

『2018년 환경동아리 지원사업』
최종결과보고서

최종결과보고서

환경을 지키자!

2018. 11.

에코지구지킴이

사업결과 요약서			
학교급	<input type="checkbox"/> 초등학교 / <input type="checkbox"/> 중학교 / <input type="checkbox"/> 고등학교		
프로그램명	환경을 지키자		
학교명	목포덕인중학교	소속 시도	목포시
동아리명	에코지구지킴이		
지도교사명		연락처	
동아리 학생 수	총 (17)명 /	대표학생명	
활동주제	<input type="checkbox"/> 물 / <input type="checkbox"/> 공기 / <input type="checkbox"/> 생태 / <input type="checkbox"/> 자원재활용 / <input type="checkbox"/> 환경보건 / <input type="checkbox"/> 지속가능발전 / <input type="checkbox"/> 에너지와 기후변화		
추진시기	03월 07일 ~ 11월 5일	전용통장종류	<input type="checkbox"/> 학교 / <input type="checkbox"/> 개인
교육운영 회수	8회 이상 맞음 <input type="checkbox"/> ※ 8회 이상이 되도록 운영프로그램을 진행해주세요		
환경부 지원사업 운영여부	<input type="checkbox"/> 운영실적 없음 / <input type="checkbox"/> 운영실적 있음(Y-teen) ※ 2017 환경동아리 지원사업 운영		
목적	세계는 지금 경제성장과 생활수준이 향상됨에 비례하여 심각한 자원위기와 기후변화로 환경위기에 직면해있다. 이에 따라서 체험·실천형 환경보호 교육의 교육 콘텐츠를 강화하여 통합적이고 체계적인 지도를 하기 위함이다. 교육 간 무분별한 환경오염에 대한 경각심을 가지고 현재 낭비되는 에너지 자원들을 제사용 및 절약하는 방법을 알고 일상생활에서 작은 것부터 실천하는 습관을 기르고자 한다.		
활동결과	- 환경오염 실태에 대한 학생들의 인식도 조사 - 환경오염의 영향 조사 및 영향을 주는 발명품 조사 - 집 주변 환경오염의 실태 조사 - 환경오염을 줄일 수 있는 방안 모색 - 에너지 절약 및 낭비에 대한 개선방안 조사 - 태양열을 이용한 음식 조리 - 태양열을 이용한 선풍기 제작 - 재활용품을 이용한 태양광 자동차 제작		

1. 사업개요

가. 프로그램명 : 환경을 지키자!

나. 동아리명 : 에코지구지킴이

다. 사업기간 : 2018. 4. 24. ~ 2018. 11. 31.

2. 동아리 운영 현황

가. 환경동아리 운영(활동) 동기

- 현재 무분별한 개발로 인하여 피해를진 환경오염에 대한 심각성을 알고 환경오염이 우리 인간에게 가져다주는 심각성을 고취한다. 또한 이렇게 심각해진 환경오염을 어떻게 하면 바꿀 수 있을지 학생 스스로 생각해보고 실천한다.
- ‘나만 아니면 돼’ 라는 자기중심적인 생각에서 벗어나 대한민국, 더 나아가 전 세계의 환경에 대해 걱정하며 더불어 사는 세상이라는 것을 깨닫게 해주는 인성교육을 실천한다.
- 인간이 개발한 물품 중 환경오염도가 심각한 것들을 찾아보고 학생들 스스로가 창의적이고 혁신적인 방법으로 기존에 나와 있었던 환경오염도가 높은 물건들을 환경 오염도가 낮은 물건들로 바꾸어 발명품을 만들 수 있도록 조력자 역할을 한다.
- 결과에 집착하여 교사가 학생에게 지시하는 것이 아닌 학생 본인들이 참여하여 보고 느끼며, 자신의 미래에 대해 생각해볼 수 있고 또한 미래에 대해 고민하고 있는 중학생인 현 시점에서 자신의 꿈과 끼를 찾을 수 있는 동아리로 나아간다.

나. 운영(활동) 목적

- 환경오염의 심각성에 대한 자각과 일상생활에서 이를 해결할 수 있는 방법을 강구할 수 있으며, 에너지낭비와 환경오염의 연결성을 이해할 수 있으며, 무분별하게 낭비되는 에너지를 알고 절약하는 습관을 길들일 수 있다.

- 신재생에너지자원을 이용하는 기구를 만들어 봄으로써 누구나 에너지를 절약할 수 있음을 인지할 수 있다.
- 환경오염의 심각성과 줄이는 방법, 에너지낭비를 막는 방법 등을 체험해 봄으로써 앞으로 실천수범하여 환경오염예방에 앞장서 이야기할 수 있다.

3. 활동 내용

가. 운영대상 : 17명

구분	초등						중등			고등			총 계
학년	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	
교육인원(수)	0	0	0	0	0	0	11	3	3	0	0	0	17

나. 동아리 구성 및 모집 방법

- 각 반에 돌아다니며 동아리 홍보

다. 세부 추진 일정

구분 \ 월	3	4	5	6	7	8	9	10	11
동아리 부원 모집									
동아리 활동 내용 구성									
동아리 활동 내용 검토									
환경오염의 영향조사									
집 근처 환경오염 실태 조사									
에너지 절약 방법									
재활용 태양광 자동차 제작									
태양열 조리기구 제작									
태양열 선풍기 제작									
천연비누 제작									
천연치약 제작									
탐구토론대회									

4. 사업성과평가

가. 동아리 운영 실적

연번	일시	구분	장소	참여인원	활동내용
1	2018. 03. 07. ~ 03. 21.	동아리 부원 모집	각 반	1명	동아리 홍보를 통한 동아리 부원 확보
2	2018. 03. 07. ~ 04. 25.	동아리 활동 내용 구성	tree반	17명	개략적인 동아리 활동 프로그램 구성
3	2018. 04. 04. ~ 05. 30.	조사	영상매체, 집 근처	17명	환경오염 실태 조사
4	2018. 06. 20. ~ 06. 27.	방법	tree반	17명	에너지 절약방법 찾아보기
5	2018. 07. 04. ~ 07. 18.	제작	tree반	17명	재활용을 이용한 태양광 자동차 제작
6	2018. 08. 22. ~ 08. 29.	시청	tree반	17명	환경영상 시청
7	2018. 09. 05. ~ 09. 12.	제작	tree반	17명	태양열 조리기구 제작
8	2018. 09. 19. ~ 10. 24.	제작	tree반	17명	태양열 선풍기 제작
9	2018. 10. 31. ~	제작	tree반	17명	천연비누 제작(미완성)

나. 세부 추진 내역

연번	일시	활동 내용	동아리 참여인원
1	2018. 03. 07.	동아리 부원 모집	
2	2018. 03. 14.	동아리 부원 모집	
3	2018. 03. 21.	환경오염에 관한 인식도 조사	17명
4	2018. 03. 28.	오리엔테이션	17명
5	2018. 04. 04.	환경오염 관련 영상시청	17명
6	2018. 04. 11.	환경오염 관련 영상시청	17명
7	2018. 04. 18.	환경오염을 일으키는 요소 조사	17명
8	2018. 04. 25.	환경오염의 원인에 대하여 조별 토론	17명
9	2018. 05. 09.	토론내용 발표	17명
10	2018. 05. 16.	집주변 환경오염 실태 조사	17명
11	2018. 05. 23.	조사한 내용 발표	17명
12	2018. 05. 30.	환경오염 관련 영상시청	17명
13	2018. 06. 20.	낭비되고 있는 에너지 자원 조사	17명
14	2018. 06. 27.	에너지절약방법 강구	17명
15	2018. 07. 04.	태양광 자동차 제작방법 숙지	17명

16	2018. 07. 18.	재활용을 이용한 태양광 자동차 제작	17명
17	2018. 08. 22.	환경오염 관련 영상시청	17명
18	2018. 08. 29.	환경오염 관련 영상시청	17명
19	2018. 09. 05.	태양열 조리기구 제작방법 숙지	17명
20	2018. 09. 12.	태양열 조리기구 제작	17명
21	2018. 09. 19.	태양열 선풍기 제작방법 숙지	17명
22	2018. 10. 24.	태양열 선풍기 제작	17명
23	2018. 10. 31.	천연비누 제작방법 숙지	17명

다. 운영(활동) 주제 선정 사유

- 학생들 내면에서 미처 발견하지 못한 꿈과 끼를 발견할 수 있는 기회를 주기 위해서 선정함.
- 동아리 활동을 통하여 환경에 대한 탐구 기회를 부여받고, 현 지구의 환경 상태와 위험정도를 알 수 있으며, 이를 바꾸기 위한 창의적 생각과 바른 인성을 고취하고자 선정함.

라. 운영(활동) 방법

- 학생들이 스스로 조사하고 발표하며 환경오염에 대한 심각성을 피부로 직접 느낄 수 있도록 한다.
- 환경오염을 줄일 수 있는 여러 가지 활동들을 통하여 환경오염의 개선책과 예방책에 대하여 알고 실천할 수 있도록 한다.

마. 운영(활동) 결과

- 환경에 관련된 여러 영상을 보면서 학생들 스스로 알고 있었던 내용들 이외의 몰랐던 내용들을 알게 되었고, 평소 지나치던 길과 집주변을 주의 깊게 살펴보면서 무심결 버리는 쓰레기들이 모여 어떤 결과를 초래하는가에 대해 조별로 토론하고 발표함으로써 환경오염의 심각성을 알게 됨.
- 학생들이 일상생활에서 흔하게 볼 수 있는 재활용품을 가지고 태양광을 이용해 움직이는 자동차, 가스나 전기를 쓰지 않고 태양 에너지로만 조리할 수 있는 태양열 조리기구, 태양열 선풍기 등을 제작해 봄으로써 낭비되는 에너지를 절약하는 것이 힘든 것이 아니라 누구든지 할 수 있음을 알게 됨.

- 수질오염에 주된 원인인 생활 오폐수(세제, 샴푸 등)를 줄이기 위해 친환경 비누를 제작해본다. 대개 친환경 비누라고 하면 세정력이 약할 것 같은 느낌이고 자신들이 직접 만들어보기 힘들으나, 간단한 방법으로 만들어보고 써보면서 인식을 개선하고 수질환경을 지키는데 앞장서 실천할 수 있도록 한다.
- 에너지절약에 관한 동아리 내 탐구토론 대회로 조사하고 발표해보며 환경오염에 관한 지식과 생각이 깊어질 수 있음. 또한 주장, 반론, 평가를 해보면서 논리적인 사고력 및 의사소통 능력을 배양하며, 주제를 청하고 탐구하는 과정에서 융합적사고 능력을 발휘할 수 있다.
- 동아리 발표회를 준비하면서 사회성과 협동심을 기를 수 있으며, 직접 부스 운영을 하면서 에너지절약을 실천하는 것이 어렵지 않음을 느낄 수 있다.

바. 결론 및 제언

- 환경동아리를 운영하면서 이루고자 하였던 목표는 지속적으로 심각해져가는 환경오염에 대하여 인식이 부족한 학생들의 인식을 개선시켜주고 더 나아가 획기적이고 창의적인 생각으로 환경을 아끼고 사랑할 수 있는 학생을 만들고자 함이었다. 이번에 운영하면서 느꼈던 것은 학생들이 내가 생각했던 것보다 훨씬 더 환경오염에 대한 심각성을 못 느끼고 있었다는 것이었다. 교사가 주가 되는 것이 아닌 학생들이 주체가 되어 서로 조사하고 토론하며 몰랐던 내용에 대하여 알아가는 과정에서 협동심이 생겼고, 에너지를 아끼고 환경을 지키는 방법에 여러 가지가 있음을 알았으며, 어려운 것이 아닌 누구든 할 수 있다는 것을 알게 되었음.

5. 활동소감문(A4 1매 이내 간략하게)

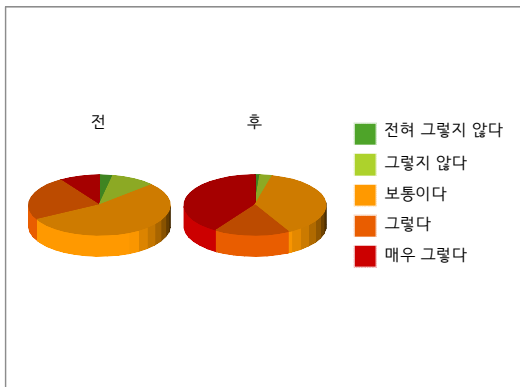
- 이번 환경동아리 사업에 참여하여 좋았던 점은 전반적으로 동아리를 진행함에 있어서 사업비를 사용하는 부분이나 이끌어가는 부분에서 교사가 교육프로그램을 진행하는 부분에서 자유롭게 이용할 수 있었던 점이 좋았습니다. 사업을 진행하면서 느꼈던 개선이 필요하다고 느꼈던 사항들은 사업비가 늦어 활용에 힘들었던 점과 홈페이지 오류가 많아 이용 시 조금 불편했던 점, 일정부분이 자주 바뀌었던 점이 있습니다.

6. 만족도 조사 결과

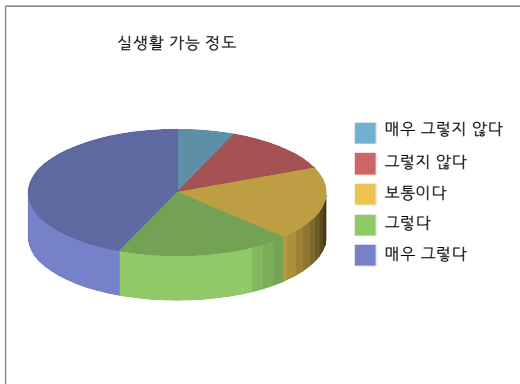
1) 조사 개요

조사목적	동아리 전·후의 환경오염에 관한 인식변화 조사
조사대상	동아리 학생
조사기간	2018. 03. ~ 2018. 11.
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 참가 전후 인식 변화 기여도 ○ 실생활 적용가능성 및 실천도 ○ 교육효과 측면의 기여도

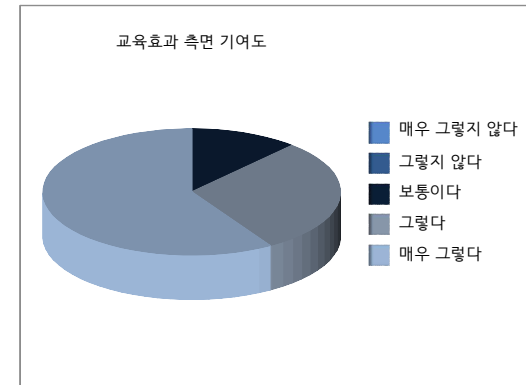
2) 조사 결과



▲ 사업 참가 전후 인식 변화 기여도



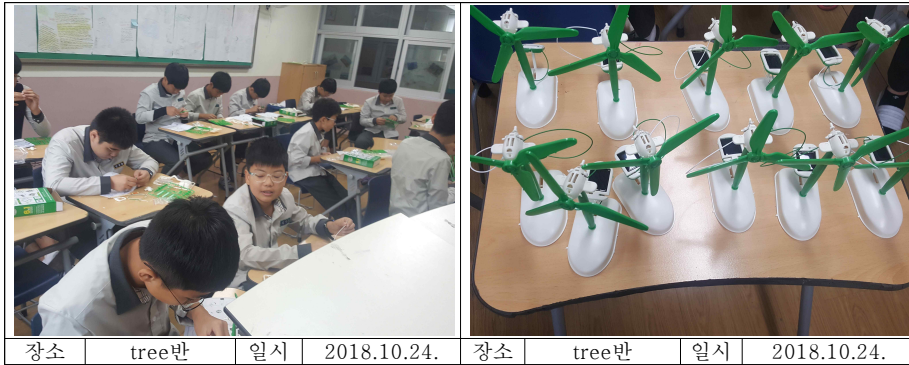
▲ 실생활 적용가능성 및 실천도



▲ 교육효과 측면의 기여도

6. 기타(우수사례, 사진 등)

	장소	tree반	일시	2018.07.18.		장소	tree반	일시	2018.07.18.
	장소	tree반	일시	2018.09.12.		장소	tree반	일시	2018.09.12.



장소	tree반	일시	2018.10.24.	장소	tree반	일시	2018.10.24.
----	-------	----	-------------	----	-------	----	-------------

붙임1. 8차시 학습지도안

주제	환경오염에 관한 여러 가지 조사 후 해결방법 실습 및 실천하기.		
운영강사		소요시간	6시간
교육대상	동아리 학생	예정교육인원	17명
학습목표	<p>환경오염의 심각성에 대한 자각과 일상생활에서 이를 해결할 수 있는 방법을 강구할 수 있다.</p> <p>환경오염을 막는 것이 어려운 일이 아님을 인지할 수 있다.</p>		
준비물	컴퓨터, 펜, 노트		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	<ul style="list-style-type: none"> 학생들 스스로가 환경오염에 대하여 어느 정도 인지하고 있고 심각성에 대하여 어떻게 생각하고 있는지 질문 및 발표한다. 		60분
전개	<ul style="list-style-type: none"> 환경오염이 우리 인간에게 미치는 영향들을 직접 조사하고 발표해보면서 흥미를 유발한다. 일상생활에서 쓰는 것들 중 환경오염도가 높은 것들을 찾고 이러한 물건들을 이용하여 새로운 발명품으로 어떻게 바꿀 수 있는지 학생 스스로가 생각해본다.(고사는 조력만 한다.) 집 주변 환경 오염도를 조사해보면서 환경에 대한 심각성을 깨닫는다. 		270분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 막연하게 '환경오염이 심각하다.'라는 생각에서 벗어나 직접 조사하고 만들어보면서 자신의 느낀 점을 발표한다. 		30분
유의사항			

주제	에너지를 절약하는 또 다른 방법.		
운영강사		소요시간	3시간
교육대상	동아리 학생	예정교육인원	17명
학습목표	<p>에너지낭비와 환경오염의 연결성을 이해할 수 있다.</p> <p>일상생활에서 무분별하게 낭비되는 에너지낭비를 알고 절약하는 습관을 길들일 수 있다.</p> <p>에너지자원을 활용하는 방법은 여러 가지가 있다는 것을 인지할 수 있다.</p>		
준비물	컴퓨터, 펜, 노트, 태양열 조리기 세트		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	<ul style="list-style-type: none"> 가스(불)가 없이도 요리를 할 수 있을지 생각하게 한다. (흥미유발) 할 수 있다면 어떻게 해야 할지 발표한다. 우리가 알고 있는 석유나 석탄 등을 제외한 에너지자원 낭비에는 어떤 것들이 있을지 생각 및 발표해본다. 		30분
전개	<ul style="list-style-type: none"> 빛의 성질의 여러 가지 원리에 대하여 설명한다. 빛이 모이면 열에너지가 증가함을 설명, 이해시킨다. (돋보기 이용) 태양열 조리기구 키트를 통하여 태양열 조리 기구를 제작해본다. 		120분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 학교 교과에 나오는 이론들을 이용하여 에너지절약을 실천할 수 있음을 알고 느낀 점을 발표한다. 		30분
유의사항	제작 시 다치지 않도록 주의한다.		

주제	환경오염과 직결되는 에너지낭비!		
운영강사		소요시간	4시간
교육대상	동아리 학생	예정교육인원	17명
학습목표	<p>에너지낭비와 환경오염의 연결성을 이해할 수 있다.</p> <p>일상생활에서 무분별하게 낭비되는 에너지낭비를 알고 절약하는 습관을 길들일 수 있다.</p> <p>신재생에너지자원을 이용하는 기구를 만들어 봄으로써 에너지 자원을 아끼는 것이 어렵지 않음을 인지할 수 있다.</p>		
준비물	컴퓨터, 펜, 노트, 태양열자동차 및 선풍기 만들기 세트		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	<ul style="list-style-type: none"> - 일상생활에서 낭비되는 에너지가 무엇이 있는지 조사후 발표한다. - 환경오염과 에너지낭비가 어떠한 연관성을 가지는지 이해할 수 있게 설명한다. 		40분
전개	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지 자원에는 여러 가지의 종류가 있다는 것을 알려주고 이러한 에너지들이 어떻게 낭비되는 지를 찾아보게 한다. - 일상생활에서 낭비되는 에너지의 절약하는 방법 및 습관을 기를 수 있도록 지도한다. - 태양열을 이용한 자동차 및 선풍기를 만들어 봄으로써 미래 신재생에너지자원에 대한 중요성을 알도록 한다. 또한 이러한 신재생에너지를 이용하는 기구를 만드는 것이 어렵지 않음을 알려준다. 		180분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지가 낭비되는 곳을 찾아 절약하는 방법과 신재생 에너지자원을 이용한 기구를 만들어본 소감을 발표한다. 		20분
유의사항	태양열 자동차 및 선풍기 제작 시 장난치지 않도록 주의한다.		

주제	환경오염의 주범인 생활오폐수!		
운영강사		소요시간	2시간
교육대상	동아리 학생	예정교육인원	17명
학습목표	<p>생활오폐수의 문제점을 자각할 수 있다.</p> <p>천연비누 제작</p>		
준비물	컴퓨터, 천연비누 만들기 키트		
단계	교육내용		교육시간(분)
도입	<ul style="list-style-type: none"> - 생활에 필요하여 사용하는 것들 중 오폐수의 주범이 되는 원인들을 찾아본다. 		10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> - 오폐수의 주범이 되는 요인들을 발표해본다. - 천연비누 만들기를 실습해본다. - 자신이 제작한 비누를 여러 가지 틀에 담아 모양을 만들어본다. 		90분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> - 만들어본 소감을 발표해본다. - 자신이 만들어본 비누를 사용해본다. 		20분
유의사항	제작 간 장난치거나 다치지 않도록 주의한다.		