

# 2012년도 「대한민국 발명교육대상」 발명교육 사례서

주 제 : KMC 발명과학동아리 운영

소 속 : 송정동초등학교  
직·성명 : 교감 김 명 철

# 주 제 : KMC 발명과학동아리 운영

## 1. 동기 및 목적

본 발명과학동아리는 특별한 주제를 선정하여 주제를 해결해 가는 것이 아니라 우리 생활 주변에서 일어나는 현상이나 주변에서 쉽게 수집할 수 있는 폐품을 이용하여 쓸모있는 물건을 만들어 쓰는데서 발명에 대한 흥미를 가지며 발명을 생활화 하는 것을 목적으로 한다.

## 2. 추진 내용

연번	일시	활 동 내 용	대상	장소	담당자	비고
1	4.2	과학반 조직 및 연간 운영 계획 수립	발명반	과학실	김명철	
2	4.9	탐구 주제 토의 및 작성 요령 지도	"	"	"	
3	4.16	부메랑 원리 탐구	"	운동장	"	
4	4.30	헬리콥터 풍선이 날아가는 원리	"	"	"	
5	5.14	금당산 자연관찰	"	금당산	"	
6	5.21	에어로켓 만들기 및 원리 탐구	"	과학실	"	
7	6.4	우리 탐의 과학성 알아보기(탐 쌓기)	"	과학실	"	
8	6.11	별장 조립(탈 것)	"	과학실	"	
9	6.18	별장 조립(동물)	"	"	"	
10	7.2	폐품을 이용한 발명품 제작	"	"	"	
11	7.9	물로켓 만들기 및 발사	"	운동장	"	
12	7.16	탐구 보고서 발표회 및 1학기 반성	"	과학실	"	
13	9.3	2학기 탐구 주제 토의 및 작성 요령	"	"	"	
14	9.10	강통 주그리기	"	"	"	
15	10.1	병 속의 잠수함 만들기	"	"	"	
16	10.8	풍암 저수지 자연관찰	"	"	"	
17	10.29	폐품을 이용한 발명품 제작	"	"	"	
18	11.12	진동카 제작 및 원리	"	"	"	
19	11.19	로봇의 원리와 만들기	"	"	"	
20	12.3	알콜 권총 만들기	"	"	"	
21	12.10	열기구 제작 및 띄우기	"	"	"	
22	12.17	화약로켓 제작 발사	"	"	"	
23	2.4	발명품 발표회	"	"	"	
24	2.11	탐구 보고서 발표회 및 송별 모임	"	"	"	

### 3. 추진 방법

#### 가. 정기적 활동 (매주 토요일 방과 후 1시간)



◎ 생활 주변에서 과학적인 현상을 찾아 기본 원리를 이해하고 다양한 조작 활동을 통하여 과학에 대한 흥미와 호기심을 키워주는 발명활동을 전개하였다.

#### 나. 상시적 활동 (방과 후 및 휴일)



◎ 탐구와 발명의 기초를 익히기 위하여 우리 주변에 버려진 폐품을 모아 재활용함으로써 물건을 아껴 쓰고 자연 보호 의식을 심어주는 발명활동을 전개하였다.

### 4. 세부 추진 내용

#### 가. 2009 각종 교내외 과학행사 참여 실적

- 교내 과학축제 참가 - 20개 체험부스 직접 운영
- 서부교육청 청소년과학탐구대회 참가 - 금상1, 은상1, 동상2, 장려상3
- 광주광역시 청소년과학탐구대회 참가 - 은상1, 동상1, 장려상2
- 서부교육청 학생과학발명품경진대회 참가 - 금상1, 은상1, 동상3
- 광주광역시 학생과학발명품경진대회 참가 - 은상2
- 서부교육청 학부모와 함께 하는 발명품제작대회 참가 - 대상 1(교육감상), 은상 1, 장려상 1

※ 발명교육우수학교 표창 - 서부교육청 교육장상

- 전국모형로켓발사광주예선대회 참가 - 대상1, 최우수상5, 우수상23
- 우주소년단 재능경기대회 참가 - 대상 2, 금상 1, 은상 8, 동상 13
- 광주광역시 자연관찰탐구대회 참가 - 동상2
- 광주광역시 실험실기탐구대회 참가 - 은상2
- 제6회광주학생과학축제 체험부스 운영(2개부스)
- 제6회 광주학생과학축제 가족과학경연대회 금상1 장려상 1

## 5. 기대 효과

### 가. 더 노력해야 할 점

- 1) 학생들이 학원수강에 시간을 많이 소비하기 때문에 많은 학생들이 함께 활동할 수 있는 기회가 적었다.
- 2) 고학년 담임에 고학년을 대상으로 활동함으로써 활동시간에 제한을 느꼈다.

### 나. 제언 사항

- 1) 발명과학동아리 활동을 지도하는 교사에게 학교의 업무를 고려해 주어야 한다.
- 2) 발명과학동아리에 참여하는 학생들이 보람과 즐거움을 느낄 수 있도록 흥미 있는 활동을 많이 하고 교내외 과학행사에 참여 할 수 있는 기회를 많이 제공해서 보람을 느낄 수 있게 해야 한다.

### 다. 발명과학 동아리 활동을 마치며

다양한 조작활동과 실험 활동을 통하여 학생들의 창의력 계발 및 과학에 대한 흥미를 이끌어 내는데 많은 도움이 되었다고 생각되며, 특히 우주소년단 모든 단원들이 각종 행사에 참여하여 상을 받음으로써 과학에 대한 흥미와 관심을 더욱 더 갖게 되었다. 또한 폐품을 활용한 발명품 만들기에 모든 어린이들이 관심을 보여 가정에서 조그마한 병뚜껑 하나라도 버리지 않고 재활용하려는 버릇이 길러지고 폐품을 버리지 않고 수집하는 습관이 길러져 6학년 1반 교실 복도에는 중고품상을 연상케 할 수 있도록 많은 물건이 모여져 쓸모 있는 물건을 만들려고 할 때 쉽게 자료를 구해 활용할 수

있어 좋았으며 어린이들의 활동에 매우 보람을 느끼는 학부모들을 볼 때 발명과학 동아리 운영의 긍지와 자부심을 느끼며 앞으로도 발명과학 동아리 회원들의 과학 활동에 지속적인 관심과 도움을 줄 것을 다짐해 본다. 그리고 과학 동아리 활동은 한시적으로 이루어지는 것이 아니라 계속 이루어져야 하며 과학을 생활화할 수 있도록 해야겠다.