 및 화상정보를 표시하기 위하여 사용되는 화상 출력장치
3)	건반, 건반악기	텍스트나 명령을 입력하는 주요 장치이다
4)		컴퓨터의 (문서편집기에서) 글자사이의 간격을 띄는 가로막대
5)	생쥐	컴퓨터 화면의 커서를 이동시키는 기구(키보드를 대신해서 명령을 입력시킴)
6)	주소, 이야기 하다.	기억장치의 특정 자료가 저장된 위치(주소)를 지칭
7)	작은 조각, 소량	컴퓨터가 처리하는 정보의 최소단위
8)	특성, 인격, 성격, 등장인물	컴퓨터가 기억하거나, 처리할 수 있는 문자
9)	복사, 베끼다	원래의 데이터를 유지하면서 다른 곳에 이와 동일한 내용을 가지고 있는 데이터를 생성하는 작업
10)	머리, 두뇌	자기 디스크, 자기테이프 등과 같이 자성을 이용하는 기억 장치에서 정보를 기억 장치에 저장하거나, 기억장치에 저장되어 있는 정보를 읽어 들이는 장치
11)	운전하다, 몰아치다	구동장치(자기테이프, 자기 디스크에서 정보를 읽어 오거나 기록하기 위하여 이들 보조 기억 장치를 작동시키거나 기계적인 상자를 작동시키는 장치)

영어	우 리 말	
	일상용어	컴퓨터
12)	창문, 진열장	동시에 하나의 화면을 공유하면서 동작하는 프로그램들 사이에서 화면에 정보를 출력할 수 있도록 할당된 사각형 모습의 화면의 일부분을 가리키는 용어
13)	자료, 데이터	일상생활에서 접할 수 있는 모든 내용이 컴퓨터에 저장되어 있는 상태
14)	정보, 소식	데이터가 일정한 처리과정을 통하여 어떤 의사 결정 과정에 이용할 수 있게 되는 것
15)	잡담하다, 이야기하다	통신망으로 연결된 두 대 이상의 컴퓨터를 사용하여 사용자들 이 상호간에 대화하는 것
16)	지나간 자국, 흔적	정보를 기록하기 위하여 사용되는 원형의 자기 디스크 장치에서 하나의 원으로 구성된 기억 공간.
17)	서류꽂이, 서류철	프로그램, 데이터 등과 같은 정보들의 집합
18)	작은 방, 세포	기억장소의 기본 단위
19)	집는 것, 접지기	디스크에 존재하는 파일들을 체계적으로 관리하기 위해 사용하는 것
20)	수를 세다. 계산	어떤 특정한 조건이 발생하는 순간마다 값을 하나 또는 몇 개 씩 증가하거나 감소하는 작업
21)	끼워 넣다. 삽입하다	문서편집기의 동작 모드를 삽입모드로 변환할 수 있다.
22)	사건, 결과, 건강 증폭	프로그램실행에 영향을 미칠 수 있는 어떠한 일이 발생하는 것
23)	거미집, 거미줄	정보서비스방법
24)	(조각의)상, 우상	컴퓨터에서 사용되는 작은 그림 각종 프로그램, 명령어, 또는 데이터 파일들을 쉽게 지정할 수 있도록 하기 위해 각각에 해당되는 조그만 그림 또는 기호를 만들어 화면에 표시한 것
25)	프로그램, 차레표	어떤 작업을 어떠한 방법으로 수행하라고 컴퓨터에게 알려주는 명령어들의 집합
26)		대형의 중앙 컴퓨터 시스템에서 소형 또는 원격 컴퓨터 시스템으로 데이터를 옮기는 과정, 또는 통신망을 통해 연결된 호스트나 BBS에서 파일을 받아오는 것

영어	우 리 말	
	일상용어	컴퓨터
27)	기억, 기억력,	데이터와 명령어를 저장하기 위하여 사용되는 장치
28)	항구, 항구도시	컴퓨터의 중앙처리 장치에서 주변장치와 정보를 교환하기 위하여 사용되는 통로
29)	체계, 개통, 조직	시스템(프로그램의 조직화된 모임)
30)	과도, 불결, 손을 흔들다.	시간에 따라 진폭이 달라지는 전자 신호
31)	원반	금속이나 플라스틱 등의 재질로 만들어진 얇은 원판으로, 그 표면에 자성물질이 입혀져 있어 자기적으로 정보를 기록할 수 있는 부품.자성체의 원판을 이용하여 정보를 수록하고 다시 찾아볼 수 있는 컴퓨터의 보조기억장치. 현대의 컴퓨터의 온라인 보조기억장치로 가장 많이 사용된다.
32)	들어가다, 가입하다	컴퓨터에서 하나의 문자에 대한 입력이 종료되었다는 사실을 알려 주는 key
33)	끝, 끝나다	커서의 위치를 파일의 가장 뒷 부분으로 이동시키거나 행의 가장 마지막 문자뒤로 보내기 위하여 사용되는 커서 이동키
34)	삭제하다, 지우다	정보를 제거하는 행위

<부 록 5>

중학교 컴퓨터 교과서에 실린 컴퓨터 용어

컴퓨터 용어	영 어	컴퓨터 용어	영 어
1세대	first generation	글꼴크기	font size
2세대	second generation	기가바이트	gigabyte
3.5인치 플로피- 디스크	3.5 inch floppy- disk	기계식계산기	mechanical calculator
3세대	third generation	기억	memory
4세대	fourth generation	꾸러미	bundle
5.25인치 플로피- 디스크	5.25 inch floppy- disk	나모	Namo
가상공간	cyberspace	날짜/시간	date/time
가상현실	virtual reality	내장형 모뎀	internal mode,
갈무리	capture	네트워크 카드	network card
개인용 컴퓨터	personal computer	넷스케이프	Netscape
검색어	quary language	폰 노이만	Von Neumann
검색엔진	search engine	노트북	notebook
게시판	bulletin board	논리소자	logical element
계산기	calculator	뉴스	news
계정	account	다단문서	multi column document
고밀도 집적회로	high integrated circuit	다단편집	multi column document
공개소프트웨어	public domain software	다운로드	download
교육망	education network	대형컴퓨터	multiframe
그래픽카드	graphic card	데스크톱	desktop
그래픽프로그램	graphic program	도구 아이콘	tool icon
글꼴	font	도메인네임	domain name
글꼴색상	font color	도스	Disk Operating System

컴퓨터 용어	영 어	컴퓨터 용어	영 어
디스크	disk	모스부호	mos code
디스크 포맷	disk format	모의 실험	simulation
디스크 관리	disk management	모자이크	Mosaic
디스크드라이브	disk drive	미니컴퓨터	minicomputer
디스크드라이브	disk drive icon	미디(MIDI)	Music Instrument
아이콘			Digital Interface
디스크복사	disk copy	바이러스	virus
디스플레이	display	바이트	byte
디지털	digital	반향	echo
디지털 포맷	digital format	백신프로그램	vaccine program
디지털 신호	digital signal	백업파일	backup file
라이코스	Lycos	범용프로그램	general purpose
랩톱	laptop		program
롬	ROM	벡터	vector
롬바이오스	ROM-BIOS	벡터형식	vector format
리눅스	Linux	부팅	booting
링스	Lynx	불법복제	piracy
마우스끌기	mouse drag	비밀번호	password
마우스포인터	mouse pointer	비트	bit
마이크로컴퓨터	microcomputer	비트맵	bit map
마이크로프로세서	microprocessor	비휘발성	nonvolatile
멀티미디어	multimedia	상용소프트웨어	commercialware
메가바이트	megabyte	셀	cell
메모리	memory	셀블럭	cell block
메인보드	main board	세어웨어	shareware
메일계정	mail account	수완	abacus
메타 검색엔진	meta research	슈퍼컴퓨터	supercomputer
	engin	스캐너	scanner
모뎀	modem	시스템	system

컴퓨터 용어	영 어	컴퓨터 용어	영 어
시스템분석가	system analyst		software
시스템소프트웨어	system software	응용프로그램	application
아날로그	analog		program
아날로그신호	analog signal	이용자번호	identifier
아이콘	icon	익스플로러	explorer
암호	cipher	인쇄용지	print sheet
어댑터	adapter	인터넷	internet
업로드	upload	인터넷 전자우편	internet e-mail
에니악	ENIAC	인터넷쇼핑몰	internet shopping
에드박	EDVAC		mall
에드삭	EDACa	인터넷전문가	internet expert
영상회의	video conference	인터넷주소	internet address
외장형 모뎀	external modem	일러스트레이터	illustrater
용지크기	paper size	읽고 쓰는 메모리	read/write memory
운영체제	Operating System	읽기 전용 메모리	read only memory
워드패드	wordpad	입력장치	input device
워드프로세서	word processor	자료	data
원격접속	remote access	자판	keyboard
월드와이드웹	world wide web	저작권	copyright
웨이브	wave	전송	transmission
웹	web	전용선	dedicated line
웹브라우저	web browser	전자게시판	Bulletin Board
웹사이트	web site		System (BBS)
웹서버	web server	전자상거래	electronic
웹서비스	web service		commerce
웹에디터	web editor	전자우편	electronic mail
음성인식시스템	voice recognition system	정보검색	information retrieval
응용소프트웨어	applicaion	제어장치	control unit

컴퓨터 용어	영 어	컴퓨터 용어	영 어
제어판	control panel	팜톱	palmtop
종이테이프	paper tape	팩시밀리	facsimile
종합정보통신망	integrated service digital network	포맷	format
주 기억장치	main memory	폴더	folder
주변장치	peripheral	프레임	frame
진공관	vacuum tube	프로그래머	programmer
집적회로	integrated circuit	프로그램	program
채팅	chatting	프로세서	processor
천공카드 시스템	punch card system	프로토콜	protocol
출력장치	output device	플러그인	plug-in
카운터	counter	플로피디스크	floppy-disk
컴퓨터통신망	computer network	픽셀	pixel
컴퓨터 그래픽 디자이너	computer graphic designer	하드디스크 하드디스크 드라이브	hard disk hard-disk drive
컴퓨터 바이러스	computer virus	하드웨어	hardware
컴퓨터 보조교육	computer-assisted learning	하이퍼링크	hyperlink
코드 변환	code conversion	하이퍼텍스트	hypertext
클립아트	clipart	해상도	resolution
킬로바이트	kilobyte	홀러리스	Hollerith
태그	tag	홈페이지	home page
텔렉스	telex	화상회의	video conference
통신프로그램	communication program	화상회의시스템	video conference system
트랙	track	확장자	extension
트랜지스터	transister	회전	rotation
파일	file	휘발성	volatile
파일 전송	file transfer		

<부 록 6> <기본 어휘표>

---A---		apartment	attack
	ahead	apology	attempt
ability	aim	apparent	attend
above	alarm	appeal	attitude
absolutely	alike	appear	attract
absorb	alive	apply	audience
academic	allow	appoint	author
accent	almost	appreciate	authority
accept	along	approach	autumn
accident	aloud	appropriate	available
according	alphabet	approve	avoid
account	already	approximate	awake
accurate	also	area	awful
accuse	although	argue	awkward
ache	ambitious	army	ax/axe
achieve	ambulance	arrange	
add	among	arrest	---B---
address	amount	art	badminton
admire	amuse	article	baggage /luggage
admit	ancestor	artificial	bake
adopt	ancient	ashamed	balance
adult	angel	asleep	bald
advance	anger	aspect	band
advantage	angry	assign	bar
advise	ankle	assist	barber
affair	announce	associate	bark
affect	annoy	assume	base
against	anxious	atmosphere	bath
age	apart	attach	battle

beach	bone	calm	champion
best	border	camera	chance
beg	boring	camp	character
behave	brother	campaign	charge
believe	bottom	cancel	charity
belong	bow	candle	charm
below	brain	capable	chase
bend	branch	capital	chat
beneath	brave	captain	cheek
benefit	breath	care	cheer
beside	bridge	carer	chemist
bet	brief	carpenter	chew
betray	broad	carpet	chief
beyond	broadcast	carrot	chimpanzee
bill	broom	cart	chocolate
billion	bubble	cartoon	choose
birth	bug	case	chopstick
biscuit	build	cash	cinema
bit	burden	cassette	circle
bite	burn	casual	circumstance
blame	bury	cause	citizen
bless	business	cease	civil
blind	busy	ceiling	claim
block	butterfly	celebrate	clap
blood	button	cell	classify
blow		cent	clear
board		central	clerk
boast	cabbage	century	clever
boil	calculate	ceremony	client
bomb	calendar	certain	climb

C

clinic	condition	credible	deceive
clip	conduct	credit	decide
clown	confident	crime	declare
club	confuse	crisis	decorate
clue	congratulate	criticize	decrease
coal	connect	crop	deer
coast	consider	cross	defeat
coin	consist	crowd	defend
collect	contact	cruel	definite
college	contain	cucumber	degree
combine	content	culture	delay
comfortable	contest	cure	deliberate
command	continue	curious	degree
comment	contrast	curtain	delay
commercial	contribute	curve	deliberate
commit	control	custom	delicate
common	convenient	dairy	delight
communicate	conversation	dam	demand
community	cooperate	damage	deny
company	copy		department
compare	corn	--D--	depressed
compete	correct	damp	descend
complain	correspond	danger	describe
complete	cost	dare	desert
complex	cough	darling	design
complicated	couple	dawn	desire
compose	courage	dead	dessert
comprehend	course	deaf	destroy
concentrate	court	deal	detail
concern	crazy	dear	determine

develop	donkey	embarrass	evidence
devil	double	emotion	evil
devise	doubt	emphasize	exact
devote	dozen	employ	exam
dial	drama	empty	examine
diamond	drawer	enable	example
diary	dream	encourage	excellent
dictation	dress	enemy	except
dictionary	drop	energy	exchange
diet	drug	engine	excite
different	drum	enough	exercise
difficult	due	enter	exist
dig	dull	entertain	exit
diligent	dumb	enthusiasm	expect
direct	during	entire	experience
disappointed	duty	envelope	experiment
disaster		environment	explain
discipline		envy	explode
discover	eager	equal	export
discuss	eagle	equip	express
disease	earn	erase	extend
disgusting	earth	errand	extra
display	economy	error	extreme
dispute	edge	escalator	eyebrow
distance	educate	escape	
distinguish	effect	especially	F
disturb	efficient	even	fable
dive	effort	event	facsimile / fax
divide	elbow	eventual	fact
document	elect	ever	factory

fashion	flood	function	grain
fasten	flour	fur	gram
faucet	flow	furniture	grammar
fault	focus	future	grant
favor	fog		grass
fear	fold	--G--	grateful
feast	folk	gap	great
feature	fond	garlic	greet
fee	fool	gas	grocery
feed	forbid	gate	ground
feel	force	gather	guess
fellow	forecast	general	guest
female	foreign	generation	guide
fence	forest	generous	guilty
festival	forgive	gentle	guitar
fever	form	gentleman	gun
few	former	genuine	gym / gymnasium
fight	fortune	gesture	--H--
figure	forward	giant	
fill	foundation	gift	habit
film	fountain	glory	hall
final	frame	glove	hammer
financial	freeze	glue	handkerchief
fire	frequent	goal	handle
firm	fresh	god /God	handsome
fist	frighten	golf	hang
fix	frontier	govern	happen
flame	frost	grade	harbor
flash	fry	gradual	hardly
flat	fuel	graduate	harm

harsh	host	indoor	island
harvest	hostile	industry	issue
haste	however	inferior	item
health	huge	influence	
heart	human	inform	J
heat	humor	informal	jail
heaven	hurry	injure	jar
heel	hurt	inn	jet
height	husband	insect	jewelry
hell	-- I --	insist	job
helmet		instant	join
helmet	ice	instead	judge
hen	identity	institute	jungle
hero	idle	instruction	
hesitate	ignore	insult	-- K --
hide	image	intelligent	kettle
history	imagine	intend	key
hit	immediate	intensive	kick
hockey	import	interest	kid
hollow	important	international	kindergarten
holy	impress	Internet	kiss
honest	improve	interrupt	kite
honey	include	interval	knock
honor	income	introduce	
hook	increase	invent	-- L --
hop	indeed	investigate	labor
horizon	independent	invite	laboratory /lab
horn	index	involve	lack
horrible	indicate	iron	ladder
hose	individual	irritate	lake

liberty	machine	mend	moment
library	made	mental	mood
licence/license	magazine	mental	lump
lick	magic	mention	moon
lid	magnet	menu	moral
lie	maid	merchant	mosquito
lift	mail	mercy	motor
limit	major	message	mountain
line	male	metal	mud
link	man	meter	multiply
lip	manage	method	muscle
liquid	manner	middle	museum
list	march	midnight	mystery
literature	mark	mild	
load	marry	mile	---N---
lobby	matter	military	napkin
local	master	million	narrow
lobby	mat	mind	nation
local	match	minister	native
lock	material	minor	nature
lodge	mathematics/ math	minus	navy
lonely	meal	missile	neat
loose	mean	mist	necessary
lorry	measure	mistake	needle
lose	medical	misunderstand	negative
lot	medicine	mix	neighbor
luck	melon	model	neither
lung	melt	modern	nervous
	member	modest	nest
	memory	moist	net

M

next	Olympic	pale	permanent
nobody	onion	pan	permit
nod	only	pair	persuade
noise	onion	palace	pet
none	only	pale	photograph/
noodle	opera	pan	physical
nor	operate	parcel	pick
normal	opinion	pardon	picnic
note	opponent	parliament	picture
notice	opportunity	part	piece
noticeable	opposite	particular	pigeon
novel	orchestra	passenger	pile
nuclear	order	past	pill
	ordinary	paste	pillow
	organ	pastry	pilot
object	organize	path	pine
observe	original	patient	pink
obtain	ornament	pattern	pipe
obvious	ought	pause	pity
occasion	outline	pea	place
occupation	oval	peace	plain
occur	oven	peach	plan
ocean	overcome	peanut	planet
o'clock	owe	peer	plant
odd	own	penguin	plastic
offend		percent	plate
offer		perfect	platform
officer	pain	perform	pleasure
official	pair	perhaps	plenty
oil	palace	period	plug

--O--

--P--

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

plus	present	proud	reach
p.m /P.M	president	prove	react
poem	press	provide	real
poet	pretend	public	realize
poison	pretend	publish	reason
pole	previous	punish	receive
polite	price	pupil	recent
political	priest	purchase	recipe
pollute	primary	pure	recognize
pool	prince	purpose	recommend
pop	principal		record
popular	principle	- Q -	recover
population	print	quality	reduce
port	prison	quantify	refer
position	private	quarrel	refuse
possess	prize	quarter	regard
possible	probable	quiet	region
poster	process	quit	regret
pot	produce	quiz	regular
pound	profession		reject
pour	profit	- R -	relate
powder	program	raise	relationship
power	progress	random	relative
practice	project	range	relax
praise	promise	rank	relevant
pray	proof	rapid	relevant
precious	proper	rat	religion
predict	property	rate	remain
prefer	proposal	rather	remark
prepare	protect	raw	remember

remind	roll	scheme	shell
remove	romantic	science	shine
rent	roof	scissors	shock
repair	root	scold	shoot
repeat	rope	score	shore
replace	rose	screen	shower
reply	rough	sculpture	shut
report	route	search	shy
represent	row	secret	sight
reputation	royal	section	signal
request	rub	seed	significant
require	rubber	seem	silence
research	rude	select	silk
reserve	rule	senior	silly
resist	rush	sense	silver
resource		sentence	similar
respect		separate	simple
responsible	safe	serious	since
restaurant	sail	serve	sincere
restrict	salary	several	single
result	salt	severe	sink
return	sand	shake	sir
reveal	satellite	shallow	situation
ridiculous	satisfactory	shampoo	size
rise	sausage	shape	skill
risk	save	share	skin
rock	scale	shark	sleeve
rocket	scatter	sheep	slide
rod	scene	sheet	slight
role	schedule	shelf	slip

S

slope	spider	stretch	sympathy
smart	spill	strict	system
smell	spirit	strike	
smoke	spilt	string	T
smooth	spoil	structure	tail
snack	spot	struggle	talent
social	spread	style	tap
society	stage	subject	target
sofa	stamp	succeed	task
soft	standard	such	taste
soil	state	sudden	tax
soldier	status	suffer	tear
solid	steady	sufficient	technology
solve	steal	suggest	teenager
sometimes	steam	suit	temper
somewhere	steel	sum	temperature
soon	steep	summary	temple
sore	stem	super	temporary
sort	step	superior	tend
sound	stick	supply	tent
<u>source</u>	stiff	support	term
<u>south</u>	still	suppose	terrible
<u>souvenir</u>	stomach	surface	test
<u>space</u>	stone	surprise	textbook
special	storm	surround	theater / theatre
specific	stove	survive	theory
speed	straight	swallow	therefore
spell	strawberry	swear	thief
spend	stream	swing	thing
spicy	strength	symbol	thorough

top	twist	vary	weight
topic	typical	vase	wet
total		vehicle	whatever
touch	U	version	wheat
tough	umbrella	vertical	wheel
tour	underground	victory	whether
toward	underline	view	while
tractor	underneath	village	whisper
trade	uniform	violent	whole
traditional	union	violet	wicked
traffic	unique	virtue	wife
transportation	unit	vital	wild
trash	unite	voice	win
travel	university	volume	wine
tray	unless	vote	wing
treasure	uphold	voyage	wipe
treat	upon		wire
trial	upper	-- W	wise
trick	upright	wage	wish
trip	upset	waist	within
tropical	urgent	wake	without
trouble	usual	wall	wonder
trousers		wallet	wood
trunk	-- V --	wander	wool
trust	vacant	war	worth
tube	vacation	warn	worthwhile
tulip	vain	waste	wrap
tune	valid	wave	wrist
tunnel	valley	wealth	
turtle	value	weapon	X

xylophone

--Y--

yawn

yet

--Z--

zone

zoo



제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY