

『2018년 환경동아리 지원사업』
최종결과보고서

환경을 생각하는 도우미

자자클럽

최종결과보고서

2018. 11. 5

사업결과 요약서			
학교급	<input type="checkbox"/> 초등학교 / <input type="checkbox"/> 중학교 / <input checked="" type="checkbox"/> 고등학교		
프로그램명	환경을 생각하는 도우미		
학교명	속초여자고등학교	소속 시·도	강원도
동아리명	자자클럽		
지도교사명		연락처	
동아리 학생 수	총 (15)명 /	대표학생명	
활동주제	<input checked="" type="checkbox"/> 물 / <input type="checkbox"/> 공기 / <input type="checkbox"/> 생태 / <input checked="" type="checkbox"/> 자원재활용 / <input type="checkbox"/> 환경보건 / <input checked="" type="checkbox"/> 지속가능발전 / <input type="checkbox"/> 에너지와 기후변화		
추진시기	4월 24일 ~ 11월 30일	전용통장종류	<input type="checkbox"/> 학교 / <input checked="" type="checkbox"/> 개인
교육운영 회수	8회 이상 맞음 <input checked="" type="checkbox"/> ※ 8회 이상이 되도록 운영프로그램을 진행해주세요		
환경부 지원사업 운영여부	<input checked="" type="checkbox"/> 운영실적 없음 / <input type="checkbox"/> 운영실적 있음(※ 학교 및 동아리명 작성) ※ 2017 환경동아리 지원사업 운영		
목적	<ul style="list-style-type: none"> · 학교 각 교실에서 연중 요일별로 배출되는 쓰레기 종류에 따라 분류하여 쓰레기의 양을 줄이고 자원을 재활용하여 환경오염을 줄인다. · 수질, 지속가능발전, 하수처리 등 각 분야의 전문가를 초청하여 각종 환경오염의 실태를 알고 미래를 위한 준비를 한다. · 쓰레기 처리장, 하수 처리장, 상수도 사업소를 견학하여 실제 현장에서 이루어지는 활동을 보고 환경오염에 대한 경각심을 갖고 실천 활동을 한다. 		
활동결과	<ul style="list-style-type: none"> - 강원도 교육청에서 환경동아리 활동이 가장 잘 되는 학교로 인정하여 10월 11일 학교를 방문하여 취재를 하여 교육청 홈페이지에 홍보가 되었다. - 학교 쓰레기 및 재활용품을 수거하는 업체에서도 속초여자고등학교가 쓰레기 분리수거를 가장 잘한다고 칭찬하며 분리수거가 안 되는 학교는 속초여고로 가서 보고 배우라고 이야기 한다고 함. - 인근의 몇몇 학교에서도 쓰레기 분리 배출을 어떻게 하는지 벤치마킹하러 오는 학교가 있음. - 화장실에서 배출되는 쓰레기를 제외하고 30개 학급 및 특별실에서 배출되는 쓰레기의 양이 100L쓰레기 종량제 봉투로 일주일에 6개가 딱 차지 않을 정도로 쓰레기 배출량이 줄었다. - 환경동아리 ‘자자클럽’활동을 하는 것을 자랑스럽게 생각하고 학생들의 시선도 부러워하는 것을 알 수 있었다. - 환경동아리 선발에서부터 환경보건 의식을 가지고 있는 학생들이 선발 되어서 인지 환경보건 인식이 매우 높게 나타났다. - 학생들과 교사들은 자신도 모르게 빵 봉지, 과자 껍질이 있으면 딱지 접어서 부피를 줄이는 습관이 생겼다고 이야기 함. 		

1. 사업개요

가. 프로그램명 : 환경을 생각하는 도우미

나. 동아리명 : ‘자자클럽’(자원을 재활용하여 자연을 보전하자)

다. 사업기간 : 2018. 4. 24~ 2018.11.31.

2. 동아리 운영 현황

가. 환경동아리 운영(활동) 동기

○ 우리학교 ‘자자클럽’은 14년 전통의 환경동아리로 방학을 제외한 연중 운영되며 학급에서 요일별로 배출되는 여러 종류의 쓰레기 및 재활용품을 선별하여 쓰레기를 줄이고 자원을 재활용하여 자연을 보전하자는 의미에서 ‘자자클럽’으로 활동하고 있다. 속초여고에 부임하여 4년째 ‘자자클럽’을 운영하는 중 환경동아리 공모 공문을 보고 기왕이면 좀 더 폭넓게 운영하여 우리학교를 넘어 속초시의 환경관련 사업소들을 견학하여 문제를 확실히 알고 전문가들의 특강을 통해 환경의 현안을 깨닫고 환경문제에 대처하는 자세를 갖고자 하는 바람에서 응모하여 운영하게 되었다.

나. 운영(활동) 목적

○ 14년 전통의 ‘자자클럽’은 학교 쓰레기 배출량을 줄이고 재활용 자원을 선별, 분류하는 활동에서 벗어나 직접 현장을 견학하고, 체험하며 수질, 환경, 하수 처리 등 각 분야 전문가의 강의를 통한 올바른 지식 습득으로 환경의 중요성을 인식하고 미래의 주역인 학생들이 배운 것을 직접 실천하기 위해 아래와 같은 활동의 목적으로 운영하게 되었다.

- 1) 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 통한 환경의 중요성 인식 및 이해하도록 한다.
- 2) 학교에서 “자자클럽” 동아리가 하는 역할에 대한 자부심을 갖도록 한다.
- 3) 속초시에서 배출된 쓰레기 처리장 견학을 통한 엄청난 생활쓰레기의 현황을 직접 보고 문제성을 느낀다.
- 4) 속초시에 공급되는 상수도의 정수과정 및 급수과정을 견학하고 물의 중요

성을 인식한다.

- 5) 속초시 재활용품 선별장에서 체득한 선별 방법을 효율적으로 학교와 가정
에 적용한다.
- 6) 일상생활에서 사용하고 버린 생활하수가 어떤 과정으로 처리되어 하천이나
바다로 배출되는지를 알고 중수의 개념에 대해 이해한다.

3. 활동 내용

가. 운영대상 : 15명

구분	초등						중등			고등			총 계
학년	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	
교육인원(수)	7	8	0	15

나. 동아리 구성 및 모집 방법

- 학년 초에 이미 2017학년도에 선발된 학생들을 대상으로 ‘자자클럽’ 운영.
- 2018학년도 1학기 7월 초순부터 하순까지 1학년을 대상으로 동아리 모집
공고를 하여 희망자는 담임 선생님의 추천서를 통하여 책임감, 봉사심, 환
경 관심, 준법성을 인증 받아 추천서를 받아 오면 면접을 통하여 하여 7
명 선발. (경쟁률은 2:1 정도)
- 신입회원이 들어오면 3학년 명예 회원으로 2선으로 후퇴하여 학업에 전념.
- 신입회원은 2학기 초에 속초시 쓰레기 처리장 및 재활용품 선별장을 견학
하여 재활용품 선별 방법을 체득하여 학교에 적용한다.
- ‘자자클럽’ 학생들은 6교시가 끝나고 청소시간에 20분간 학급 및 각 특별
실에서 분리해서 가지고 나오는 쓰레기 및 재활용품을 다시 선별하여 종량제
쓰레기봉투에 넣어 버려지는 양을 줄이는 동시에 잘 못 버려진 재활용품을 다
시 선별한다.

학년	성명	학년	성명	학년	성명
2		2		3	
2		2		3	
2		2		3	
2		3		3	
2		3		3	

다. 세부 추진 일정

구분 \ 월	4	5	6	7	8	9	10	11
30개 학급 배출 쓰레기 재활용품 선별 분리수거	3월부터 연중 (방학 제외)							
동아리 회원 모집								
동아리 활동 내용 구성								
외부강사 및 견학처 확보								
속초 쓰레기 처리장 견학								
수자원 강의								
속초 상수도 사업소 견학								
신입 동아리 부원 모집								
지속발전 가능한 환경 강의								
하수처리 강의								
속초 하수 처리장 견학								
속초 쓰레기 재활용품 선별장 견학								
발표대회 준비 및 참여								
만족도 조사 실시								
환경동아리 운영 결과 토론회								
정산보고서 작성								

4. 사업성과평가

가. 동아리 운영 실적

연번	일시	구분	장소	참여인원	활동내용
1	2018.3.2.~연중	쓰레기 분류 활동	쓰레기 선별장	8명	30개 학급 배출 쓰레기 재활용품 선별 분리수거
2	2018.4.12~4.11	동아리 회원 모집	학교 가사실	15명	환경동아리 홍보를 통한 동아리 인원 확보
3	2018.4.25	동아리 활동내용 구성 및 설명	학교 교원연수실	15명	개략적인 동아리 활동 프로그램 구성
4	2018.4.30	외부강사 확보 및 견학처 확인	교무실	1명	외부 인사 및 견학처 확인
5	2018.5.30	속초시 쓰레기 처리장 견학	속초시 대포동	15명	쓰레기 처리장에서 하는 업무 및 선별 방법
6	2018.6.20	속초시 상수도 사업소 견학	속초시 조양동	15명	상수도 급수되는 과정 및 중요성

7	2018.6.23	수자원 강의	학교 교원 연수실	8명	수자원의 중요성 및 보전활동 강의
8	2018.7.18	운영 중간 토론회	학교 교원연수실 및 인근 식당	15명	1학기 활동 내용 토론회
9	2018.7.02. ~7.14	신입 동아리회원 모집	학교	7명	3학년을 대신할 1학년 회원 모집
10	2018.8.11	지속발전 가능 환경 강의	학교 교원연수실	15명	강의 및 조별활동
11	2018.10.6	하수처리 강의	학교 교원연수실	8명	생활하수 처리 방법 강의
12	2018.10.10	속초시 하수처리장 견학	속초시 조양동	9명	속초시 하수 처리 방법 및 실태 설명
13	2018.10.24	속초시 쓰레기 선별장 견학	속초시 대포동	8명	견학 및 쓰레기 선별 방법
14	2018. 10. 31	설문조사	학교 가사실	14명	환경 동아리 활동 만족도 조사
15	2018.11.12 ~	발표대회 준비 및 참여	학교 가사실	15명	각자 업무 분담 후 실시

나. 세부 추진 내역

연번	일시	활동 내용	동아리 참여인원
1	2018.3.2.~연중	30개 학급 배출 쓰레기 재활용품 선별 분리수거 활동	매일 8명(20분)
2	2018.5.30	속초시 쓰레기 처리장 및 선별장 견학	15명
3	2018.6.20	속초시 상수도 사업소 견학	15명
4	2018.6.23	수자원 강의	8명
5	2018.7.18	환경동아리 운영 중간 토론회	15명
6	2018.7.02.~7.14	신입 동아리회원 모집 및 선발	7명
7	2018.8.11	환경 강의 및 조별 활동	15명
8	2018.10.6	하수처리 강의	6명
9	2018.10.10	속초시 하수처리장 견학	8명
10	2018.10.24	속초시 쓰레기 선별장 견학(신입 회원)	7명

다. 운영(활동) 주제 선정 사유

- 우리고장 속초시는 산업 시설이 거의 없는 설악산과 바다, 호수로 둘러싸인 사시사철 관광지로 맑은 공기와 천혜의 환경을 자랑하며 전국에서 관광객이 가장 많이 찾는 지역이다. 이런 지역의 자연환경이 오염되면 관광객이 감소하게 되어 지역 경기가 침체되어 새로운 직업을 찾아 속초를 떠나게 되어 인구의 감소를 초래하게 될 것이다.
- 우리는 속초시민으로써 더 나아가 대한민국 국민으로써 환경에 대한 주인

의식을 가지고 속초의 자연환경을 지키고 보전하는데 선도적 역할을 할 수 있는 학생을 육성할 필요성을 갖게 되었다.

라. 운영(활동) 방법

- 환경동아리 ‘자자클럽’을 운영하며 학교부터 쓰레기 분류활동을 제대로 시작하기로 하고 학급에 쓰레기 분류수거 바구니를 종류 별로 6개(순수쓰레기, 비닐, 병, 캔, 플라스틱, 종이류)를 비치하였다. 요일별로 2가지씩 학급 당번들이 가지고 나오면 ‘자자클럽’ 학생들이 재활용품을 확인하고, 큰 자루 또는 투명 비닐에 모아 배출하는 형태로 이루어지고 있다.(3월 2일 ~ 12월 31일 연중 활동)
- 속초시 지역의 환경관련 시설을 견학하기 위해 상수도 사업소, 쓰레기 처리장, 하수도 처리장에 문의하여 견학 가능하다는 사실을 통보 받고 수요일 오후 5, 6교시 동아리 시간을 이용하여 견학활동을 실시하였다.(견학 4회 실시)
- 속초시 지역 견학활동과 관련되도록 수질, 하수처리, 지속발전 가능 환경강사를 초빙하여 특강을 실시하였다.(3회 4시간 실시)

마. 운영(활동) 결과

- 강원도 교육청에서 환경동아리 활동이 가장 잘 되는 학교로 인정받아 10월 11일 학교를 방문하여 취재를 하여 강원도 교육청 홈 페이지에 자료를 탑재하였다.
- 학교 쓰레기 및 재활용품을 수거하는 업체에서도 속초여자고등학교가 쓰레기 분리수거를 가장 잘한다고 칭찬하며 분리수거가 안 되는 학교는 속초여고가서 보고 배우라고 이야기 함.
- 인근의 학교에서도 쓰레기 분리 배출을 어떻게 하는지 벤치마킹하러 오는 학교도 있었다.
- 화장실에서 배출되는 쓰레기를 제외하고 30개 학급 및 특별실에서 배출되는 쓰레기의 양이 100L 쓰레기 종량제 봉투로 일주일에 6개가 꼭 차지 않을 정도로 쓰레기 배출량이 줄었다.
- 환경동아리 ‘자자클럽’활동을 하는 것을 자랑스럽게 생각하고 학생들의 선도 부러워하는 것을 알 수 있었다.
- 환경동아리 선발에서부터 환경보전 의식을 가지고 있는 학생들이 선발되어서 인지 환경보전 인식이 매우 높게 나타났다.
- 학생들과 교사들은 자신도 모르게 빵 봉지, 과자 껍질이 있으면 딱지 접어

서 부피를 줄이는 습관이 생겼다고 이야기 함.

바. 결론 및 제언

- 환경동아리 운영 결과 설문에도 나온 것처럼 환경보전 의식이 매우 높게 나타나 환경 교육의 효과가 나타나고 있다고 생각됨.
- 환경 동아리 운영을 통해 학생들은 환경의 중요성을 인식하고 몸소 실천하고 있다.
- 학생들 뿐만 아니라 학교 교사들도 쓰레기 처리장을 한번쯤은 견학을 할 필요가 있다고 생각하여 내년에는 교육관련 선진지 견학도 좋지만 주변의 환경 처리 시설을 견학 하자고 건의할 예정.
- 일률적인 강의식 환경 교육보다는 지금 같이 환경동아리를 구성하여 실천하면 보다 효과적일 것이라 생각된다.
- 환경동아리 운영을 조용히 음지에서 활동하지 말고 앞장서서 교내 캠페인을 벌이면 홍보 효과도 높을 것으로 생각된다.

5. 활동 소감문

- 학교 내에서 조용히 학교 쓰레기 선별작업 만 하는 자율 동아리로 활동에서 벗어나 학교 밖까지 활동 영역을 넓혀 초청 강의 및 견학활동을 할 수 있는 기회를 갖게 되었다.
- 우리고장의 환경관련 시설을 직접 보고 느낄 수 있어 교육의 질 및 효과를 높일 수 있었다.
- 환경동아리 체험활동을 하는데 있어 학생들의 시간을 고려하여 날짜와 시간을 정하는 것이 어려움이 있었다.
- 처음 환경동아리 운영을 해서 생각대로 환경교육을 잘 운영하지 못한 점들이 있어 아쉽다.
- 개인 통장에서 예산을 사용한다는 점은 무척 편리 했으나 완전하지 않은 예산 시스템을 사용하려니까 신경 쓰이는 점이 아직도 불편하다.
- 아직 사업이 끝나지도 않았는데 보고서를 쓰라고 하니까 마음이 너무 급하다. 이렇게 학생들의 환경 교육을 위해 좋은 기회를 제공해준 환경보전협회에 고마운 마음을 전합니다.

6. 만족도 조사 결과

1) 조사 개요

조사목적	환경동아리 ‘자자클럽’ 운영에 대한 성취 정도 파악 및 피드백 자료 준비
조사대상	환경동아리 학생 14명
조사기간	2018. 10. 25 ~ 10. 31
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경동아리 활동 후 교육효과 및 기여도 ○ 실생활 적용 가능성 및 실천도 ○ 사업 참가 후 인식 변화 기여도 ○ 환경동아리 ‘자자클럽’을 발전 방향

2) 조사 결과

1. 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동이 자신에게 유익했나요?	매우 그렇다	7	<p>차트 제목</p>
	그렇다	7	
	보통	0	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

2. 내가 활동한 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동이 환경보전에 도움이 되었다고 생각합니까?	매우 그렇다	8	<p>차트 제목</p>
	그렇다	6	
	보통	0	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

3. 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동이 실생활에서도 활용되었는가?	매우 그렇다	3	<p>차트 제목</p>
	그렇다	6	
	보통	5	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

4. 우리학교는 환경보전 활동을 열심히 하고 있다.	매우 그렇다	11	<p>차트 제목</p>
	그렇다	3	
	보통	0	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

5. 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 가장 유익했던 활동은? (2가지) ㉠학교 쓰레기 분리 활동, ㉡상수도 사업소 견학 ㉢쓰레기 처리장 견학 ㉣하수처리장 견학 ㉤환경 강의	학교 쓰레기 선별 활동	14	<p>차트 제목</p>  <p>■ 학교 쓰레기 선별 활동 ■ 상수도 사업소 견학 ■ 쓰레기 처리장 견학 ■ 하수처리장 견학 ■ 환경 강의</p>
	상수도 사업소 견학	6	
	쓰레기 처리장 견학	4	
	하수처리장 견학	0	
	환경 강의	2	

6. 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 나는 환경에 대해 더 많은 관심이 생겼다.	매우 그렇다	8	<p>차트 제목</p>  <p>■ 매우 그렇다 ■ 그렇다 ■ 보통 ■ 아니다. ■ 전혀 아니다.</p>
	그렇다	5	
	보통	1	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

7. 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 환경이 매우 중요하다라는 생각이 깊어졌나요?	매우 그렇다	11	<p>차트 제목</p>  <p>■ 매우 그렇다 ■ 그렇다 ■ 보통 ■ 아니다. ■ 전혀 아니다.</p>
	그렇다	3	
	보통	0	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

8. 환경동아리 ‘자자클럽’에 가입하려는 후배가 있으면 추천하겠습니까?	매우 그렇다	13	<p>차트 제목</p>  <p>■ 매우 그렇다 ■ 그렇다 ■ 보통 ■ 아니다. ■ 전혀 아니다.</p>
	그렇다	1	
	보통	0	
	아니다.	0	
	전혀 아니다.	0	

9. 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 가장 기억에 남는 활동이 있다면?	1위. 학교 쓰레기 분리수거 2위. 지속 발전 가능 환경 강의 3위. 상수도 수원지 견학 4위. 쓰레기 처리장 견학		
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--	--

10. 환경동아리 ‘자자클럽’의 발전을 위해 하고 싶은 말이 있다면?	-학급 쓰레기 분리수거 철저히 관리 -환경동아리 팀 인원수 증원하여 활동 -현재 상태로 열심히 하자 -강의할 때 학생 활동 내용 증가 등		
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--	--

6. 우수사례, 사진

							
쓰레기 선별활동 1				쓰레기 선별활동 2			
장소	각 학급 쓰레기 선별수거 활동	일시	2018.04.04 ~연말	장소	각 학급 쓰레기 선별수거 활동	일시	2018.04.04. ~ 연말

							
환경동아리 안내 1				환경동아리 안내 2			
장소	환경동아리 활동 안내	일시	2018.04.25	장소	환경동아리 활동 안내	일시	2018.04.25

							
쓰레기 처리장 견학 1				쓰레기 처리장 견학 2			
장소	속초시 쓰레기 처리장	일시	2018.05.30	장소	속초시 쓰레기 선별장	일시	2018.05.30



상수도 사업소 견학 1



상수도 사업소 견학23

장소	속초시 상수도 사업소	일시	2018.06.20	장소	속초시 상수도 사업소	일시	2018.06.20
----	----------------	----	------------	----	----------------	----	------------



수자원 강의 1



수자원 강의 2

장소	속초여고 교직원 연수실	일시	2018.06.23	장소	속초여고 교직원 연수실	일시	2018.06.23
----	-----------------	----	------------	----	-----------------	----	------------



지속발전 가능 환경 강의 1



지속발전 가능 환경 강의 2

장소	속초여고 교직원 연수실	일시	2018.08.11	장소	속초여고 교직원 연수실	일시	2018.08.11
----	-----------------	----	------------	----	-----------------	----	------------



강사진 협의회 1



강사진 협의회 2

장소	속초시 커피숍	일시	2018.08.11
----	---------	----	------------

장소	속초시 커피숍	일시	2018.08.11
----	---------	----	------------



하수처리 강의 1



하수처리 강의 2

장소	속초여고 교직원 연수실	일시	2018.10.06
----	-----------------	----	------------

장소	속초여고 교직원 연수실	일시	2018.10.06
----	-----------------	----	------------



하수처리장 견학 1



하수처리장 견학 2

장소	속초시 하수 처리장	일시	2018.10.10
----	---------------	----	------------

장소	속초시 하수 처리장	일시	2018.10.10
----	---------------	----	------------



쓰레기 선별장 견학 1



쓰레기 선별장 견학 스티로폼 녹이기

장소	속초시 쓰레기 처리장 2차 견학	일시	2018.10.24	장소	속초시 쓰레기 처리장 2차 견학	일시	2018.10.24
----	----------------------	----	------------	----	----------------------	----	------------



각반에서 모아온 쓰레기를 다시 정리하고
반별 정리 상황 체크 하고
연말 우수 학급에는 '간식을 쏜다!'

장소	강원도 교육청 홈페이지	일시	2018.10.11	장소	강원도 교육청 홈페이지	일시	2018.10.11
----	-----------------	----	------------	----	-----------------	----	------------



비닐류는 접고, 플라스틱, 캔은 밝고, 병과 뚜껑은 분리
오염되거나 코팅종이는 순수쓰레기로

장소	강원도 교육청 홈페이지	일시	2018.10.11	장소	강원도 교육청 홈페이지	일시	2018.10.11
----	-----------------	----	------------	----	-----------------	----	------------

○ 환경동아리 강사 명단

강의 내용	강사명	소속 및 직위
수질환경		설악여자중학교 교감
지속발전 가능한 환경		대구대학교 사범대학 학장
수질 오염 및 처리		거진중학교 교감

▶ 강원도 교육청 홈 페이지 속초여자고등학교 환경동아리 보도 내용(2018 10. 11 취재)



강원도행복청

속초여고 환경동아리
'자자클럽'
우리 학교는 우리가 지킨다!

자자클럽



강원도매보처

각반에서 모아온 쓰레기를 다시 정리하고
반별 정리 상황 체크 하고
연말 우수 학급에는 '간식을 쓴다!'



강원도매보처

악취도 나고 때론 더럽고, 힘들 때도 많아요.
하지만 결국 누그러는 해야 하는 일!
전화가 하겠습시다.

자자클럽



강원도매보처

경쟁률 꽤 세요. 속초여고서 가장 잘 나가는 동아리죠.
친구들뿐만 아니라 집에서도 잔소리가 늘었어요.
자꾸만 지구 환경이 걱정되고... 직업병이라 생각해요.

강원도매보려

자원을 재활용해서 자연을 지키는 동아리
{ 자자클럽 }

3시 50분 6교시가 마무리되면
속초여고 '자자'가 활동을 시작한다.
"분리수거 모여라!"



강원도매보려




비닐류는 접고, 플라스틱, 캔은 밟고, 병과 뚜껑은 분리
오염되거나 코팅종이는 순수쓰레기로

8. 붙임

1. 8차시 학습지도안

주제(1차시)	각 학급 쓰레기 선별 배출하기(2018. 3. 2 ~ 연중. 15:50~16:10)		
운영강사		소요시간	20분 (연 120회)
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	15명
활동목표	재활용품을 선별 배출하여 쓰레기 배출량을 줄인다.		
준비물	요일별 분리수거 품목, 재활용품 종류별 분류 요령 유인물		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 학교에서 일주일에 배출되는 순수 쓰레기는 몇 L인가?		연중 40시간 활동
전개	- 재활용품 분리배출 방법(캔, 페트병 등) - 페트병 라벨 떼어내고 밟아서 부피 줄여 배출 - 빈 캔은 밟아서 부피 줄이고 빈병은 뚜껑 분리 배출 - 쓰레기 및 비닐류는 통에 넣어 압축하여 부피 줄이기		
마무리	- 쓰레기 봉투 및 재활용품 자르는 보기 좋게 쌓아놓기 - 내일 할 재활용품 선별 작업 준비하고 마무리		
유의사항	- 직접 선별 및 압축시범 보이기 - 마스크 착용 및 날카로운 쓰레기 처리 시 안전에 유의		

주제(2차시)	재활용품 선별장 견학 및 설명(2018. 5. 30, 10. 24 14:30~16:00)		
운영강사		소요시간	90분
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	15명
학습목표	재활품을 선별하는 모습을 보고, 배우고, 실천한다.		
준비물	카메라, 프린트 자료		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 선별장 개요 설명		견학 및 설명 60분
전개	- 재활용품 품목별 선별장 견학 및 설명 듣기		
마무리	- 가정의 재활용품 분리 배출의 생활화		
유의사항	- 작업에 방해가 되지 않도록 질서 지키기 - 교통안전에 유의		

주제(3차시)	수자원(上水, 下水, 中水) 강의 (2018. 6. 23 10:00~ 11:00)		
운영강사		소요시간	50분
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	8명
학습목표	수자원의 종류 및 용도를 이해할 수 있다.		
준비물	ppt 자료 및 컴퓨터		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 물이 없으면?		6분
전개	- 물의 용도 및 재활용법		40분
마무리	- 미래에는 더 많은 물이 부족하게 될 수도 있다.		4분
유의사항	- 물 절약 및 실천방안을 학생들이 이야기할 기회 제공		

주제(5차시)	속초시 상수도 사업소 급수시설 견학(2018. 6. 23 14:30~ 16:00)		
운영강사		소요시간	90분
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	15명
학습목표	수돗물의 정수 및 급수 과정을 안다.		
준비물	유인물 및 카메라		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 수돗물을 그냥 먹어도 안전한가?		견학 및 설명 60분
전개	- 하천서 취수된 수질 상태에서 어떻게 정수가 되는가?		
마무리	- 물을 정수하는 과정 및 걸리는 시간을 생각해 보자		
유의사항	상수도 정수장에서 뛰지 말고 안전에 유의		

주제(6~7차시)	지속발전 가능한 환경 교육(2018. 8. 11. 10:00~11:40)		
운영강사		소요시간	100분
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	15명
학습목표	발전하는 사회에서 환경은 안전?		
준비물	노트북, 빔 프로젝트, ppt 자료		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 산업의 변화와 환경의 변화		10
전개	- 산업 발전이 환경에 미치는 영향 및 공존방안 - 학생들 활동을 통한 의식 파악하기		강의 및 조별활동 85분
마무리	- 자연의 주인은 인간이 아니다. - 상류지역 주민은 하류 지역 주민을 생각해야 한다.		5
유의사항	- 인간과 환경의 공생관계임을 자각		

- 각 팀별 학생활동에서 산, 하천, 도로가 들어 있는 지형 그림을 나누어 주고 주택과 관공서, 농장, 산업시설을 배치해 보라고 하니 모든 학생이 상류 쪽에 집을 배치하고 하류 쪽에 축사, 산업시설을 배치하였다.
- 학생들의 그림을 하천으로 쪽 연결하니까 아랫 동네는 무조건 축사 또는 공장에서 내려오는 물을 사용해야 하는 경우가 생겼다.
- 대부분 학생들의 의식이 상류 물은 맑고 하류 물은 더럽다는 인식을 가지고 있다. 더러운 물을 그냥 흘려보낸다는 인식을 포함하고 있었다.

주제(8차시)	하수(下水)처리(2018. 10. 6. 10:30~11:30)		
운영강사		소요시간	50분
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	6명
학습목표	하수처리의 중요성을 안다.		
준비물	노트북, ppt 자료, 빔 프로젝트		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 하수란 무엇인가?		5
전개	- 생활하수가 하수처리장 까지 오는 과정 및 처리방법 - 우수 전용 관로를 통한 하수처리량 줄이기		강의 40
마무리	- 정화된 하수를 어떻게 사용할까?		5
유의사항	- 중수의 개념 중요성 설명		

주제(9차시)	하수처리장 견학(2018. 10. 10. 14:30~16:00)		
운영강사		소요시간	60분
교육대상	동아리(자자클럽) 회원	교육인원	10명
학습목표	하수가 처리되는 과정을 안다		
준비물	유인물, 필기구, 카메라		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	- 하수처리장 도착 및 견학 순서 소개		설명 및 견학 (50분)
전개	- 하수처리 과장 견학 (하수처리장 공사관계로 영상과 설명만으로 대체하여 걸 모습만 견학)		
마무리	- 정화된 하수의 처리와 슬러지 처리		
유의사항	- 위험하니까 절대로 뛰지 말 것		

○ 하수처리장 대부분의 시설이 공사 중이라 홍보관에서 영상위주과 설명, 질의로 교육을 실시하였다.

2. 교육수혜자 자체평가 설문지


	설문내용	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
1	환경동아리 ‘자자클럽’ 활동이 자신에게 유익했나요?					
2	내가 활동한 환경동아리 ‘자자클럽’ 활동이 환경보전에 도움이 되었다고 생각합니까?					
3	환경동아리 ‘자자클럽’ 활동이 실생활에서도 활용되었는가?					
4	우리학교는 환경보전 활동을 열심히 하고 있다.					
5	환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 가장 유익했던 활동은? (2가지) ㉠학교 쓰레기 분리 활동, ㉡상수도 사업소 견학 ㉢쓰레기 처리장 견학 ㉣하수처리장 견학 ㉤환경강의	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
6	환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 나는 환경에 대해 더 많은 관심이 생겼다.					
7	환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 환경이 매우 중요하다는 생각이 깊어졌나요?					
8	환경동아리 ‘자자클럽’에 가입하려는 후배가 있으면 추천하겠습니까?					
9	환경동아리 ‘자자클럽’ 활동을 하면서 가장 기억에 남는 게 있다면?					
10	환경동아리 ‘자자클럽’의 발전을 위해 하고 싶은 말이 있다면?					

환경동아리 운영 회의록

일 시	2018. 8. 11	장 소	인근 커피숍	기 록	이종현
협 의 내 용	<p>우리학교 환경동아리를 위해 강의를 맡아 주셔서 감사의 말씀을 드립니다. 그리고 멀리 대구에서 속초까지 오셔서 오늘 강의를 해주신 정철 교수님께 다시 한번 진심으로 고맙다는 말씀 드립니다.</p> <p>1. 안건 - 2018학년도 환경동아리 효율적 운영</p> <p>2. 토의사항 - 환경보전의 활동의 중요성을 인식하도록 하는 것이 과제 - 지구환경이 어느 정도 파괴되고 있는지 알도록 하자. - 먼 곳에서 찾지 말고 우리 주변의 환경오염이 심각하다는 것을 알도록 하자</p> <p>3. 의결사항 - 토의 사항을 토대로 효율적인 방법으로 지도한다. - 강의와 현장 체험을 병행하여 이론과 실제가 연계될 수 있도록 지도하자. - 너무 욕심 부리지 말고 작은 것부터 실천할 수 있는 기회가 되도록 지도.</p>				
참석자	이종현 인/서명	최병화 인/서명	정 철인/서명	연평흙 인/서명	
	인/서명	인/서명	인/서명	인/서명	
	인/서명	인/서명	인/서명	인/서명	

요일별 쓰레기 수거 안내

◆ 플라스틱류, PET 병은 목요일 2가지로 분류 배출

월	화	수	목	금
비닐류 (편지 접기로) 공병 (병 뚜껑 분리해서)	순수 쓰레기 / 종이	동아리 활동 으로 쉽니다. 	플라스틱류 PET 병, 캔 (pet는 밟고 라벨 제거, 캔은 밟아서 분리 배출)	순수 쓰레기 / 종이류