

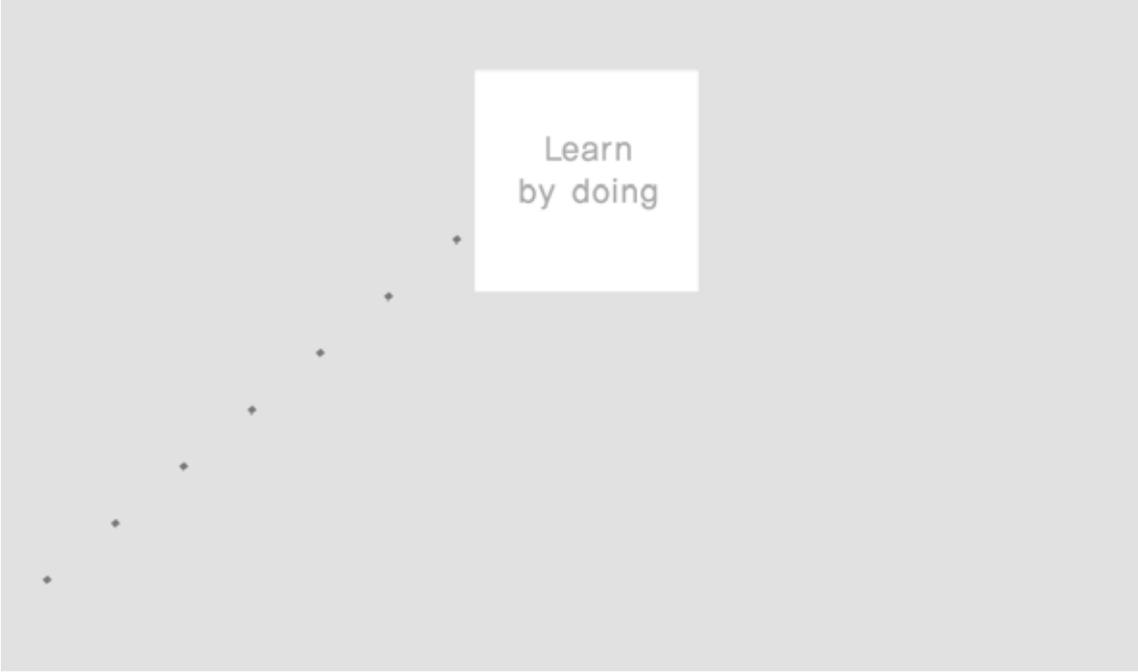
•
•
•
•

Make the
best better

2 0 0 6 년 시 범 연 구 학 교

4-H과제학습 프로그램

Learn
by doing



4-H 서약



나는 4-H회와 사회와 우리나라를 위하여

나의 머리 (智)는 더욱 명석하게 생각하며

나의 마음 (德)은 더욱 크게 충성하며

나의 손 (勞)은 더욱 위대하게 봉사하며

나의 건강 (體)은 더욱 좋은 생활을 하기로 맹세함



4-H 노래

힘차게

김갑영 작사
김순애 작곡



네 앞 - 다 리 클 로 바 의 우 리 것 밭 은
금수만 가 강 산 강 도 안 예 방 귀 한 곡 품
천혜로 가 운 지 토 되 은 관 소 행 품
지성하 스 레 과 활 들 관 생 자 연 지 언 속
큰하 늘 과 는 은 들 판 자 연 속 고 고 예



순결 - 스 런 청 순 들 의 행 운 의 표 정
선한 절 슴 고 서 로 감 아 은 은 신 하 을
행복은 활하 고 올 동 호 감 아 실 실 다 하 여
은은 활하 하 상 디 복 하 우 계 며 정 다 다 을 리 단 려 심
은은 활하 하 상 디 복 하 우 계 며 정 다 다 을 리 단 려 심



지덕 - 노 체 내 향 기 들 담 복 신 고 시
이마 노 과 저 마 을 과 다 시 합 하 연 여
자나 을 계 저 마 을 과 다 시 합 하 연 여
아를 랑 답 계 명 사 심 하 새 의 연 마
명시 리 하 진 불 도 로 켜 켜 활 자 의 기 면 능
시 리 하 진 불 도 로 켜 켜 활 자 의 기 면 능



(후연) 살 기 좋 은 우 리 농 촌 우 리 힘 으 로



빛 - 나 는 휴 의 문 화 우 리 손 으 로

목 차

1	자동차 유리온실 모형 제작	경기송우중학교4-H회 • 7
2	비즈 공예품 만들기	경기 이천양정여자고등학교4-H회 • 19
3	우리 고장의 유물·유적 조사 및 문화재 답사 활동	경기 광탄종합고등학교4-H회 • 24
4	비즈공예 - 가야금 공연 소품 만들기	경기 노진초등학교4-H회 • 41
5	우리 고장의 문화재 탐방	경기 봉담초등학교4-H회 • 46
6	지역 전통문화(풍물)의 계승발전을 위한 풍물부 운영	강원 공현진초등학교4-H회 • 58
7	자연생태 및 향토문화 탐방 활동	강원 횡성중학교4-H회 • 63
8	실내원에 가꾸기 및 연어 생태 탐방 활동	강원 양양여자고등학교4-H회 • 71
9	샌드아트 만들기	충북 추장영초등학교4-H회 • 76
10	모형RC항공기 만들기	충북 칠금중학교4-H회 • 81
11	창작 과제활동 운영(토피어리, 석부작)	충북 문의중학교4-H회 • 104
12	지역사회와 함께 하는 가을걷이와 추수감사 전통민속축제	충북 송학중학교 4-H회 • 112
13	식물도감 만들기과 야생화축제	충북 영동인터넷고등학교4-H회 • 122
14	우리 고장 참나무 숲 속 곤충 탐구	충남 송학초등학교4-H회 • 128
15	페이퍼 플라워	충남 면천중학교 풍물4-H회 • 147

16	사물놀이 과제학습을 통한 전통문화 의식 고취	전북 회현중학교4-H회	• 157
17	우리고장의 문화재 조사	전북 변산서중학교4-H회	• 177
18	나의 삶 나의 꿈	전북 부안여자상업고등학교4-H회	• 186
19	창작과제(토피어리, 풍란, 허브비누, 접시정원만들기)	전북 익산고등학교4-H회	• 194
20	천연비누 만들기	경북 안동 북주여자중학교 4-H회	• 203
21	도예체험 분재화분 만들기	경북 경안중학교4-H회	• 223
22	지명유래 조사를 통한 애항심 함양	경북 영암고등학교 4-H회	• 226
23	토피어리 공예활동을 통한 자기개발	경북 감문중학교 4-H회	• 232
24	목공예체험을 통한 자기개발	경북 경안여자중학교4-H회	• 238
25	창작과제 활동(도자기, 분청접시, 토피어리, 짚풀공예)	경남 연초중학교 4-H회	• 245
26	참살을 위한 공동체 사랑 실천하기	경남 김해중앙여자고등학교4-H회	• 249
27	도예체험활동을 통한 전통문화 계승	경남 진서고등학교4-H회	• 267
28	전통문화의 아름다움을 잇는 부채춤	서울 일신여자상업고등학교4-H회	• 276
29	나무곤충 만들기	부산 대저중학교4-H회	• 282
30	사물놀이 과제학습을 통한 전통문화 익히기	인천 서곶중학교4-H회	• 296
31	천사들에게 날개를 달아주자	광주 대촌중학교4-H회	• 307
32	창작과제(천연염색)	광주 송원여자상업고등학교 4-H회	• 317

자동화 유리온실 모형 제작

경 기 송 우 중 학 교 4 - H 회
4 - H 교 사 최 진 호

1. 과제의 목적 및 필요성

○ 농업의 현대화 시설중 하나인 유리온실을 모형으로 제작해 봄으로써 내부시설 구동원리와 농업에 대한 이해력 증진

2. 과제학습의 개요

가. 기간 및 회수, 장소 :

- ① 기간 : 2006. 10. 13 - 11. 11(매주 토요일)
- ② 장소 : 기술실

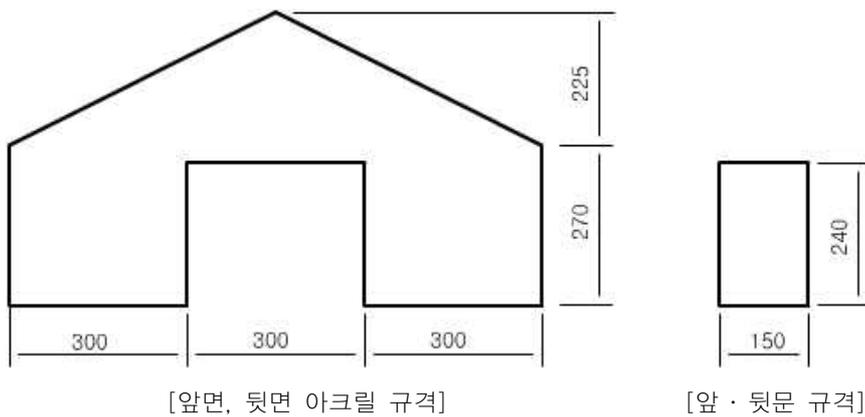
시간	내 용 (학습방법)	강사	학습자료	소요시간 및 비고
1주	포천농업기술센터 견학 (자동화 유리온실을 살펴보고 제작에 필요한 정보를 학습, 기타 센터 시설물 견학)	최광영 농업기술센터	농업기술센터와 사전협의를 필요함	4시간 생략가능
2주	유리온실 외관 제작 (아크릴 이용하여 제작, 표준설계도에 의한 1:10 축소 제작)	최진호 송우중	아크릴, 볼트, 너트, 조립공구, 표준설계도	4-8시간
3주	유리온실 외관 제작 마무리 내부 자동화 시설(창문, 천장 제어)	김용배 주성대	소형모터, 커텐, 컨트롤 보드 등	4-8시간
4주	유리온실 완성·평가 (자동화 시설 점검 및 소감문작성 등)	최진호 송우중		4-8시간

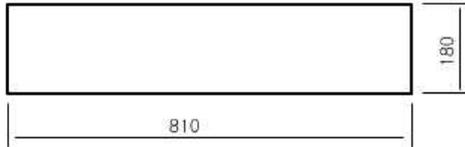
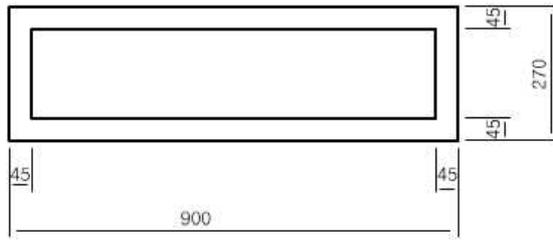
나. 참가인원 : 지도교사 포함 21명

다. 학습재료

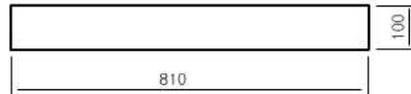
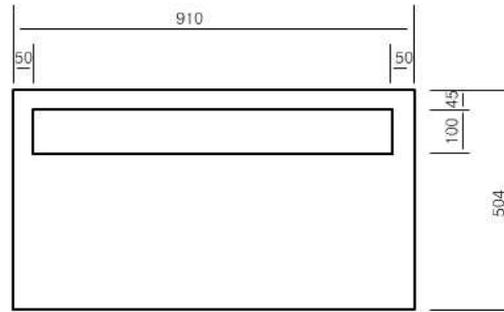
재료명	규격	수량	재료명	규격	수량
아크릴	6종 1 SET	1	CPU 보드	로보로보(주)	1
앵글-25	제일과학, 과학상자	8	DC 모터 드라이버 보드	로보로보(주)	2
스트립-9	제일과학, 과학상자	4	적외선 센서 보드	로보로보(주)	5
스트립 -15	제일과학, 과학상자	4	전원 인터페이스 보드	로보로보(주)	1
체인기어	제일과학, 과학상자	2	DC 모터	로보로보(주)	2
피니언 폴리	제일과학, 과학상자	2	서보 모터	로보로보(주)	4
ㄷ 형 브래킷	제일과학, 과학상자	4	휠	로보로보(주)	6
체인	제일과학, 과학상자	500	모터 프레임	로보로보(주)	12
플라스틱폴리	소, 제일과학, 과학상자	4	RS-232 케이블	로보로보(주)	1
바늘과 실		1	3pin 케이블	로보로보(주)	20
낙시줄		1	Header pin	로보로보(주)	10
커텐	소호코리아	1	건전지케이스	AA×4, 로보로보(주)	3
경첩	소형	30	볼트	M3×10, 로보로보(주)	500
드라이버	(+), 로보로보(주)	2	너트	로보로보(주)	500
드라이버	육각 너트, 로보로보(주)	2	드릴	드릴날 포함	1

- 아크릴 상세 규격





[측면과 측창 규격]



[천장과 천창 규격]

라. 추진방법

- ① 아크릴 준비
- ② 공구 준비
- ③ 아크릴 조립
- ④ 창 구동장치 부착하기
- ⑤ 커튼 달기
- ⑥ 커튼 구동장치 부착하기
- ⑦ 메인보드 및 전원 연결하기
- ⑧ 동작 시험하기

마. 고려해야 할 사항

- ① 제작자들이 유리 온실에 대한 기초 지식이 없을 경우 사전에 농업기술센터를 방문하여 유리 온실에 대하여 자세히 살펴볼 기회를 갖는 것이 중요하다.
- ② 아크릴은 깨질 수 있는 재질이므로 조심스럽게 다루어야 한다.
- ③ 제작비가 충분하면 제작업체에 드릴작업도 의뢰하는 것이 작업 시간을 많이 단축할 수 있고 안전사고도 예방할 수 있다.
- ④ 메인보드의 선택은 컴퓨터 구입과 같아서 가격대 성능이 비례함을 염두에 두어야 한다. 본 과정에서는 경비 절감차원에서 로보로보(주) 제품을 선택했으나 소형제작에 적합하며 유리온실과 같이 대형에는 부적합하다. 통상적으로 20만 원대의 메인보드를 사용하는 것이 무난하다.
- ⑤ 자동화 장치를 지도교사의 가르침에 따라 무작정 설치하는 것보다는 간단한 작동원

리를 터득할 수 있는 만들기를 해 봄으로써 마이크로컴퓨터에 대한 동작원리를 터득한 다음 실습에 임하는 것이 훨씬 더 효과적이다. 간단한 실습 예는 메인보드 판매업체의 사용 설명서에 기재되어 있는 것 중에 제일 쉬운 것 한두 가지를 해보는 것이 좋다.

- ⑥ 대학의 교수님을 초청하여 마이크로로봇 시현과 함께 설명을 듣게 해준다면 학생들의 적극적인 참여도를 높일 수 있다.

3. 과제학습 실천단계별 세부 묘사

가. 아크릴 준비

정확하게 자르기가 쉽지 않으므로 설계만 하고 구입할 때 제작업체에 부탁하여 설계대로 레이저로 절단된 상태로 구입

나. 조 편성 : 5인 1조(아크릴 조립담당 3명, 마이크로로봇담당 2명)

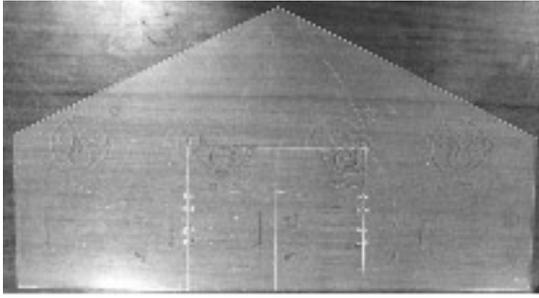
다. 공구 준비 : 아크릴 조립에 사용되는 공구를 조별로 준비하도록 한다.

- 드릴과 드릴 날 1set, 드라이버 (+) 1개, 너트 드라이버 1개, 펜치 1개, 드릴 작업할 때 받침대로 사용할 나무판 2장, 네임 펜 1개, 바늘과 실

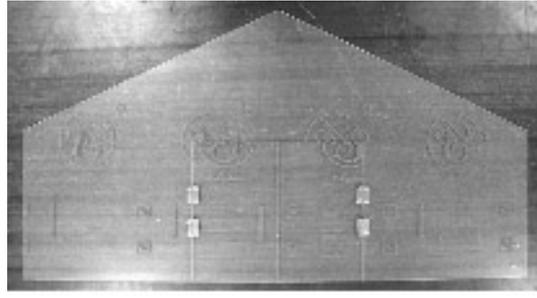
라. 아크릴 조립

① 앞·뒷면 조립

- 1단계 : 앞문과 앞면을 보조 나무판위에 올려놓고 경첩 2개를 적당한 간격으로 놓는다. 경첩 구멍에 네임 펜을 이용하여 표시한다. 이때 2개의 경첩은 일직선상에 있어야 한다.
- 2단계 : 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.
- 3단계 : 볼트와 너트를 사용하여 앞문을 앞면에 경첩과 함께 조립하고 같은 방법으로 뒷면도 조립한다.



〈표시하여 구멍 내기〉



〈경첩 달기〉



〈같이 만들어요!〉

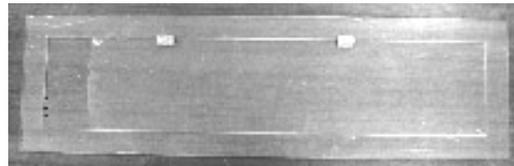
- 4단계 : 문이 잘 열리고 닫힘을 시험하고 잘 안될 경우 경첩을 잘못 부착한 것이므로 다시 부착한다.

② 측면 조립

- 1단계 : 측면과 측창을 보조 나무판 위에 올려놓고 경첩 4개를 적당한 간격으로 놓는다. 경첩 구멍에 네임 펜을 이용하여 표시한다. 이때 4개의 경첩은 일직선상에 있어야 한다.
- 2단계 : 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.
- 3단계 : 볼트와 너트를 사용하여 측창을 측면에 경첩과 함께 조립한다.



〈표시하여 구멍 내기〉

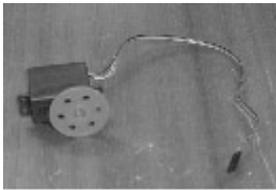


〈경첩 달기〉

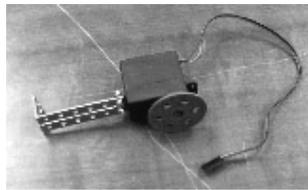
- 4단계 : 창이 잘 열리고 닫히는가 시험하고 잘 안될 경우 경첩을 잘못 부착한 것이므로 다시 부착한다.
- 5단계 : 링크에 연결할 고리를 창의 하단 중앙에 부착한다.

- 6단계 : 링크 만들기

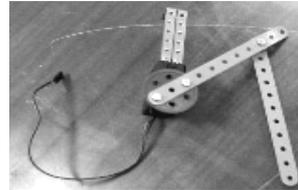
링크의 결합점은 창문의 열리는 간격과 모터의 힘과의 관계를 고려하여 결정해야 한다.



〈모터에 Wheel 달기〉



〈모터 프레임 연결하기〉



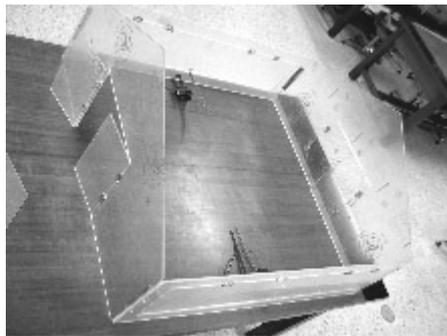
〈링크 연결〉

③ 벽면 완성하기

- 1단계 : 앞면과 측면이 만나는 모서리에 앵글을 대고 드릴 작업을 할 앵글 구멍에 네임 펜으로 표시한다. 이때 두 아크릴을 한사람은 붙잡고 한사람은 테이프를 붙여 아크릴이 움직이지 않도록 해야 정확하게 표시할 수 있다.

- 2단계 : 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.

- 3단계 : 볼트와 너트를 사용하여 앞면과 측창을 앵글과 함께 조립한다.



④ 천장 조립

- 1단계 : 천장과 천창을 보조 나무판 위에 올려놓고 경첩 4개를 적당한 간격으로 놓는다. 경첩 구멍에 네임 펜을 이용하여 표시한다. 이때 4개의 경첩은 일직선상에 있어야 한다.

- 2단계 : 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.

- 3단계 : 볼트와 너트를 사용하여 천창을 천장에 경첩과 함께 조립한다.

- 4단계 : 창이 잘 열리고 닫히는가 시험하고 잘 안될 경우 경첩을 잘못 부착한 것이므로 다시 부착한다.

- 5단계 : 링크에 연결할 고리를 창의 하단 중앙에 부착한다.

⑤ 천장과 벽면 조립

- 1단계 : 천장 2장을 벽면위에 올려놓고 천장 꼭대기의 3-4곳에 임시로 테이프를 붙여 고정시키고 순간접착제를 이용하여 붙인다.
- 2단계 : 천장과 앞뒷면이 만나는 곳을 임시로 테이프를 붙여 고정시킨 다음 앵글을 대고 드릴 작업할 곳에 네임 펜으로 표시한다.
- 3단계 : 드릴 작업을 할 때는 평지 작업과 달라서 정밀도를 요구하고 아크릴을 잡는 사람과 드릴 작업을 하는 사람 간에 호흡이 잘 맞아야 사고가 안 일어나고 정확하게 작업을 마칠 수 있다. 한 구멍, 한 구멍 정확히 맞는가 확인해 가면서 드릴 작업을 한다.
- 4단계 : 볼트와 너트를 이용하여 조립한다.



〈천정과 벽면의 결합된 상태〉

⑥ 작업할 때 고려사항

아크릴 조립작업은 매우 위험하면서 단순하여 학생들이 중간 중간에 장난칠 우려가 높다. 지도교사는 수시로 학생들의 상태를 보아가면서 휴식시간을 주어야 안전사고 없이 작업을 마칠 수 있다. 아크릴 조각이 크다 보니 깨지기 쉽다. 임시 보관하더라도 세워두지 말고 반드시 책상 중앙이나 바닥에 안전하게 눕혀 놓는 것이 좋다.

⑦ 문제점 및 개선방안

본교는 아크릴에 대한 전문 지식이나 경험없이 짧은 기간에 작은 경비로 실행하다보니 시행착오로 인하여 많은 경비를 지출하는 문제점이 발생하였다. 유리온실 만들기 하나만으로도 중학생에게는 벽찬 실습임을 과정 중에 깨달을 수 있었다. 중학교에서 제작한다면 앞서 밝힌바와 같이 드릴 작업이 된 상태의 아크릴을 구입하여 제작할 것을 권하는 바이다.

마. 마이크로 로봇 강연

유리 온실 제작 전에 실제의 유리 온실을 견학한 것과 같이 마이크로 로봇을 적용하기에 앞서 전문가를 초청하여 대략적으로 학습해 보는 것이 좋다.

본교에서는 주성대학에 근무하는 김용배 교수를 초청하여 마이크로 로봇에 강의를 듣고 현재 인기리에 판매되고 있는 로보노바 로봇의 시연을 보고 실제로 동작시켜 볼 수 있는 기회를 가졌다.



〈컴퓨터실에서 가진 초청 강연회1〉



〈컴퓨터실에서 가진 초청 강연회2〉

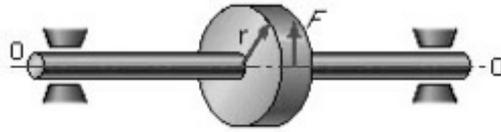


로보노바는 지도교사인 본인도 처음 가까이서 보는지라 호기심에 사진 찍는 것을 깜빡해서 학생들의 신기해하는 모습을 찍지 못했다. 학생들의 호기심과 아크릴 작업으로 인한 피로를 단숨에 식힐 수 있는 좋은 과정이라고 생각한다. 많은 로봇보다는 학생들의 관심과 호응을 불러올 수 있는 로봇으로 시연과 함께 조정도 해 볼 수 있는 기회를 갖는 것이 어떠한 동영상보다 효과적이라고 생각한다. 아쉬운 점이라면 로봇 가격이 너무 비싸서 보다 많은 로봇을 투입하여 모든 학생들이 충분한 시간을 갖고 조정해 볼 수 있는 기회를 마련하는 것이 어렵다는 것이다.

만일 로봇에 대해 전혀 접해보지 못한 곳이라면 라인트레이서와 같은 간단한 로봇을 제작할 시간을 갖는 것도 좋다.

바. 모터 달기

양쪽 벽면의 창과 천정의 창을 열고 닫을 때 사용할 모터와 링크 세트를 아래 사진과 같이 부착한다. 모터의 용량은 스프링 저울을 이용하여 문을 열고 닫는데 필요한 힘을 측정하여 결정하되 2배 이상의 힘을 가진 서보모터를 사용해야 잘 열리고 닫힌다.



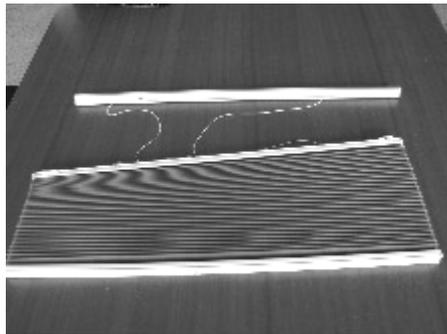
$T = rF$ (T는 토크, r은 반지름, F는 힘)

작용점이 멀어지면 힘이 그만큼 적어지므로 회전축에서 필요이상 멀리 떨어지지 않도록 한다. 모터 사양에서 kg/cm의 의미는 회전축에서 1cm 떨어진 곳에서 회전력이 1kgm/s의 힘이 작용하는 것이다.

사. 커튼 달기

① 커튼 제작하기

차광용 커튼은 일반적으로 두꺼운 검은색 계통의 천을 사용하여 만들 수 있겠으나 자동화 유리 온실에서는 부적합하다. 자동화 커튼의 핵심은 잘 뒤틀리고 모아져야 하므로 얇은 천에 종이를 끼어 넣은 것을 사용해야 한다. 재봉틀이 있는 학교에서만 제작가능하며 본교는 신설학교로서 아직 재봉틀이 없는 관계로 이번 제작에는 아래 사진과 같이 상용화 된 제품을 사용하였다.



〈호마트 코리아의 커튼〉

② 커튼 달기

커튼을 달 때 가장 중요한 것은 커튼의 움직임을 보정해주는 실의 길이를 적절하게 결정하는 것이다. 늘어지지 않게 꼭 맞도록 설치해야 한다. 자동화 유리온실에서는 커튼이 수평으로 설치됨으로 커튼하부에 지지대를 설치하여 실의 장력에 무리가 가지 않도록 하는 것이 좋다. 또한 천정의 구동부가 커튼의 동작범위에 닿는지 확인한 다음 적절한 위치에 설치하여야 한다.

③ 체인 달기

커튼의 움직임을 결정하는 체인은 커튼 길이정도 준비하여 커튼과 조립한다.



〈커텐의 동작 범위에 천창의 구동부가 닿아 조절하고 있다!〉

④ 센서 보드 달기

DC 모터의 움직임을 제어하기 위하여 커텐이 어느 정도까지 움직였나를 감지하기 위하여 커텐의 최소 길이와 최대 길이에 설치한다. 대상 물체와 거리가 반응에 민감함으로 센서의 상태에 따라 적절하게 조절해야 정상적으로 동작한다. 만약 가까워도 반응하지 않으면 센서의 감도를 높여서 적절하게 반응하도록 한다.

⑤ 동작 시험하기

CPU 보드에 연결하여 정상적으로 동작되는지 확인하고 잘못된 것은 수정한다.

⑥ 작업할 때 고려사항

이미 많은 장치들이 달려 있는 상태로 조심스러움이 필요한 단계이다. 다른 장치가 손상되지 않도록 조심하면서 작업해야 한다. 특히 선을 기존의 구조물을 이용하여 다른 장치의 동작에 방해가 되지 않도록 적절하게 선 처리를 하여야 한다.

아. 완성하기

① 벽 창문 동작시키기

서보 모터의 회전축을 조절하여 문이 닫혔을 때의 각도와 열렸을 때의 각도를 측정하여 프로그램에 반영한다. 메인보드와 연결하여 적절하게 동작하는지 확인하고 원하는 상태로 동작하도록 각도를 조절한다.

② 천정 창문 동작시키기

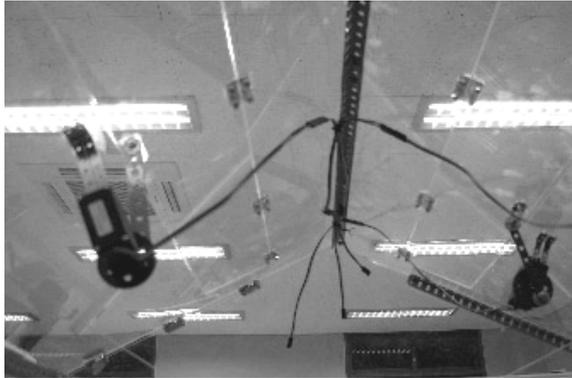
벽 창문과 마찬가지로 방법으로 동작시킨다.

③ 회로 완성하기

각 부의 동작이 정상이라면 하나의 시스템으로 연결하여 각부가 정상적으로 동작하는지 확인하고 안 되는 곳이 있으면 원인을 분석하여 조치를 취한다.

④ 작업할 때 고려사항

완성단계는 배선과 장치들이 복잡하게 얽혀있다. 각각의 장치들의 동작 범위에 배선이 놓이지 않도록 특히 주의해야 한다. 배선은 늘어지지 않도록 모서리 부분을 사용하여 고정시켜야 한다.



4. 참여자 만족도

올해 송우중학교는 개교와 함께 아무런 지원도 없이 4-H회를 조직하였다. 심지어 여름 방학이 끝난 후에는 거의 와해 분위기였다. 이런 송우중학교의 학생들에게 무엇인가 희망을 주기 위해 시작한 것이 자동화 유리 온실 만들기이다. 작업 희망자를 새롭게 뽑아서 처음 시작하는 기분으로 시작하였다. 이 세상의 그 누구도 학습용으로 유리 온실 모형을 만들려는 적이 없었기에 물어볼 곳도 없고 시행착오를 겪으면서 진행해 왔다. 어찌 보면 정해진 방향만 있고 어떻게 해야 된다는 방법도 없이 젊음과 용기 하나만 가지고 시작된 사업이다.

해는 뉘엇뉘엇 저물어 가는데 판단 착오로 인하여 다시 돌아가야 할 때, 짜증나고 포기하고 싶을 텐데, “우리가 처음 만드는 거야!”, “에디슨은 전구를 만들 때 2000번의 판단 착오를 했거든!”을 위안 삼았는지 열심히 성심성의껏 참여해준 학생들에게 감사함을 먼저 표하고 싶다.

우리가 이렇게 감으로써 뒤에 오는 이는 쉽게 올 수 있으리라 생각된다. 이번 과정은 정해진 시간보다 훨씬 초과해서 소모되었다. 저녁 늦게 남아 이런 궁리 저런 궁리한 날이 하루 이틀이 아니다. 그럼에도 불구하고 우리가 유리 온실을 만들었다는 기쁨은 학생들에게

궁지심을 심어주었다고 본다. 본 사업에 참여하지 못한 학생들이 “내년에는 저도 참여시켜 주세요.”라고 줄라대는 모습을 보면 그동안 힘들었지만 그래도 “내가 학생들과 하기를 잘 했구나!”하는 생각과 함께 가슴 뿌듯함이 느껴진다.

5. 과제학습의 성과 및 영향

예산 부족 및 경험부족으로 원래 계획하였던 자동화 유리 온실과 같이 만들지는 못하였다. 하지만 학생들에게 우리도 무엇인가를 도전해서 성취할 수 있다는 자신감을 가져다주었고 가까이 많은 눈과 발이 있음에도 별로 관심이 없던 학생들에게 농업에 대한 관심을 고조시켜서 농업을 자동화시키면 결코 어려운 일만을 아니며 자동화는 공장에서나 이루어지는 것이 아니며 농업분야에서 무궁무진하게 연구할 거리가 많음을 인식시켜 준 좋은 기회라고 생각한다.

4-H하면 화단 가꾸기, 농작물 재배하기, 전통 문화 체험하기로 한정지어 생각할 수 있는데 이와 같이 자동화를 농업에 결합함으로써 농업도 첨단 산업임을 내세울 수 있다.

6. 참고사항

○ 교육자료 및 구입처 연락처

- ① 로보로보(주) : <http://www.roborobo.co.kr/>
- ② 제일과학(주) : <http://www.jeilsience.co.kr/>
- ③ 나루치(주) :
- ④ 호마트 코리아 : 031-542-2682
- ⑤ 미니로봇(주) : <http://www.minirobot.co.kr/>
- ⑥ 옴(주) : <http://www.ohm.co.kr/>

○ 관련 전문기관 및 강사 연락처

로보로보(주), 미니로봇(주), 하늘아이(주)는 학교 방과 후 사업부가 별도로 구성되어 있어 마이크로 로봇에 대한 강의를 들을 수 있음.

○ 책임교사 연락처 등

송우중학교 : 경기도 포천시 소흘읍 송우리 031)541-4535 최진호

비즈 공예품 만들기

경 기 이 천 양 정 여 자 고 등 학 교 4 - H 회

4 - H 교 사 양 성 훈

1. 과제의 목적 및 필요성

- 손을 통한 수공 작업을 통해서 4-H의 이념 중 “Hand(노작)”의 의미를 되새기며 협동작업을 통해서 회원들간의 우애를 다지고 소속감을 높인다.
- 직접 제작한 결과물을 통해서 성취감을 높이고 자신감을 배양할 수 있다.

2. 과제학습의 개요

- 기간 및 회수, 장소 : 2006년 9월 16일 ~ 11월 18일, 4회, 교내 교실
- 참가인원 : 학생 47명, 교사 3명
- 학습재료 : 비즈알 및 각종 비즈공예 제작에 필요한 니퍼, 쪽가위, 접시 등
- 추진방법 : 외부 비즈 전문 강사를 초빙하여 클럽 활동 시간을 이용하여 학생들이 직접 비즈 공예품을 만들어 본다.
- 고려해야 할 사항
 - 경력이 있고 되도록이면 중·고등학교에서 학생들을 가르쳐 본 경험이 있는 강사를 섭외한다.
 - 산만해지지 않도록 교실에서 지도교사가 잘 지도한다.
 - 비즈의 특성상 구슬이 작고 구르기 쉬우므로 비즈를 잃어 버리지 않도록 잘 지도한다.

3. 과제학습 실천단계별 세부 묘사(실행-발표-평가)

[1단계] : 강사의 사전 설명 및 교육

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 강사의 세부적인 비즈 공예품 제작에 관한 설명을 듣는다.
- 다양한 비즈 공예품과 실생활에서의 활용도에 대해 교육 받는다.

○ 학습시 고려사항

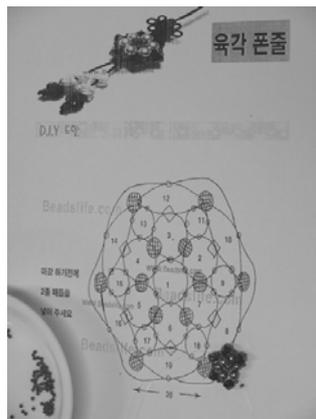
- 파워포인트 등이 필요한 경우 노트북 및 프로젝션 TV를 사전에 준비한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 특별한 사항 없음

[2단계] : 도안 보는 법 배우기

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 비즈 도안을 보면서 직접 비즈 공예품을 어떻게 만드는지 배운다.
- 질문이 있을 시 강사한테 질문을 한다.

○ 학습시 고려사항

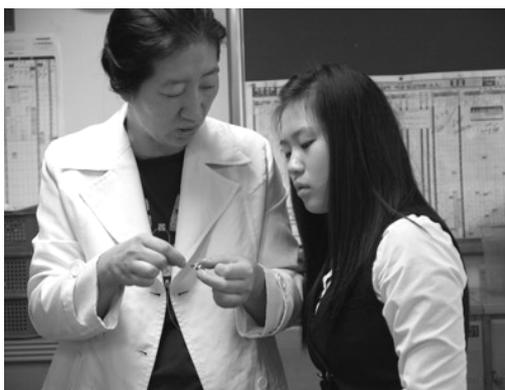
- 학생들이 강사의 설명을 귀담아 들으며 제작에 집중할 수 있도록 교사가 순회하며 감독한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 학생들 전부가 비즈 만들기가 처음이라 처음에는 어려워하는 경향이 조금 있었고 비즈 도안 그림이 상세하게 나와 있지 않은 경우 도안을 보면서 따라 하기가 힘이 듦.

[3단계] 비즈 공예품 만들기

○ 관련사진





○ 세부 활동내용

- 도안을 보면서 직접 만들기를 하고 어려움이 있을 경우 타 회원들이나 강사한테 도움을 구한다.

○ 학습시 고려사항

- 잡담하거나 딴 짓 하는 일이 없도록 교사가 지도한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 없음

[4단계] 완성하기, 사후 평가

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 완성한 작품을 서로 공유하며 자체 평가한다.

- 설문지 작성을 한다.

○ 학습시 고려사항

- 뒤쳐지는 학생이 없도록 잘 배려한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 대부분의 학생들이 시간 내에 다 완성을 하는데 반해서 손재주가 좀 부족하여 다 마치지 못하는 학생이 있는데 좌절감을 느끼거나 조바심을 갖지 않도록 잘 배려하고 지도해야 하겠다.

4. 참여자(지역사회, 학교, 교사, 학부모 및 회원) 만족도

여학생들이라서 모양이 예쁜 비즈공예에 대한 관심이 컸고, 따라서 실제 만들기를 할 때에 집중력이 좋았으며 비즈 만들기에 대한 만족도는 아주 높았음.

5. 과제학습의 성과 및 영향

손을 통한 만들기를 통해서 학생들의 두뇌 활동을 자극하는 효과가 있을 뿐만 아니라 자기가 만든 작품을 통해서 성취감을 얻을 수 있고 자신감을 배양할 수 있는 기회가 되었으며 집중력을 키우는데도 큰 도움이 되는 과제학습이었다.

6. 참고사항

○ 교육재료 및 구입처 연락처

이천시 창전동 이천프리마켓(비즈공예숍) 031-636-1397

○ 관련 전문기관 및 강사 연락처

김선아 010-4856-8161

○ 책임교사 연락처 등

양성훈 019-214-3815

우리 고장의 유물·유적 조사 및 문화재 답사 활동

경 기 광 탄 종 합 고 등 학 교 4 - H 회

4 - H 교 사 김 신 년

1. 과제의 목적 및 필요성

파주는 서울의 북서쪽, 경기도의 서북단에 위치한다. 지세는 동쪽이 높고 서쪽이 낮은 동고서저의 형태로 서남쪽은 서울에서 흘러 들어오는 한강이 감싸고, 북쪽은 북한에서 발원한 임진강이 적성, 파평, 문산, 탄현 지역을 거쳐 오두산성에서 한강과 만나 서해로 흘러들어간다.

역사 이전 시대부터 우리 선조들은 우리의 고장 파주 지역에서 생활하여 왔으며 파주 지역 곳곳에 그 삶의 흔적을 남겨두었다. 적성면 가월리·주월리 일대의 구석기 유적지를 비롯하여 월릉면 덕은리 야산에 산재한 지석묘군을 비롯한 청동기 시대의 유적은 그 대표적인 예이다. 탄현, 교하 지역의 너른 평야와 완만하게 굽은 구릉지는 인간이 살아가기에 좋은 조건을 제공하였고, 임진강은 농사를 짓는데 필요한 물을 제공하였다.

역사 시대에 들어와서도 파주는 많은 역사적 인문 환경을 창조하였으며 이런 흔적은 문향(文鄕) 파주 곳곳에서 만날 수 있다. 삼국시대 흔적의 대표적인 예는 적성면 구읍리에 위치한 칠중성과 탄현면 성동리 자유로변에 위치한 오두산성으로 고구려, 백제, 신라 삼국이 치열하게 이곳에서 패권을 겨뤘던 곳임을 보여준다. 고려시대에 만들어졌을 것으로 추정되는 광탄면 용미리 장지산에 우뚝 솟은 석불입상은 고려의 석불 조형의 예를 보여준다. 그 생김생김이나 조형 수법이 경상북도 안동의 제비원 석불과 유사하며 서민적, 민중적인 당당함을 보여준다. 최근 발굴되어 사적으로 지정된 혜음원지는 고려 시대의 귀족들의 생활과 고려 건축에 대한 다양한 정보를 알려줄 것이다. 조선 시대와 일제시대를 거치면서 수많은 유물과 유적이 곳곳에 산재하여 일일이 열거하기도 힘들 정도다.

근래 들어 중국은 고구려를 자기들의 변방의 역사라고 주장하며 이른바 ‘동북공정’을 진행하여왔고, 지난해에는 일본이 예의 독도 문제를 들고 나오며 자기들의 영토라고 주장하여 우리나라 사람들의 마음을 편치 않게 하였다. 여론은 이런 때마다 항상 역사교육 강화를 외쳤고, 어느 정도 시간이 흐르면 언제 그런 일이 있었느냐는 듯 조용해지곤 했다. 어린 학생들은 초등학교 때부터 중·고등학교 때 까지 국사를 배우며 우리 민족의 자랑스러움을 익힌다. 그러나 문제는 거기에서 비롯된다.

학생들은 역사를 따분하고 지루해 한다. 400쪽에 달하는 방대한 내용의 교과서를 가지고 수능 시험을 위해, 내신 성적을 위해 배우는 국사는 재미없고, 나와 전혀 상관없다고 느끼는 내용을 학습하는 것은 멀티미디어 세대인 요즘 청소년들에게는 더욱 무가치한 것으로 인식되기도 한다. 때론 “선생님 그거 모르면 사는데 지장이 있나요?”라는 난처한 질문에 부딪히기도 한다. ‘어느 왕이 무엇을 했고, 어느 시대에 어떤 제도가 시행되고, 정치 조직이 어떻게’하는 내용은 전문가들에게는 큰 의미가 있지만 학생들에게는 그리 큰 관심의 대상이 되지 못하는 듯하다. 오히려 학생들은 우리 할아버지, 할머니께서 그 어려운 시절에 무얼 드시고, 어떻게 추위를 피하고 사셨는지 더 궁금해 하지 않을까? 또 ‘내가 살고 있는 이 지역에서 우리 조상님들은 어떻게 사셨을까?’하는 것을 더 궁금해 하지 않을까?

우리 고장의 문화 유적 답사 활동은 이런 문제의식에서 시작되었다. 우리 청소년들이 교과서 안에서 지루하게 남아있는 역사가 아니라 내가 살고 있는 우리 고장에서 살아있는 역사를 만날 수 있기를 기대한다. 더불어 우리 고장에서 시작하는 활동이 전국으로 확대되고 이를 통해 우리 지역과 다른 지역의 공통점과 다른 점을 이해할 수 있기를 기대한다.

2. 과제 학습의 개요

- 기간 및 회수, 장소 : 9월~11월, 강원도 관동지방, 파주시 광탄면 일대, 파주시 탄현면 장릉, 경상북도 안동 하회마을, 도산 서원 등 총 4회 답사 진행
- 참가인원 : 42명
- 학습재료 : 유물·유적 자료집, 카메라, 캠코더 등
- 추진방법 :
 - ① 답사 지역 선정.
 - ② 답사 일정과 비용 등을 계획하고 담당 업무를 분담함.
 - ③ 선정된 지역을 실제 답사함. 가까운 지역은 회원 모두 참가하고 먼 지역은 숙박이 가능한 학생들 위주로 참가함.

④ 역사 선생님과 동행하여 유물·유적 및 관련 역사적 사실들에 대한 설을 듣는 방식으로 진행함.

○ 고려해야 할 사항

- 파주 지역 답사의 경우는 우선적으로 학생들이 관심과 흥미를 가질 수 있어야 하며, 특히 지역에 대한 자부심을 느낄 수 있는 주제를 선정하는 것이 필요함.
- 국사 수업과 연계되는 내용들을 살펴서 교과 학습과 연계되도록 지도할 필요가 있음
- 파주 이외의 지역을 답사할 때도 우선적으로 우리 고장 파주와 연관되는 주제를 가급적 발굴하여 학생들이 우리 지역과 다른 지역의 문화를 비교해 볼 수 있도록 지도함.
- 문화재를 대하는 태도와 조상이 남긴 문화유산의 소중함을 미리 교육시켜야하며, 특히 먼 지역을 답사할 때는 일정이 제대로 이뤄지도록 사전 교육을 하여야 함.
- 활동이 주로 교외와 야외에서 이뤄지기 때문에 교통사고 등 안전사고 예방에 특히 중점을 두며, 여행자 보험 등의 최소한의 조치를 해야 함.

3. 과제 학습 실천단계별 세부 묘사

가. 강원도 지역 답사



〈백담사 앞 개울에서 돌탑을 쌓고 있는 회원들〉



〈백담사 연못에서 동전을 던지며 기원하는 회원들〉



〈낙산사의 화재 이전 모습에 대해 설명을 듣고 있는 회원들〉



〈낙산사에서 동해를 배경으로 기념 촬영〉



〈화재로 소실된 낙산사 홍예문〉



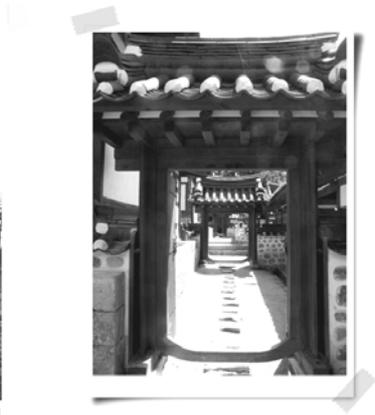
〈경포대에서 문화해설사의 설명을 듣고 있다〉



〈만해 한용운 스님의 흉상〉



〈낙산사 7층 석탑〉



〈강릉 선교장 내부〉

○ 세부 활동 내용

1) 사전 준비 활동

- ① 강원도의 유물·유적 분포도와 지도를 이용하여 강원도 지역의 1박 2일 답사일정을 계획한다.(백담사, 낙산사, 경포대, 선교장, 상원사 등)
- ② 일정에 맞춰 숙박지와 답사 비용 예산을 산출하고 각자 역할을 분담한다.
- ③ 답사 지역에 대해 조사하고 답사 자료를 제작한다.

2) 답사 활동

- ① 근대 조선 불교 운동의 선구자인 만해 한용운 스님이 자취가 깃들어 있는 백담사를 답사하였다.
- ② 지난해에 화재로 크게 소실된 낙산사를 답사하고 관동 지역의 문화 유적에 대해 학습하였다.
- ③ 흔히 해수욕장으로 널리 알려진 경포대가 누각의 이름임을 알고 관동지역의 누정에 대해 문화해설사의 설명을 들었다.
- ④ 조선시대 대표적인 양반 가옥인 선교장을 답사하고 조선시대 양반 가옥을 통해 유교 이념이 어떻게 건축에 반영되었는지 살펴보았다.
- ⑤ 동종으로 유명한 오대산 상원사를 답사하여 산사의 가람 배치와 세조와 상원사의 인연에 대해 알아보았다. 또한 근대 대표적 선사인 방한암 선사가 이 절을 지킨 이야기를 통해 우리의 문화유산이 많은 이들의 노력으로 지켜지고 있음을 알았다.

3) 활동 평가

- ① 백담사를 답사하며 특히 시문학에도 크게 족적을 남기신 스님의 활동을 알 수 있는 좋은 계기가 되었다. 절 앞의 개울에 놓인 수많은 돌탑을 세우며 소원을 빌었다.
- ② 불에 탄 낙산사는 을씨년스러웠다. 낙산사의 대표적 유물인 낙산사 동종이 화재로 소실되어 매우 안타깝다. 정부의 지원과 많은 사람의 노력으로 다시 복원되고 있는 모습을 보면서 그나마 위안을 삼는다.
- ③ 경포대가 해수욕장이 아닌 누각의 이름인 것을 처음 알았다. 몇 번 경포해수욕장을 왔지만 누각이 있는 것도 처음 알았다.
- ④ 예전의 양반들이 사는 집은 남성과 여성이 생활하는 공간이 서로 다르다는 것이 신기하다. 또한 신분 사회를 반영하는 상징으로 건물이 높게 세워진 것도 새롭다. 이런 집에서 살았던 양반들의 생활이 얼마나 대단했는지 이해할 수 있을 것 같다.
- ⑤ 상원사와 세조의 전설이 재밌었다. 선생님의 설명에 많은 관람객이 함께 설명을 듣는 것을 보면서 뿌듯한 마음이 들었다.

⑥ 먼 거리를 이동하다보니 일정이 빡빡해서 좀 힘들었다.

○ 학습시 고려사항

- ① 이동 시간이 많으므로 교통안전에 특히 유의함.
- ② 전문적인 지식은 피하고, 학생들 수준에 맞는 재밌는 이야기를 위주로 접근하도록 함.
- ③ 우리 문화에 대한 자부심과 애정을 갖도록 함
- ④ 경포대를 방문하여 파주 3얼의 한 분인 율곡 선생과 강릉 지역이 연관됨을 주지시킴.

○ 문제점 및 개선방안

- ① 주말을 이용하여 답사 지역을 다닌 관계로 많은 사람들 때문에 일정에 차질을 빚는 경우가 있다.
- ② 지난해 화재로 상당히 많은 건물이 소실된 낙산사가 복원 중이라 다행스럽다. 정부의 지원과 많은 사람들의 관심이 필요한 것 같다.
- ③ 계발 활동 시간이 부족하여 주5일 수업하는 토요일과 일요일에 다니다보니 월요일이 부담스럽다. 방학 등 시간적으로 여유 있는 때에 좀 더 집중해서 답사 활동을 하는 방안을 생각해 봐야겠다.

나. 장릉(長陵) 답사



〈장릉으로 들어가는 입구 - 비공개 지역이라 한적하고 고요하다〉



〈장릉 홍살문〉



〈장릉 재실〉



〈장릉 정자각〉



〈정자각 지붕 위 잡석〉



〈장릉 병풍석〉



〈장릉〉



〈능앞 혼유석〉



〈능을 수호하는 석수(石獸)〉



〈장릉 문인상〉

○ 세부 활동 내용

1) 사전 준비 활동

- ① 인터넷, 지도 등을 통해 위치를 확인한다.
- ② 비공개 지역이므로 사전에 문화재청 파주지구관리사무소에 사전 연락을 통해 가능 여부를 확인한다.
- ③ 조선의 왕릉 구조와 조선 16대 임금 인조에 대한 자료를 조사하고 사전 지식을 학습한다.

2) 답사 활동

- ① 조선 왕릉의 구조를 선생님의 설명을 통해 알아보았다.
- ② 홍살문의 의미, 참도, 수복방, 정자각, 신도비 등의 의미와 상징성을 이해하였다.
- ③ 왕릉에 나타난 석물의 종류와 그 의미, 양식을 학습하였다.
- ④ 능침을 둘러싼 병풍석, 난간석 등 석조물의 조각 수법과 미술적 특징을 학습하였다.
- ⑤ 풍수지리가 왕릉 선정 등에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고, 장릉이 명당지임을 설명을 통해 살펴보았다.

3) 활동 평가

- ① 평소 능이나 무덤을 그냥 둘러보고 말았는데, 그 안에 많은 상징적 의미가 있는 것을 알고는 많이 놀랐다.
- ② 비공개 지역이라 숲이 매우 잘 보존되어 있고, 조용해서 차분하게 능침을 살필 수 있어서 좋았다.

- ③ 왕릉이면 진귀한 부장품이 많이 있을 꺼라고 생각했는데 그렇지 않다는 데에 좀 아쉬운 마음이 든다.
- ④ 풍수지리가 미신적인 것이라고만 생각했는데 우리 조상들의 땅에 대한 철학을 담고 있다는 것을 알게 되었다.
- ⑤ 조선 시대에 국상이 한 번 났다하면 일반 백성들이 겪는 고초가 대단했다는 것을 왕릉을 보면서 다시 한 번 느꼈고, 그 당시 일반 백성으로 태어나지 않은 걸 참 다행으로 여겼다.

○ 학습시 고려사항

- ① 왕릉 답사 시 소란스럽지 않고 경건한 마음을 갖도록 사전 교육이 필요함.
- ② 유물과 유적이 훼손되지 않도록 하고, 쓰레기 등 오물을 남기지 않도록 함.
- ③ 조선 16대 왕인 인조와 그 비인 인열왕후의 합장릉이지만 광해군과 인조, 복인과 서인 간의 봉당 정치에 대해 이해할 수 있도록 미리 준비함.

○ 문제점 및 개선방안

- ① 비공개 지역이라 자유롭게 둘러볼 수는 없지만 왕릉과 그 주변의 자연 경관 훼손을 방지하기 위해 비공개로 보호되는 것이 바람직한 측면이 있음. 후에 일반인 공개지역으로 바뀔 것이라는 계획이 있는데 관람자 수를 제한하는 등의 방법으로 문화 유적이 적절히 보호되었으면 좋겠음.
- ② 재실 옆에 장릉에 대한 간단한 안내문이 있는데 왕릉에 대한 좀 더 깊이 있는 안내문이나 자료가 구비되었으면 좋겠음. 또는 관리자나 문화해설사가 왕릉 안내를 담당하면 좋겠음.

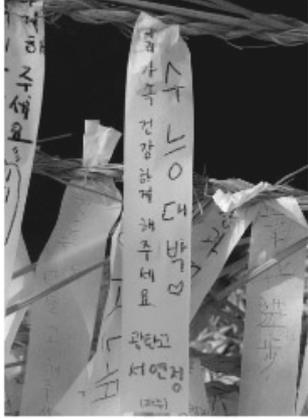
다. 안동 지역 답사



〈하회마을 응진당에서 전통 혼례 재현 행사〉



〈하회마을 답사 중인 회원들〉



〈산신당에 수능을 기원하는 리본을 달았다〉



〈안동 제비원 석불〉



〈안동 신세동 7층 전탑〉



〈전탑 앞에서 설명을 듣고 있다〉



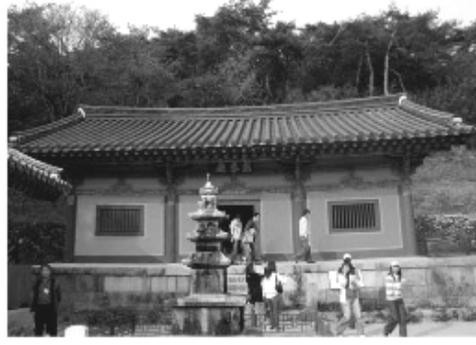
〈도산서원 광명실〉



〈도산서원 전경〉



〈도산서원 전교당〉



〈안동 봉정사 극락전〉

○ 세부 활동내용

1) 사전 준비 활동

- ① 경상북도의 유물·유적 분포도와 지도를 이용하여 안동 지역의 답사 일정을 계획한다.
- ② 일정에 맞춰 숙박지와 답사 비용 예산을 산출하고 각자 역할을 분담한다.
- ③ 답사 지역에 대해 조사하고 답사 자료를 제작한다.

2) 답사 활동

- ① 조선 시대의 전통 양반촌인 하회 마을을 둘러보고 문화해설사의 설명을 듣는다.
- ② 북촌댁, 양진당, 충효당, 남촌댁 등 하회 마을의 고택을 둘러보고 영남 지역의 건축에 대해 학습한다.
- ③ 아름다운 자연과 어울어진 병산서원을 통해 우리나라 서원 건축의 특징과 구조를 살펴본다.
- ④ 안동 시내 신세동 7층 전탑을 답사하고 전탑의 양식을 살펴본다.
- ⑤ 도산서원을 답사하고 퇴계 이황의 사상에 대해 살펴본다. 또한 1,000원 지폐의 뒷면 그림과 도산서원 배치를 비교해 본다.
- ⑥ 안동 제비원 석불을 답사하고 광탄 용미리 석불과 비교해 본다.
- ⑦ 우리나라에서 가장 오래된 건축인 봉정사 극락전을 비롯하여 산사의 아름다움을 체험 한다.

3) 활동 평가

- ① 낙동강이 굽이치는 강변에 위치한 하회마을은 풍수를 잘 모르는 우리가 봐도 명당이란 생각이 든다. 강물이 불어도 마을이 수해를 입지 않는다는 사실이 신기하다.

- ② 우리나라 건축의 아름다움이 자연과 인공의 조화에서 나온다는 말을 많이 들었는데 병산서원을 보면서 정말 그렇구나 하는 걸 깨달았다.
- ③ 안동 신세동 전탑은 큰 기대를 하지 않았는데 그 규모가 매우 큰 것에 놀랐다. 그리고 왜 안동 지역에는 전탑이 많이 축조되었을까?
- ④ 도산 서원은 병산 서원에 비해 좀 답답하다는 느낌을 받는다. 서원 오른쪽 산자락에서 서원을 굽어보니 정말 1,000원 짜리 지폐의 모습이 보인다.
- ⑤ 일요일에 간 봉정사는 정말 사람들로 발 디딜 틈이 없다. 국화차 축제까지 겹쳐서 정신이 없다. 또 입구는 드라마 황진이를 촬영하기 위해서 촬영팀이 진을 치고 있다. 배우들을 못봐서 아쉽기도 하지만 고즈넉한 산사의 모습은 다음 기회로 미뤄야겠다.
- ⑥ 안동 답사는 쉬는 토요일을 이용해서 그런가 사람들에 치여 답사다운 답사를 하지 못했던 것 같다. 하회마을, 병산서원, 도산서원, 봉정사 모두가 그렇다. 방학을 이용해서 한가한 때 다시 한 번 왔으면 좋겠다. 하회마을 간고등어 정식은 정말 맛있었다.

○ 학습시 고려사항

- ① 유교 문화가 우리나라에서 어떤 의미를 갖는지 학생들이 이해하도록 한다.
- ② 율곡의 자운 서원과 안동의 도산서원을 서로 비교해 보도록 준비시킨다.
- ③ 천원권 지폐를 활용하여 도산서원을 편하게 접할 수 있도록 계획한다.
- ④ 광탄면 용미리 석불과 이천동 제비원 석불의 공통점과 차이점을 확인하고 문화의 보편적 특성과 상대적 특성을 이해하도록 한다.

○ 문제점 및 개선방안

- ① 하회마을이 매우 상업화되어 전통 마을의 이미지를 갖기가 어렵다. 마을 사람들이 슬기로운 방법을 찾았으면 좋겠다.
- ② 요즘은 지역 축제가 많아져서 볼거리가 늘어났지만 그로 인해 교통 불편 등 문제점이 많이 나타난다. 봉정사를 방문했을 때도 국화차 축제가 열렸는데 편도 1차선의 좁은 도로 양쪽으로 무질서하게 주차가 되어있어 교통 체증이 심했다.
- ③ 안동 지역은 하회마을, 도산서원뿐만 아니라, 시내에도 많은 문화 유적이 있는데 실제 숙박 시설은 여관, 호텔 등이 밀집해 있다. 민박 촌도 활성화되길 기대한다. 양반가옥 체험 등의 프로그램도 운영되고 있는데 비용이 너무 비싸 많은 학생이 함께 체험하기엔 부담이 너무 크다.

라. 광탄 지역 답사



〈입구에서 바라본 해음원지 전경〉



〈발굴로 노출된 유구〉



〈선생님의 설명을 듣고 있는 회원들〉



〈4-H 회원 단체 기념 사진〉



〈스님으로부터 설명을 듣고있다〉



〈건물지의 노출된 주춧돌〉



〈용미리 석불입상 전경〉



〈석불입상 불두 뒷모습〉



〈윤관 장군묘에서 단체 사진〉



〈묘앞의 각종 석물들〉



〈소령원 숙빈 최씨 묘〉



〈수길원 정빈 이씨 묘〉

○ 세부 활동내용

1) 사전 준비 활동

- ① 문헌조사를 통해 혜음원지에 대한 사전 지식을 습득한다.
- ② 유적지 발굴에 대한 사전지식과 발굴지에서의 유의사항을 숙지한다.
 - 노출된 유물은 절대 훼손되지 않도록 함
 - 노출된 유구의 위치나 형태를 변형시켜서는 안 됨.
 - 발굴지를 뛰거나 하지 않고 안전사고에 유의함
- ③ 불상의 조성과 그 양식에 대한 사전 지식을 학습한다.
- ④ 용미리 석불에 얽힌 전설이나 설화를 조사한다.
- ⑤ 윤관 장군의 업적에 대해 알아본다.
- ⑥ 윤관 장군 묘 뒤편에 있는 청송 심씨(靑松沈氏) 심지원(沈之源,)의 묘에 대해 알아보고 조선시대 산송에 대해 조사한다.
- ⑦ 비공개 유적지를 관리하는 문화재 담당 부서에 미리 연락하여 답사 가능 여부를 확인 한다.
- ⑧ 소령원, 수길원의 주인과 관련 인물들을 알아본다.
- ⑨ 룡(陵), 원(園), 묘(墓) 등 무덤을 칭하는 말의 차이점을 알아본다.

2) 답사 활동

- ① 혜음원지 발굴 현장 답사를 위해 관리자에게 허락을 얻는다.
- ② 발굴지를 관리하는 스님을 통해 유적지의 의의 및 노출된 유구와 유물에 대한 설명을 듣는다.
- ③ 노출된 유구에 대해 어떤 용도로 쓰인 것인지 확인한다.
- ④ 고려시대 석불의 양식이 예술적으로 이전시대인 삼국시대, 통일신라시대의 그것보다 퇴화하게 되는지에 대한 내용을 교종과 선종, 호족 세력에 의한 고려 개국과 연관지어 고민해 보았다.
- ⑤ 윤관 장군의 업적에 대한 설명을 들을 수 있었다.
- ⑥ 윤관 장군 묘 뒤편의 청송 심씨(靑松沈氏) 심지원(沈之源,)의 묘를 둘러보며 조선시대 산송(山訟)에 대해 생각해 볼 수 있었다.
- ⑦ 소령원에서 조선 후기 영조 임금이 봉당 정치의 전개 과정에서 왕위에 등극하게 된 과정을 학습하였다.
- ⑧ 왕실 묘역의 특징과 홍살문, 수복방, 정자각 등의 의미와 용도에 대해 살펴 보았다.
- ⑨ 조선 후기 석물 양식을 살펴보고, 묘역 주변에 세워진 석물과 그 의미를 되새겼다.

3) 활동 평가

- 혜음원지

- ① 처음 발굴 현장을 보게 되어 옛 유물·유적에 대한 이해를 넓힐 수 있었다.
- ② 고고학이라는 학문이 어떻게 역사학과 연관되는지 쉽게 확인할 수 있었다.
- ③ 우리 고장 광탄에 이렇게 대단한 유적지가 존재하는 것이 매우 자랑스럽다.
- ④ 아직 발굴이 마무리가 되지 않았지만 그 규모가 대단히 컸음을 알 수 있었다.
- ⑤ 지표에 아직도 많은 기와 조각과 자기 조각이 널려있는 모습이 매우 인상적이었다.
- ⑥ 책에서 보거나 박물관에서나 접할 수 있었던 청자 조각을 이렇게 직접 볼 수 있다는 것이 너무 신기했다.
- ⑦ 매우 크고 단단한 화강암을 이용해서 건축의 기초를 쌓았음을 확인할 수 있었다.
- ⑧ 원지의 규모가 대단히 컸을 것으로 생각된다.

- 용미리 석불입상

- ① 평소 광탄에서 서울로 나갈 때 또는 서울에서 광탄 집으로 돌아올 때 봤던 불상이었지만 이렇게 관심을 가지고 본 경우는 처음이었다.
- ② 경상북도 안동의 제비원 석불과 매우 유사한 형태라고 하는데 다음 기회에 제비원 석불과 비교해 볼 수 있는 기회가 있었으면 좋겠다.
- ③ 고려 불상의 특성을 통해 선종과 교종의 관계를 파악하는 것이나 호족 세력이 중심이 되어 고려를 개국한 것 등이 상호 관계가 있음을 알았고, 하나의 사안을 통해 다른 역사적 사실을 유추해내는 역사적 상상력을 기를 수 있는 기회였다.
- ④ 파주 지역에 있는 보물급 국가 지정문화재 2기 중 하나가 우리가 생활하는 광탄에 소재하고 있다는 것이 자랑스럽고 우리 문화의 소중함을 알았다.

- 윤관 장군묘

- ① 윤관 장군의 업적에 대해 알아보고 우리 고장의 위인으로 자부심을 갖게 되었다.
- ② 윤관 장군 묘에 대해 알지 못했던 석물과 묘비의 설명을 듣고 알지 못한 내용을 이해할 수 있었다.
- ③ 청송 심씨 심지원의 묘가 윤관 장군 묘 뒤에 안장되어 윤관장군의 묘에 설치된 담으로 인해 후손들끼리 산송이 끊이지 않는다는 이야기를 듣고 내가 알지 못한 내용에 대해 많은 걸 공부할 수 있어 좋은 계기가 되었다.
- ④ 청송 심씨 심지원이 누구인지 위인 공부를 할 수 있었다.
- ⑤ 윤관 장군 묘를 보며 우리 지역의 유적지는 우리가 보존하자는 생각이 들었다.

- 소령원, 수길원

- ① 조선 후기 봉당 정치에 대한 이야기를 직접 관련이 있는 소령원에서 듣게되어 의미가 있었다.
- ② 룡, 원에 있는 수복방, 정자각이 어떤 용도로 쓰이는 건물인지 알 수 있었다.
- ③ 비공개로 일반인이 접근하기 쉽지 않아 주변 경관이 매우 아름다웠다.
- ④ 수길원의 수복방, 정자각의 주춧돌과 지대석이 많이 훼손되었고, 일부 깨지기도 하여 아쉽다. 빨리 정돈되었으면 좋겠다.
- ⑤ 수길원의 정자각은 왜 능묘와 일직선으로 위치하지 않고 한편으로 치우쳐 있는지 의문이다.

○ 학습시 고려 사항

- ① 발굴이 진행 중인 혜음원지 답사 시 출토된 유구와 유물 관리에 신경을 쓰도록 사전 교육 필요함.
- ② 사찰과 능원 답사 시 소란스럽지 않도록 각별히 유의해야 함.
- ③ 우리 지역에 있는 유물·유적에 대해 자부심을 갖도록 지도함.

○ 문제점 및 개선방안

- ① 혜음원지의 경우 위치를 알 수 있는 이정표가 없어서 찾아가기가 어려움. 이정표를 세울 필요가 있음. 발굴지에 대한 보호책이 없음. 조치가 필요함.
- ② 소령원·수길원은 비공개 지역이라 일반인이 접근하기 어려움. 화장실 등 편의시설이 전혀 없어 불편함. 간이 화장실이라도 설치하면 좋겠음.
- ③ 대중 교통편이 없어 개인적으로 답사하기에는 접근하기 어려운 불편이 있음.

비즈공예

-가야금 공연 소품 만들기-

경 기 노 진 초 등 학 교 4 - H 회
4 - H 교 사 정 형 숙

1. 과제의 목적 및 필요성

- 전통문화 계승 사업으로 가야금부를 운영하면서 가야금 병창에 어울리는 소품을 만든다.
- 외국의 문물을 소재로 한국화하여 창조 승화함으로써 한국의 미를 재창조한다.
- 전통음악의 계승과 한국의 미를 돋보이게 하는 작품을 만들어 좀 더 품위 있는 공연 문화를 형성한다.

2. 과제학습의 개요

- 기간 및 회수 : 2006. 10~2006. 11. 8회
- 장소 : 노진초등학교 다목적실
- 참가인원 : 총 19명 (교사 1명, 회원 18명)
- 학습재료 : 노리개, 크리스탈, 냐시줄, 가위, 매듭 놀이개, 나무비녀, 체인, 시드비즈, 냐시줄, 9자핀, T핀, 9자막이공구, 가위, 와이어 등등
- 추진방법
 - 학교 4-H 과제학습 사업 계획서를 작성한다.
 - 4주 단위 한 작품을 완성하여 8주 동안 두 작품을 완성한다.
 - 전시회를 한다.
 - 만든 소품을 가지고 가야금 공연을 한다.
- 고려해야 할 사항

- 크리스탈 색깔을 잘 맞추어 모양을 잡는다.
- 크리스탈과 시드를 사용한 통과와 교차시 적절히 순서를 맞춘다.

3. 과제학습 실천단계별 세부 묘사 (실행-발표-평가)

[1단계]

○ 관련사진

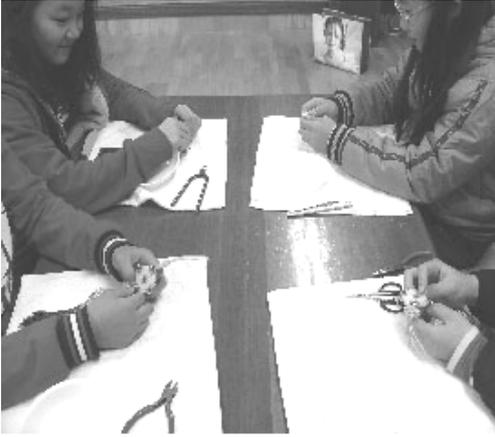


- 세부 활동내용
 - 크리스탈(3가지색상)을 이용한 4각 짜기. 바깥틀을 먼저 만든 후 안을 채워나간다.
- 학습시 고려사항
 - 크리스탈 색깔을 잘 맞추어 모양을 잡는다.
 - 각을 잡을 때 방향을 잘 잡는다.
- 문제점 및 개선방안
 - 각을 만들 때 방향을 잡지 못해 어려움이 많음.

[2단계]

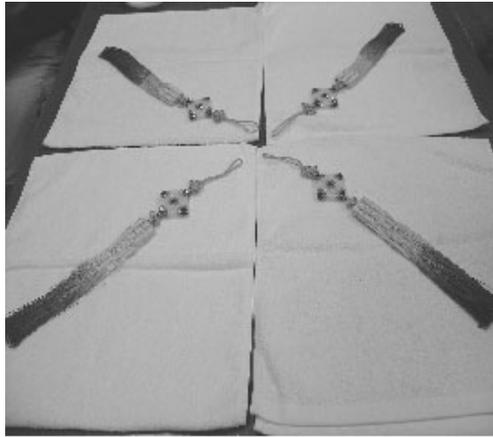
- 세부 활동내용 - 크리스탈을 이용한 사각 짜기 - 앞판, 뒷판
(같은 모양의 앞판과 뒷판을 만든다.)
- 학습시 고려사항 - 잡아당기는 힘 조절을 적절히 해서 낚시줄이 끊어지거나 모양이 너무 느슨해지지 않도록 한다.
- 문제점 및 개선방안 - 바탕색을 맞추는데 있어 크리스탈 교차와 통과 시점을 하나하나 설명해 줘야 함. 저학년일수록 이해 부족.

○ 관련사진



[3단계]

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 앞과 뒷판을 크리스털을 이용해 중간 지점까지 이어주고 매듭 노리개를 끼우고 나머지 부분을 마무리 한다.

○ 학습 시 고려사항

- 앞, 뒷판과의 색깔을 고려해 크리스털 사용하기.
- 뒷마무리 시 묶은 부분을 크리스털 사이에 잘 숨긴다.

○ 문제점 및 개선방안

- 뒷마무리를 어려워하고 혼자서 구상하지 못하고 꼭 전문가의 손길을 필요로 함.

[4단계]

○ 관련사진



- 세부 활동내용
 - 12구 만들기
 - 시드 12구 만들기
- 학습 시 고려사항
 - 시드12구 사용시 크리스털과의 조화
- 문제점 및 개선방안
 - 교차와 통과를 이용해 꽃모양을 잡는 과정에 어려움이 있음.

[5단계]

○ 관련사진



- 세부 활동내용

시드 30구를 만들어 큰 원형의 꽃을 만들어 준다.

○ 학습 시 고려사항

- 크리스털 이용 시 색을 모두 달리한다.

- 5번의 시드 통과 과정을 통해 중심 역할을 하는 시드가 5개로 모아졌을 때 동그랗게 말아준다.

○ 문제점 및 개선방안

- 꽃을 만드는 과정에서 어느 방향으로 크리스털을 넣어야 꽃모양이 갖춰지는지 몰라 어려움.

- 개인별 혹은 수준별 수업이 필요하며 보조해 줄 수 있는 배려가 필요함.

우리 고장의 문화재 탐방

경 기 봉 답 초 등 학 교 4 - H 회

김 수 기

1. 우리 고장 문화재 탐방의 동기

우리 학교는 78년의 역사를 자랑하는 아름다운 학교이다. 더구나 우리 학교 주변에는 용·건릉을 비롯하여 최루백 선생의 사당, 남 이 장군의 묘 등 효와 충에 관한 문화재들이 많이 자리 잡고 있는 역사의 고장이다. 이러한 역사의 고장인 우리 화성을 탐방하면서 내 고장에 대한 자부심도 느끼고 우리나라 역사에 대한 안목도 넓히기 위해 4-H 담당선생님과 함께 화성에 널려있는 문화재를 탐방하게 되었다.

2. 탐구의 내용 및 역할 분담

1. 탐방 기간	2006년 10월 1일 ~ 2006년 11월15일	
2. 탐방 대상	경기도 화성시 일대에 있는 향토 문화재	
3. 탐방 내용	가. 용·건릉 탐방 나. 용주사와 불설부모은중경탑 다. 최루백 선생의 효 라. 이 곤 선생의 효 마. 남이 장군의 충성 바. 한 명윤, 박행장의 충절	사. 윤계선생의 충절 아. 제암리 3·1운동 순국비 자. 정동채의 고가를 찾아 차. 홍승인의 고가를 찾아 카. 흥난파 선생의 생가를 찾아 타. 공룡알 화석지를 찾아
4. 탐방 방법	가. 책과 인터넷을 통한 자료 조사 나. 직접 탐방하여 체험해 보기 다. 선생님이나 부모님으로부터 설명 듣기	
5. 역할 분담	박 지 은	사진 찍기, 자료 찾기, 소감문 쓰기
	임 해 린	자료 찾기, 계획서 쓰기, 연락하기, 소감문 쓰기
6. 소 속	경기도 화성시 봉담초등학교 학교 4-H회	
7. 지도 교사	김 수 기	

3. 정조의 효심이 살아 숨 쉬는 용건능과 용주사를 찾아서

가. 용건릉: 장조(莊祖)와 정조(正祖)의릉(사적 제206호)

- 1) 장소 : 경기도 화성시 태안읍 안녕리 1-1
- 2) 용릉(隆陵): 장조(사도세자)와 경의왕후(敬懿王后) 혜경궁홍씨(영의정 홍봉환의 딸, 한중록 지음)의 능
- 3) 건릉(健陵): 조선 정조와 효의황후 김씨(청원부원군 김시묵의 딸)의 능
- 4) 내용

영조는 조선조후기 학문과 정치 사회발전의 기틀을 마련하는데 큰 업적을 남겼다. 선대의 저술을 모아 집대성하고 균역법과 탕평책 등 사회개혁을 실시해 태평성대를 이룬다. 그러나 성격이 엄정하고 나라를 바로 세우려는 일념이 지나칠 정도로 투철하여 왕세자로 책봉된 장헌세자의 호탕하고 난폭한 성격을 못 마땅히 여겨 오던 중 후궁인 문숙원의 고발과 나경언이 세자의 비행을 적은 10개항의 상주를 올리자 대노하여 세자를 폐하여 서민으로 하고 뒤주 속에 가두어 창경궁 뜰 퇴약별에 내놓아 공개체형의 벌을 내린다.

세자는 1762년 허기와 더위로 질식사하는 끔찍한 궁중참극을 빚게 된다. 궁중의 기강과 사회개혁을 위한 용단으로는 큰 효과를 거두지만 부모로서 애통함을 금할 수 없어 사도(思悼)라는 시호를 내려 위로한다. 정조는 1776년 연로한 영조를 대신하여 대리 청정하였고 영조가 83세로 승하하자 같은 해 정조(1752-1800)는 22대 왕위에 올랐다.

왕위에 오른 정조는 비명에 간 부친의 혼을 위로코자 더욱더 극진한 효심을 보인다. 그는 부친의 능을 경기도 양주군 배봉산 기슭에서 지금의 능 자리인 화산으로 옮기고 재위시 능 관리를 각별하게 하더니 자신도 부친 곁에 묻힌다. 사도세자의 능은 용릉(隆陵)이고 정조의 능은 건릉(健陵)이다. 재위 24년간 능 관리를 위해 부근 화산일대 13개 마을에 영을 내려 집집마다 재 한 삼태기씩을 모아 뿌리게 한다.

솔밭에 송충이가 극성하면 손수 나아가 송충이를 잡고 심지어 잡은 송충이를 입으로 씹어 송충구제를 독려하기까지 했다고 한다. 지금도 뽕뽕한 상록수와 송림 사이로 삐죽삐죽 내민 노송들이 곳곳에 남아있다. 잔디는 흙이 보이지 않을 정도로 두껍고 색깔이 독특하다. 조선조 왕릉 중 어느 능보다 뛰어나다.

가. 용 능 (隆陵)



- ▲ 지정번호 : 사적 제206호
- ▲ 지정연도 : 1970년 5월 26일
- ▲ 소 장 : 문화재청(화성시)
- ▲ 현지위치 : 경기 화성시 태안읍 안녕리 산 1-1번지
- ▲ 시 대 : 조선시대
- ▲ 분 류 : 능(용능)
- ▲ 소 개

영조대왕의 세자로서 후에 장조로 추존된 장헌세자(일명 사도세자)와 경의왕후 로 추존된 해경궁 홍씨의 합장능이다. 정조대왕은 그의 부친인 사도세자의 죽음을(뒤주 속에 갇혀 죽음) 애석해하며 양주 배봉산에서 현재의 화산으로 옮겼는데 어느 날 아버지의 능 주변 소나무에 송충이가 대단히 많이 번식하여 소나무를 갉아먹고 있다는 보고를 받고 행차를 서둘러 산에 와보니 송충이의 기승이 말이 아니었다. 정조가 진노하여 송충이를 잡아 깨물면서 “아무리 미물일망정 네 어찌 내가 부친을 그리워하며 정성껏 가꾼 소나무를 갉아 먹느냐”고 꾸중하자 송충이가 사라졌다는 일화가 있다.

용릉은 용주사와 함께 정조대왕의 효심이 깃든 유적으로 우리고장의 효의 상징이다.

♣ 용능 탐방을 마치고 ♣

2006년 10월 11일 수요일



아무 죄 없는 자식을 많은 사람들이 보는 앞에서 쌀뒤주에 가두어 굶어 죽게 만든 아버지 영조대왕을 원망하며 죽어갔을 사도세자의 통곡소리가 들려오는 듯하여 오래 있지 못하고 빨리 길을 뚫다. 선부른 판단으로 아들을 죽게 만든 아버지 영조 임금도 편안하지는 않았으리라. 모든 일을 처리할 때 신중을 기해야한다는 선생님의 말씀을 듣고 이해가 되었다. 앞으로 나도 일을 처리할 때 앞뒤 사정을 잘 헤아려 결정해야겠다.

나. 건 능 (建陵)

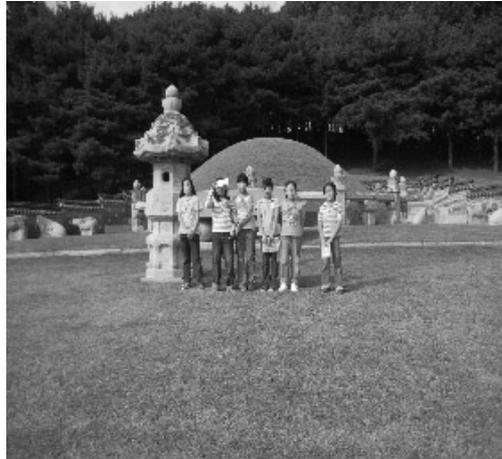


- ▲ 지정번호 : 사적 제206호
- ▲ 지정연도 : 1970년 5월 26일
- ▲ 소 장 : 문화재청(화성시)
- ▲ 현지위치 : 경기도 화성시 태안읍 안녕리 산1-1번지
- ▲ 시 대 : 조선시대
- ▲ 분 류 : 능(건능)
- ▲ 소 개

건능은 조선 제22대 정조와 동비 효의왕후의 합장능으로 동릉 이실이며, 병풍석 없이 난간만 두르고 그 외 모든 상설은 용능과 같다. 문무석의 조각이 극히 사실적이며 안정감이 있는 수작으로 문관은 금관조복을 입고 있다.

♣ 건능 탐방을 마치고 ♣

2006년 10월 11일 수요일



정조 임금은 어렸을 때부터 대단히 영특하고 글읽기를 좋아했다고 한다. 글씨는 물론이요 그림도 잘 그렸다고 하니 참으로 부럽다. 그러한 재주와 실력을 갖춘 사람이 임금이 되어 나라를 잘 다스렸다고 하니 존경스러웠다. 1학기 때 수원에 있는 화성을 다녀왔는데 정조대와의 모습이 무척이나 인자하고 의젓해 보였다. 항상 장군복을 입고 행차를 했다고 한다. 아버지 사도세자에 대한 효성이 지극하여 송충이를 입으로 물어 잘근잘근 씹는 모습에서 부모님에 대한 효성이 대단하다는 생각이 들었다. 더군다나 죽어서도 나를 아버지 묘 옆에 묻어달라는 유언을 할 정도로 아버지의 죽음을 안타깝게 여긴 정조의 효성을 꼭 본받고 싶다.

나. 용주사와 부모은중경탑

1) 장소: 경기도 화성시 태안읍의 화산(華山) 기슭에 있는 사찰로서 경기도 화성시 태안읍 송산리

2) 용주사의 내력

이곳에는 원래 854년(신라 문성왕16)에 세운 갈양사(葛陽寺)가 있었다. 952년(고려 광종 3)에 병란으로 소실된 것을 조선 제22대 정조(正祖)가 부친 장헌세자(莊獻世子)의 능인 현릉원(顯隆園)을 화산으로 옮긴 후, 1790년 갈양사 자리에 능사(陵寺)로서 용주사를 세우고 부친의 명복을 빌었다.

당시 이 사찰을 세우기 위하여 전국에서 시주 8만 7천 냥을 거두어 보경(寶鏡)으로 하여

금 4년간의 공사 끝에 완공하게 하였는데, 낙성식 전날 밤 용이 여의주를 물고 승천하는 꿈을 꾸고 용주사라 부르게 되었다고 전한다. 창사(創寺)와 동시에 팔로도승원(八路都僧院)을 두어 전국의 사찰을 통제하였으며, 보경에게는 도총섭(都總攝)의 칭호를 주어 이 절을 주재하게 하였다.

경내에는 이 절의 전신인 갈양사의 유물인 7층의 석조사리탑과 6개의 돌기둥으로 지탱하고 있는 천보루(天保樓)가 있는데, 그 안에 들어서면 대웅보전(大雄寶殿)과 석가삼존불(釋迦三尊佛)이 있다. 그 뒤쪽의 후불탱화(後佛幀畫) 역시 석가와 여러 보살 및 10대 제자상들인데, 이를 김홍도(金弘道)의 그림이라고도 하나 확실한 근거는 없다.

이 밖에 당우로는 지방칠등각(十方七燈閣)·호성전(護聖殿) 명부전 등이 있다. 주요문화재로는 국보 제120호인 용주사 범종(梵鐘)이 있으며, 정조가 이 절을 창건할 때 효심에서 발원(發願), 보경을 시켜 제작한 《불설부모은중경판(佛說父母恩重經板)》이 있다.

가. 용주사 대웅보전

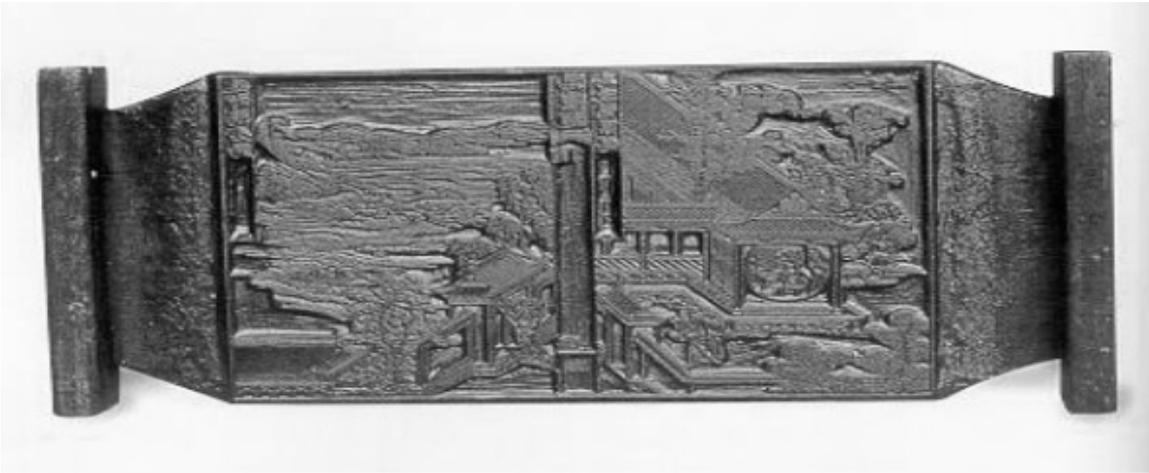


- ▲ 지정번호 : 문화재자료 제35호
- ▲ 지정연도 : 1983년 9월 19일
- ▲ 소 장 : 용주사
- ▲ 현지위치 : 경기 화성시 태안읍 송산리 188번지
- ▲ 시 대 : 조선시대
- ▲ 분 류 : 사찰건축

▲ 소 개

용주사 대웅보전의 규모는 정면이 3칸, 측면이 3칸으로 다포계 양식으로 겹처 마에 단청이 있고 팔작지붕으로 되어 있는데 사우에 활주를 받치고 전면은 각문 4분합의 솟을문이 있고 어간 좌·우기둥머리 부분에 용두가 돌출되어 있다. 6단의 계단에는 모퉁이 돌이 있고 좌우로 연결된 장대석 기단은 고려 말엽·조선 초기에 건조된 것으로 추정되며 길이 15cm에 달하는 중국제 공단에 쓴 '花山龍株寺 上梁文' 이 있다.

나. 용주사 불설부모은중경



- ▲ 지정번호 : 경기도 유형문화재 제17호
- ▲ 지정연도 : 1972년 5월 4일
- ▲ 소 장 : 용주사
- ▲ 현지위치 : 경기 화성시 태안읍 송산리 188번지
- ▲ 시 대 : 조선시대
- ▲ 분 류 : 전적류
- ▲ 소 개

정조대왕이 생부 장헌세자의 원침을 양주에서 화산으로 이장하고 용주사를 창건 하여 생부에 대한 효성으로 이 부모은중경판을 제작케 하였다. 이 경판은 양각으로 주석을 달았으며 사실적인 그림으로 그려 표현하였는데, 그 내용은 뱃속에 지켜주신 은혜, 고생하시며 낳

아주신 은혜, 자식을 낳고서야 모든 걱정을 잊으신 은혜, 쓴 것을 삼키시고 단 것은 먹여주신 은혜, 젓 먹여 길러주신 은혜, 깨끗한 옷 입혀 주시고 청결하게 해주신 은혜, 먼길 가면 걱정해주시는 은혜, 자신을 위해 하기 싫은 일도 해주신 은혜, 등이다. 종류는 동판 7매, 석판 24매, 목판 54매, 총 85매이며 크기는 전부 가로 23.2cm, 세로 34.7cm이다.

다. 용주사 불설부모 은중경탑



대웅전 왼쪽에는 천불전이 있는데, 여기에는 하얀 옥돌로 만든 작은 불상 천개가 빼곡히 놓여있다. 용주사에서 가장 유명한 부모은중경탑은 대웅전 오른쪽 종루 뒤 효성전 앞에 까만색의 비석으로 서 있다



<용주사 대웅전을 들어가는 천보루 문 앞에서>

♣ 용주사 탐방을 마치고 ♣

2006년 10월 14일 토요일



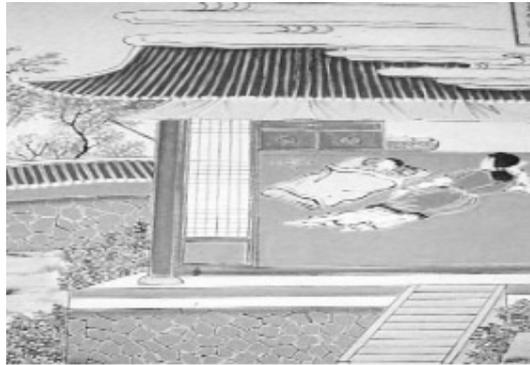
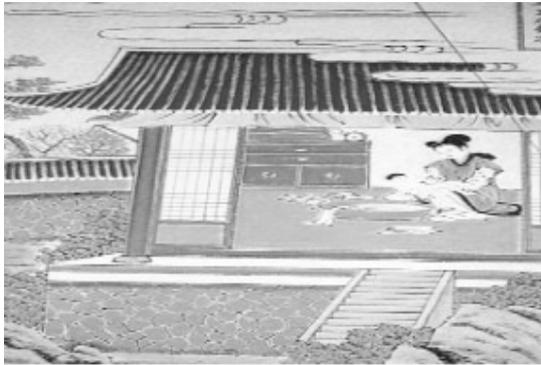
4-H 담당 선생님과 친구 셋이서 용주사를 찾았다. 용주사는 용·건릉 옆에 있었다. 화산 밑에 자리 잡은 절이 무척 편안하고 아름답다는 느낌을 받았다. 정조 임금의 용이 여의주를 물고 하늘로 올라가는 꿈을 꾸고 용주사라 이름지었다고한다. 천보루를 지나 대웅전 왼쪽에 부처님께서 설법하셨다는 은중경탑이 세워져있었다. 탑에는 부모님의 은혜가 소중한다는 내용이 조각되어 있었다. ‘부모님은혜’에 나오는 냥으실 제 괴로움 다 잊으시고 기르실 제 밤낮으로 애쓰는 마음 진자리 마른자리 갈아 뉘시며 손발이 다 닳도록 고생하시네 라는 노래 가사가 부처님께서 하신 말씀이라니 놀랐다. 입구 옆에 있는 불교문화원에서 부모은중경의 탁본을 떴다. 처음 해 보았는데 너무 잘 나왔다.

라. 용주사 불설부모 은중경



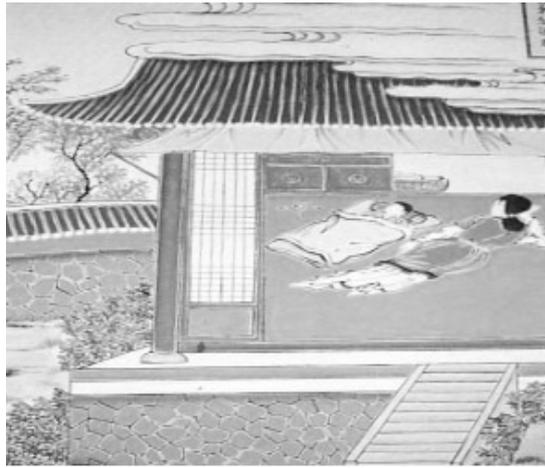
1. 나를 잉태하시고 지켜 주신 은혜 여러 겹을 내려 오며 인연이 중하여서 어머니의 태를 빌어 금생에 태어날 때 날이 가고 달이 저서 오장이 생겨나고 일곱 달에 접어드니 육정이 열렸어라. 한 몸이 무겁기는 산악과 한가지요, 가나오나 서고 안고 바람결 겁이 나며 아름다운 비단옷도 모두 다 뜻 없으니 단장하던 경대에는 먼지만 쌓였더라.

2. 해산에 임하여 고통을 받으신 은혜 아기를 몸에 품고 열 달이 다 차서 어려운 해산달이 하루하루 다가오니 하루하루 오는 아침 중병 든 몸과 같고, 나날이 깊어가니 정신조차 아득해라. 두렵고 떨리는 맘 무엇으로 형용할까? 근심은 눈물 되어 가슴속에 가득하니 슬픈 생각 가이없어 친족들을 만날 때면 이러다가 죽지 않나 이것만을 걱정하네.



3. 자식을 낳았다고 근심을 잊어 버리는 은혜 자비하신 어머니가 그대를 낳으신 날 오장육부 그 모두를 쫓개고 헤치는 듯 몸이나 마음이나 모두가 끊어졌네. 짐승 잡은 자리같이 피는 흘러 넘쳤어도 뉘 낳은 아기 씩씩하고 충실하다 말 들으면 기쁘고 기쁜 마음 무엇으로 비유할까? 기쁜 마음 정해지자 슬픈 마음 또 닥치니 괴롭고 아픈 것이 온몸에 사무친다.

4. 입에 쓰면 삼키고 단 것이면 뱉어서먹이신 은혜 중하고도 깊고 깊은 부모님 크신 은혜사랑하고 보살피심 어느 땐들 꿀일손가. 단 것이란 다 뱉으니 잡수실 게 무엇이며 쓴 것만을 삼키어도 밝은 얼굴 잃지 않네. 사랑하심 중하시사 깊은 정이 끝이 없어 은혜는 더욱 깊고 슬픔 또한 더하셔라. 어느 때나 어린 아기 잘 먹일 것 생각 자비하신 어머니는 굶주림도 사양찮네.



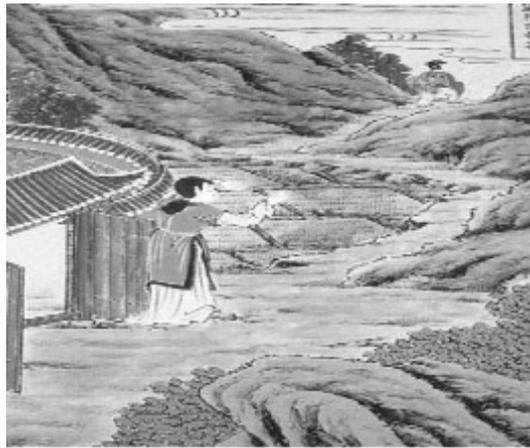
5. 마른자리에 아기를 눕히고 진자리에 누우신 은혜 당신 몸은 젖은 자리 누우시고 아기는 받들어서 마른자리 눕히시며 양쪽의 젖으로는 기갈을 채워 주고 고운 옷 소매로는 찬바람 가려 주네. 은혜로운 그 마음에 어느 땐들 잠드실까? 아기의 재롱으로 기쁨을 다하시며 오로지 어린 아기 편할 것만 생각하고 자비하신 어머니는 단잠도 사양했네.



6. 젖을 먹여 길러 주신 어머니의 넓은 은혜 하늘에 비가 오며 어머니의 넓은 공덕 땅에다 비할 손가. 아버지 품어 주고 어머니 젖 주시니 그 하늘 그 땅에서 이 내 몸 자라났네. 아기 비록 눈 없어도 미워할 줄 모르시고 손과 발이 불구라도 싫어하지 않으시네. 배 가르고 피를 나눠 친히 낳은 자식이라 종일토록 아끼시고 사랑하심 한이 없네.



7. 깨끗하지 못한 것을 씻어 주신 은혜 생각하니 그 옛날의 아름답던 그 얼굴과 아리따운 그 모습이 풍만도 하셨어라. 갈라진 두 눈썹은 버들잎 같으시고, 두 뺨의 붉은 빛은 연꽃보다 더했어라. 은혜가 깊을수록 그 모습 여위었고, 기저귀 빠시느라 손발이 거칠었네. 오로지 아들딸만 사랑하고 거두시다 자비하신 어머니는 얼굴 모양 바뀌셨네.



8. 자식이 멀리 가면 생각하고 염려하시는 은혜 죽어서 헤어짐도 참아가기 어렵지만 살아서 헤어짐은 아프고 서러워라. 자식이 집을 나가 먼 길을 떠나가니 어머니의 모든 마음 타향밖에 나가 있네. 밤낮으로 그 마음은 아이들을 따라가고 흐르는 눈물 줄기 천줄긴가 만 줄긴가. 원숭이 달을 보고 새끼 생각 울부짖듯 염려하는 생각으로 간장이 다 끊기네.

지역 전통문화(풍물)의 계승발전을 위한 풍물부 운영

강원 공 현 진 초 등 학 교 4 - H 회

4 - H 고 사 정 준 교

1. 과제의 목적 및 필요성

전통 문화를 익히고 배우는 과정을 통해 고장과 지역의 문화를 이해하고, 계승·발전을 위한 노력을 통해 공동체 의식의 함양과 내 고장을 사랑하는 마음을 기르는데 목적을 둔다.

2. 과제학습의 개요

- 기간 및 회수, 장소 : 2006. 09.21 - 2006. 12.31
- 참가인원 : 31명
- 학습재료 : 풍물악기 및 풍물 물품
- 추진방법 : 전문 강사를 초빙하여 공현진 농악가락의 전수를 통해 고장을 사랑하는 마음을 기른다.
- 고려해야 할 사항
 - 개인의 능력과 적성에 맞는 악기 배정
 - 개인차를 인정하고 너무 완벽한 숙달을 위한 활동으로 참가학생에게 스트레스를 주지 않도록 한다.

3. 과제학습 실천단계별 세부 묘사 (실행-발표-평가)

[1 단계]

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 적절한 악기배정 및 기본가락 익히기
- 공현진 농악가락 맛보기

○ 학습시 고려사항

- 개인의 능력차 및 흥미
- 연습시간을 준수하여 이후의 활동에 지장을 주지 않는다.

○ 문제점 및 개선방안

- 학생들의 다른 방과후 활동에 피해를 주지 않도록 적절히 시간확보
- 초청 강사의 말을 잘 듣고 배우기 위한 사전 전달

[2단계]

○ 관련사진



- 세부 활동내용
 - 운동장에서 대형을 갖추어 가며 공현진 가락 익히기
 - 연결되는 농악가락 익히기
- 학습시 고려사항
 - 건강장애 학생을 사전에 인지하기
 - 너무 소란스러운 분위기 배제
- 문제점 및 개선방안
 - 햇볕이 뜨거운 날은 무거운 풍물악기의 착용으로 인해 어려움 가중
 - 실내 체육관과 같은 장소가 필요하며 아이들의 흥미와 참여를 높일 수 있는 적절한 보상필요 예)아이스크림 제공 등

[3단계]

- 관련사진



- 세부 활동내용
 - 운동장에서 대형을 그려가며 숙지하고 본격적으로 대형을 짜서 연습하기
 - 골뱅이 틀기, 풍차놀이 등의 대형으로 풍물악기 연주하기
- 학습시 고려사항
 - 학생들의 발달정도를 인식하고 완벽한 대형으로 갖추기 위해 너무 많은 노력과 강요를 하지 않는다.
- 문제점 및 개선방안
 - 더운 날씨에 대형을 갖추어 연습하기가 어려움
 - 더위를 피할 수 있는 장소에서 대형연습이 필요

[4단계]

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 운동장에서 상모 쓰고 돌리기
- 기본 상모와 12발 상모를 돌리는 기술 익히기

○ 학습시 고려사항

- 각자의 수준별로 지도하되 12발 상모가 되는 아동은 12발을 하고 기능이 부족한 아동은 기본 상모돌리기를 한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 12발 상모가 부족하여 경험할 수 있는 기회가 적음.
- 기본 상모 및 12발 상모를 많이 구입하여 경험의 폭을 늘리도록 한다.

[5단계]

○ 관련사진



- 세부 활동내용
 - 고장의 각종 행사에 초청되어 공연하기
 - 수성문화제, 설악문화제, 호수사랑큰잔치, 왕곡마을 축제 등
- 학습시 고려사항
 - 각종 행사에 참가하여 고장 사랑을 몸으로 느끼고 자부심과 긍지를 가지도록 한다.
- 문제점 및 개선방안
 - 잦은 행사에 참가하여 학교 교육과정에 어려움을 겪음
 - 참여 행사의 수를 줄이고 양보다는 질을 중요시해야 함

4. 참여자(지역사회, 학교, 교사, 학부모 및 회원) 만족도

본 과제를 실행하게 됨으로써 아동들은 전통문화의 소중함을 알게 되고 각종 대회에 참여하게 되어 향토애 및 자아 존중감을 높이게 됨. 학부모는 초기에 학원시간과 겹치게 되고 자녀들이 힘들어해서 싫어하는 부분도 없지 않았으나 이후 아이들이 흥미를 가지고 즐겁게 활동에 임하고 각종 행사에도 참여하게 되어 많은 호응을 얻게 됨. 지역사회의 축제에 참여하게 되어 지역사회에서의 호응이 높음.

5. 과제학습의 성과 및 영향

과제학습을 통하여 전통문화를 익히고 배우는 과정을 통해 고장과 지역의 문화를 이해하고, 공동체 의식의 함양 및 고장을 사랑하는 마음이 길러짐.

6. 참고사항

- 교육재료 및 구입처 연락처
 - 속초 우리소리사
- 관련 전문기관 및 강사 연락처
 - 속초 풍물패 갯마당, 강사 김동연 011-9118-6749
- 책임교사 연락처 등
 - 정준교 018-276-1724

자연생태 및 향토문화 탐방 활동

강원 횡성중학교 4 - H 회

4 - H 교 사 안 호 경

1. 과제의 목적 및 필요성

내고장의 문화유적지를 답사 활동을 실시함으로써 우리 선조들의 소중한 문화유산과 전통 문화를 보고 이해하여 향토문화 계승 발전을 위한 노력을 통해 내고장을 사랑하는 마음을 기르고 공동체 의식을 함양하고자 함

2. 과제학습의 개요

- 기간 및 회수, 장소 : 2006년 9월 30일 ~ 11월 18일
- 참가인원 : 40명
- 학습재료 : 문화유산 안내자료, 컴퓨터, 횡성군 지도, 잉크젯 전용용지 등
- 추진방법 : 향토문화 유적지 답사 후 파워포인트 제작 및 지도 만들기
- 고려해야 할 사항
 - 교통안전 사고예방에 주의할 것
 - 문화 유적지를 훼손하지 않을 것

3. 과제학습 실천단계별 세부 묘사 (실행-발표-평가)

[1단계] 영서지방 자연생태 및 향토문화재 답사 활동

○ 관련사진



〈단종의 유배지였던 청령포 설명을 듣는 회원들〉



〈단종의 장릉 앞에 있는 단종역사관을 둘러보고 나서〉



〈태백 용연동굴에 입장하는 회원들〉



〈태백 용연동굴 앞에서 화이팅!〉



〈야생화를 관람하고 있는 회원들〉



〈낙동강 발원지인 황지연못 답사하고서〉

○ 세부 활동내용

학교 출발 → 영월군 청령포 답사 → 장릉 답사 및 단종역사관 관람 → 태백시 용연
동굴답사 → 야생화 전시장 관람 → 황지연못 답사

○ 학습시 고려사항

- 차도를 건널시 횡단보도를 이용한다.
- 승하차와 답사시 질서를 유지한다.
- 교통사고 예방에 각자 주의를 기울인다.
- 유적지를 훼손하지 않도록 한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 원거리인 관계로 시간에 쫓기는 입장이라 답사에 제한이 있었음.

[2단계] 내고장 자연생태 및 문화재 답사 활동(1차)

○ 세부 활동내용

강림면 태종대 → 의병총 → 안흥면 찰빵마을 → 청일면 봉복사 → 신대리 3층석탑
→ 공근면 상동리 석불좌상·3층석탑 → 서원면 풍수원 천주교회

○ 학습시 고려사항

- 승하차와 답사시 질서를 유지한다.
- 교통사고 예방에 각자 주의를 기울인다.
- 유적지를 훼손하지 않도록 한다.
- 답사 후 문화재 주변을 청소한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 대형버스로 이동하는 관계로 버스가 진입하지 못하는 곳은 현장답사를 하지 못하는 것이 아쉬웠다.

○ 관련사진



〈의병총에서 설명을 듣고 있는 회원들〉



〈태종대에 올라가는 뒷모습〉



〈봉복사에 올라와 휴식을 취하는 모습〉



〈봉복사에 대해 설명을 듣는 회원들〉

[3단계] 내고장 자연생태 및 문화재 답사 활동(2차)

○ 세부 활동내용

횡성읍 세덕사 → 우천면 네델란드군참전비 → 정금리 횡성향토사료관 → 강원 참숯 공장 → 갑천면 화성의 옛터 → 중금리3층석탑 → 횡성다목적댐 → 횡성읍 3·1운동기념비 → 충혼탑 → 읍하리 석불좌상, 삼층석탑

○ 학습시 고려사항

- 승하차와 답사시 질서를 유지한다.
- 유적지를 훼손하지 않도록 한다.
- 답사 후 문화재 주변을 청소한다.

○ 문제점 및 개선방안

- 대형버스로 이동하는 관계로 버스가 진입하지 못하는 곳은 현장답사를 하지 못하는 것이 아쉬웠다.

○ 관련사진



〈네델란드군참전기념비 앞에서〉



〈횡성향토사료관에서 설명을 듣는 회원들〉



〈갑천면 포동리에 위치한 강원참숯공장〉



〈중금리 3층석탑을 설명듣는 회원들〉



〈횡성호수를 바라보고 있는 회원들〉



〈횡성다목적댐에 대한 설명을 듣는 장면〉



〈3·1운동 기념비에서 묵념하는 장면〉

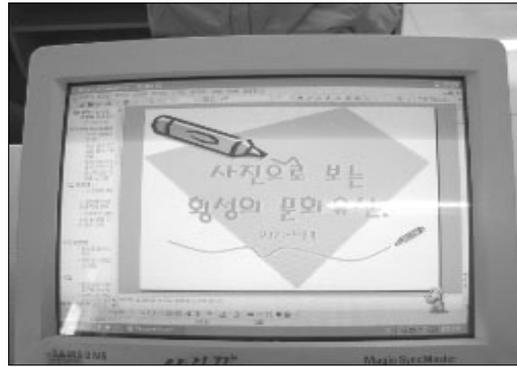
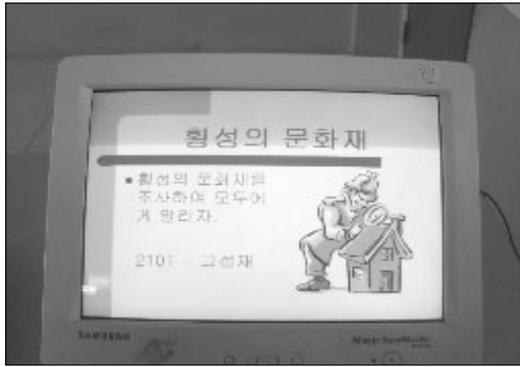


〈충훈탑 주변을 청소하는 회원들의 모습〉

[4단계] 내고장 문화재 및 농특산물 파워포인트 만들기

○ 관련사진





- 세부 활동내용
 - 파워포인트 강의
 - 내고장 문화제와 농특산품(한우, 더덕, 찌뽕) 중 선택하여 만들기
- 학습시 고려사항
 - 다양한 방법을 사용하여 파워포인트를 만든다.
 - 내고장 문화제와 농특산품(한우, 더덕, 찌뽕) 중 선택하여 10장 이상 만들기
- 문제점 및 개선방안
 - 시간이 부족한 관계로 숙제로 만들어 CD에 저장하여 제출하도록 하였다.

[5단계] 내고장 문화제 및 농산물 재배현황 지도 만들기

- 관련사진



○ 세부 활동내용

- 내고장 문화재 분포 현황 지도 만들기
- 내고장 농산물 재배 현황 지도 만들기

○ 학습시 고려사항

- 내고장 문화재 분포현황을 읍면별로 구분하여 만든다.
- 내고장 농산물 중 읍면별로 주요 작물을 선택하여 지도를 만든다.

○ 문제점 및 개선방안

- 내고장 문화재가 읍면별로 골고루 분포되지 않아 제작에 애로가 있었다.

4. 참여자(지역사회, 학교, 교사, 학부모 및 회원) 만족도

내고장의 문화유적지를 답사하여 선조들의 소중한 문화유산과 전통 문화를 보고 이해할 수 있어 만족하였음.

5. 과제학습의 성과 및 영향

내고장 자연생태 및 향토문화 탐방 활동을 체험함으로써 향토문화의 계승 발전을 위한 노력을 통해 내고장을 사랑하는 마음을 갖게 되고 공동체 의식이 함양되었음.

6. 참고사항

- 교육자료 및 구입처 연락처
- 관련 전문기관 및 강사 연락처
- 책임교사 연락처 등
- 기타자료

실내원에 가꾸기 및 연어 생태 탐방 활동

강 원 양양 여자 고 등 학 교 4 - H 회
4 - H 교 사 이 찬 행

1. 과제의 목적 및 필요성

- 학교 4-H 회원의 다양한 과제활동으로 건전한 인성함양 및 학교4-H회 활성화

2. 과제학습의 개요

- 기간 및 회수, 장소 :
 - 기간 : 2006. 10.09 ~ 2006. 11.04. 4회 20시간
 - 장소 : 학교교실(이론교육), 4-H온실(실습), 양양내수면 연구소
- 참가인원 : 양양여고 학교4-H동아리 회원 23명
- 학습자료 : 실내원예기르기 이론교재, 난 소재 80족, 난화분 20개, 난석6포대(대,중,소), 인삼벤자민 10개, 인삼베자민 소재 10개
- 추진방법 :

일시	시간	내용	장소	학습자료
10.14	1주 (5시간)	등록 및 과제활동 개강식 실내원예 및 난기르기 이론교육	3-4교실	이론교재 난화분
10.21	2주 (5시간)	실내원예 이론 및 분갈이 방법 난재배 및 난심기 실습	학교 4-H 온실	부엽토 인삼벤자민 난석, 난소재, 난화분
10.28	3주 (5시간)	실내원예 옮겨 심기 실습	학교 4-H 온실	부엽토 인삼벤자민
11.04	4주 (5시간)	양양내수면연구소 연어 생태 체험 활동	내수면 연구소	점심비, 교통비 내수면연구소

○ 고려해야 할 사항

- 실내원예에 적합한 수종 선정 및 관리요령 및 물주기 방법에 대한 정확한 지도가 필요함.
- 내수면 연구소와 연어 생태탐방에 관한 사전 답사 및 협의 필요함.

3. 과제학습 실천단계별 세부 묘사(실행-발표-평가)

[1단계] 실내원예 및 난기르기 이론 교육

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 개강식 및 과제학습 사업 내용 설명
- 생활원예 이론 교육

○ 학습시 고려사항

- 과제학습 사업 목적 및 진행에 대한 정확한 설명
- 생활원예 및 실내원예의 정확한 설명

○ 문제점 및 개선방안

- 이론 위주의 교육으로 인하여 기대감 상실 우려
- 학생의 수준에 맞는 내용을 채택하여 관심 유도

[2단계] 실내원에 이른 및 분갈이 방법

○ 관련사진



○ 세부 활동내용

- 난 재배 특성 설명
- 난 심기 실습

○ 학습시 고려사항

- 난기르기
- 난관리요령 및 물주기 지도

○ 문제점 및 개선방안

- 재료 구입시 업체의 영세성으로 인한 신용카드 결제 어려움

[3단계] 실내원에 옮겨심기 실습

○ 세부 활동내용

- 옮겨심는 방법 및 순서에 대한 정확한 지도
- 실내원예에 알맞은 수종 선택 및 수종에 대한 정확한 설명

○ 학습시 고려사항

- 옮겨심기 순서에 대한 정확한 설명 필요
- 분갈이 방법 지도

○ 관련사진



○ 문제점 및 개선방안

- 옮겨심기에 대하여 대부분이 초보자이므로 미숙한 면이 많으나 관심과 흥미를 가지고 할 수 있도록 지도

[4단계] 영양내수면연구소 연어 생태 탐방 활동

○ 세부 활동내용

- 다양한 민물고기 및 연어 알부터 시작하여 어른 연어까지의 관찰
- 연어 체포과정 및 연어 알 체란과정 체험활동

○ 학습시 고려사항

- 연어 체란활동은 10시부터 12시까지만 시행
- 연어 생태 체험활동은 가을에만 가능

○ 관련사진



○ 문제점 및 개선방안

- 연어전시장 관람시 연어의 알부터 시작하여 어른 연어까지 전시가 잘 되어 있었으나 전시장 공간의 협소함으로 인하여 불편한점
- 비린내가 나는 점과 연어요리의 종류와 시식 과정이 없었음.