

차 례

□ 머리말	1
□ 지역아동센터 과학프로그램 운영 매뉴얼	2
1. 지역아동센터의 과학 활동 설계하기	3
지역아동센터의 과학 활동 설계하기 체크리스트	5
2. 지역아동센터 수업을 시작할 때 겪었던 일	6
3. 지역아동 수업의 변화과정	7
4. “과학! 내가 제일 잘나가” 활동 설계하기	10
“과학! 내가 제일 잘나가” 활동 설계하기 체크리스트	13

□ 머리말

2005년 성동외국인근로자센터에서 몽골2세 학생들을 대상으로 과학수업이 시작되었고, 이 일을 시작으로 소외계층을 위한 과학활동이 꾸준히 전개되어 왔다. 지역아동센터의 과학수업은 2007년 중랑구의 마루아라 지역아동센터에서 처음 시작되었고 2014년 현재까지 꾸준히 이어져 오고 있다.

지역아동센터는 돌봄이 필요한 저소득층의 아동을 대상으로 한다. 학생들은 대체로 초등학교 저학년부터 센터에 나오기 시작하며 중학교 이상까지 센터를 다니는 경우가 대부분이다. 처음 활동을 시작한 마루아라 지역아동센터의 경우, 센터 주변에는 임대아파트가 밀집되어 있으며, 임대아파트의 특성상 거주지 이동이 잘 일어나지 않는다. 20년 이상을 이 지역에서 머물 아이들이 점점 변화해나가고 지역의 주인역할을 하게 된다면 너무도 멋진 일이겠다는 마음으로 이 일을 시작하게 되었다.

2011년 창의재단의 지원을 받으면서 활동이 확장되고 여러 발전적인 논의가 가능해졌으며, 이 결과로 2014년 현재 서울 6곳의 지역아동센터, 평택과 지리산 등 8곳에서 100여명의 학생을 대상으로 80여 차례의 프로그램이 운영되고 있다. 눈으로 확인할 수 있는 활동의 양적 성장뿐 아니라 내적으로도 큰 변화가 일어났다. 2013년 “과학수업 시즌2, 과학! 내가 제일 잘나가”(이하 잘나가로 칭함)는 지역아동센터 수업의 새로운 전기를 마련해 주었다. “잘나가”는 과학수업에 참여한 학생들이 센터의 후배들에게 배운 내용을 가르쳐 주는 활동이다. “잘나가”는 활동을 진행한 학생들이나 참여한 학생들 모두 높은 만족도를 보이며 매우 긍정적인 변화들이 관찰되었다.

“잘나가”는 지역아동센터에서의 활동이 어떻게 이뤄져야하는지 매우 중요한 시사점을 주었다. 소외계층을 향한 10년의 활동이 도달한 지점이라는 생각도 하게 된다. 이에 지금까지의 경험을 토대로 지역아동센터에서의 과학활동을 설계할 때 도움이 될 만한 자료를 제공하고자 한다.

□ 지역아동센터 과학프로그램 운영 매뉴얼

지역아동센터에서의 과학수업은 교실수업과 다른 측면이 있으므로 전공자나 비전공자나 면밀한 준비가 필요한 활동이다. 학생과 센터에 대한 이해가 필요하고 봉사자 스스로의 역량을 고려하여 수업을 설계해야 한다. 수업설계도 필요하지만 학생에게 원하는 변화의 목표치를 설정해야 한다. 우리는 보통 수업을 설계할 때, 교사가 할 활동만 생각하는 경향이 있다. 수업은 학생의 변화를 염두에 두고 이뤄지는 활동이다. 수업 후 학생이 달라지는 바가 없다면 그 수업은 하나마나한 활동이라고 할 수 있다. 따라서 학생에게 바라는 변화를 생각하고 그에 맞게 수업을 설계하는 것이 핵심이다.

우리는 학생들의 정서적 교감능력향상, 의사소통능력 향상 등에 활동 목표를 두었기 때문에 체험중심의 과학활동을 진행해 왔다. 하지만 교사가 진행하는 수업만으로 학생의 변화를 기대하기 어렵다는 것을 알게 되었다. 학생의 실천이 동반되어야 한다. 학생의 변화를 기대한다면 학생의 실천이 중심에 놓여야 하는 것이다.

이에 우리가 제시하는 활동의 기본구성은 “과학수업+과학발표+과학문화체험활동”이다. “과학수업”은 체험이 중심에 놓이는 활동으로 구성한다. 적절한 정도의 난이도를 가지고 결과물을 얻는 과정에서 도전의식, 성취감은 물론 상호교류가 일어나도록 촉진한다. “과학발표”는 과학활동에 참여한 학생들이 센터의 선, 후배에게 자신의 활동을 발표하는 활동이다. 학생들이 센터에 기여하는 바가 있고, 자긍심을 높이기 위한 활동이다. “과학문화체험활동”은 수업이라는 단편적인 활동을 넘어서 환경자체가 체험이 되며, 종합적이고 의도하지 않은 경험까지 일어날 수 있는 활동이다. 천문수업을 교실에서 진행하는 것과 청량한 밤공기를 마시며 하늘을 올려다보는 것은 매우 다른 감흥을 줄 것이다. 또한 가족과의 활동 경험이 부족한 센터 아이들의 상황을 고려할 때, 다양한 체험이 가능하도록 면밀하게 설계되어야 한다.

“과학수업”과 “과학문화체험활동”에 관한 것은 별도의 책자로 구성하여 제시한다. 본 자료는 지역아동센터의 수업설계에 대한 내용을 다룬다. 지역아동센터 수업을 시작할 때 염두에 주어야 할 점을 체크리스트와 함께 안내하고 지역아동센터의 수업과 함께 이뤄져야 할 “잘나가”에 대해서도 준비과정을 정리하여 제시한다.

1. 지역아동센터의 과학 활동 설계하기

지역아동센터 수업을 하는 이유는 저마다 다르겠지만 소외계층의 학생들에게 무언가 긍정적인 역할을 하고 싶다는 점에서는 같은 뜻일 것이다. 수업을 하는 데에 있어서 수업내용을 제대로 이해하는 것, 수업할 학생의 상황을 고려하는 것, 수업할 장소 등의 환경을 미리 파악하는 것은 필수적인 일이다. 그러므로 센터 학생들의 상황, 수업상황을 미리 파악하는 것은 대단히 중요하다. 수업을 시작했다가 중도에 그만 둔다면 교사에게나 학생에게나 상처가 될 것이다. 지역아동센터 수업에서 가장 중요한 것은 지속성이다. 상황을 제대로 파악하여 활동이 결실을 맺기를 바라는 마음에서 “수업환경 구축하기”, “연간계획 설계하기”를 안내한다. 이어지는 “2. 지역아동센터 수업을 시작할 때 겪었던 일”, “3. 지역아동 수업의 변화과정”은 이와 같은 설계를 안내하게 된 배경을 이해할 수 있는 그간의 경험을 정리한 것이다. 마지막으로 “4. 과학! 내가 제일 잘나가 설계하기”로 “잘나가”행사의 체크리스트를 제시한다.

-수업환경 구축하기

1. 먼저 센터를 방문하여 수업할 아이들과 강의실의 상황, 위치 정보 등의 기본 자료를 파악한다.

학생상황	강의실	위치
(예시) 중학교1,2학년 20명. 임대아파트 학생들이 대부분이며 조손가정○명, 편부○명 등으로 돌봄이 부족하고 학습태도는 ○○함	컴퓨터지원여부, 프로젝터 사용가능여부, 물 사용여부, 문구류구비여부, 독립공간여부, 외부소음문제 등을 체크한다.	교통편 안내, 주차가능 여부를 안내한다.

2. 수업대상, 수업내용, 수업시기 등을 결정하는 모든 과정은 활동을 함께할 교사들의 논의를 거친다. 수업자의 역량을 고려하여 수업횟수를 정한다. 여러 명이 함께 참여하더라도 문제 상황에 대처할 책임교사가 필요하다.

날짜	수업주제	수업담당자	준비물

3. 수업 일정이 짜이면 센터 운영자와 협의를 거쳐 일정에 착오가 생기지 않도록 한다. 학생에게 수업시간을 알리고 준비를 하는 것은 센터의 몫이다. 그 부분이 해결되지 않으면 수업이 잘 될 수 없다. 운영자의 협조가 적극적

이지 않는 센터는 수업 계획을 잡지 않는 것이 좋다.

4. 수업을 담당할 교사 외로 프로그램을 운영할 교사가 필요하다. 운영담당자는 일정을 점검하고, 수업할 교사에게 기관의 특성, 앞서 이루어진 활동의 반응 등을 매개해야 한다. 담당교사가 수업할 수 없는 만일의 상황을 염두에 두어야 하며, 기관의 요구를 수용할 수 있어야 한다.
5. 봉사활동은 대가를 받지 않는 일이지만, 매우 전문적인 능력을 필요로 한다. 상황을 정확히 판단하고 적절한 대응이 필요하다. 수업에 여러 명의 교사가 참여할 경우 먼저 수업한 교사의 수업후기를 공유하여 다음 수업자가 미리 파악하는 것은 필수 사항이다. 수업을 들어오는 교사마다 이름이 뭐냐고 묻는 일도 금물이다. 센터와 협의하여 학생 사진과 명단을 파악하여 기본 정보는 모두 숙지해야 한다.

사진			
최아름(초6) 성격이 온순하고, 교사지도에 잘 따름	김기쁨(초6) 온순하고,교사지도에 잘 따르고 성실함	한봉단(초6) 성실하고,똑똑한 편	임격정(초6) 어려운 과제를 다소 힘들어하지만 과학에 관심이 많음

-연간계획 설계하기

6. 내가 무엇을 할 것인가와 함께, 아이들에게 어떤 것을 요구할 것인지 생각한다. 학생들에게 원하는 변화가 무엇인지 설계하는 것은 수업의 중요요소이다.
7. 한 학기 수업을 설계하면서 학생들의 실천이 이뤄질 시간을 꼭 넣도록 한다. 한 학기 수업을 토대로 후배들에게 수업발표 할 날짜를 잡는 것이 좋다. 적당한 시기에 과학수업을 토대로 후배들에게 발표하자는 제안을 하고 준비할 수 있는 날도 정하고 발표 날도 정해서 학생들이 실력발휘를 할 수 있도록 적정한 시간을 확보해둔다.
8. 센터에서의 수업뿐만 아니라 과학문화를 체험할 수 있는 활동을 구성한다. 적절한 활동장소와 운영방법은 별책으로 제시하였다.

표 4 지역아동센터의 과학 활동 설계하기 체크리스트

연번		표시
1	센터의 전반적인 특징과 학생상황 설명자료 만들기	
2	교통편 안내 자료 만들기(대중교통, 자가용, 주차가능여부 등)	
3	수업장소에 대한 안내 자료를 만들기	
	- 컴퓨터지원여부	
	- 프로젝터사용가능여부	
	- 물 사용여부,	
	- 문구류구비여부	
	- 독립공간 여부.	
	- 외부소음문제	
4	책임교사 세우기(1명~2명)	
	센터의 담당교사 세우기(연락처)	
5	수업 일정 짜기(교사와 센터가 같이 공유함), - 공휴일, 시험, 센터의 행사 등의 일정 고려하기 - 과학잘나가 준비일, 발표일 배정하기	
6	학생사진과 특징이 적힌 명단 만들기	
	수업일기 등 수업상황을 공유하기 위한 방안	
7	- 수업 참여 교사 명단, 연락처	
	- 수업일기 양식	
	- 공유방안(이메일이나 웹하드, 홈페이지)	
8	수업할 교사들에게 제공할 수 있는 것이 무엇인지 안내자료 만들기 예)교통비 지급가능, 재료비 지원, 학기당 1회 협의회 등등	

2. 지역아동센터 수업을 시작할 때 겪었던 일

1) 수업 분위기



2009. 1



2009. 1



2009. 1

- ☑ 학생들이 많이 산만하며, 집중력도 약해 설명을 10분 이상 진행하기 힘들었다. 효과적으로 수업을 진행한 분도 계셨지만 많은 교사들이 계획한대로 수업을 진행하지 못하고 상처를 받기도 하였다. 하지만 센터 측에서는 아이들의 태도가 이렇게 좋았던 적이 없으며, 학생들이 정말 학교선생님들이 맞느냐며 놀라워했다고 전하셨다. 수업을 하는 중에 학생들을 벌을 세운 적도 있었는데 그동안 아이들은 별다른 제제 없이 멋대로 행동했던 듯하다. 일주일의 특강이 끝나며 하나의 큰 주제로 수업을 했더라면 좋지 않았을까하는 아쉬움과 일회성의 수업이 아닌 지속적으로 아이들에게 신뢰를 주는 수업을 진행하자는 뜻을 모았다.
- ☑ 일을 진행하기에 앞서 2008.12.17(수) 6시 ○○에서 회의를 했는데 이 회의가 향후 진행된 지역아동센터 사업의 진행에 큰 밑거름이 되었다. ○○초등의 경험을 토대로 전담자가 둘은 되어야 한다는 점, 일회성이 되어서는 안 된다는 점 등이 논의 되었다. ○○샘이 부족한 부분은 내가 메우겠다고 흔쾌히 자원하시면서 일의 시작이 더욱 순조로웠고 ○○샘의 역할은 두고두고 빛을 발했다.
- ☑ 20년 이상을 이 지역에서 머물 아이들이 점점 변화해나가고 지역의 주인역할을 하게 된다면 너무도 멋진 일이겠다는 마음으로 이 일이 시작되었다.

2) ○○ 수업을 중심으로 공감대 형성

- ☑ 초등학교 선생들은 이런 친구들을 대(待)학생이라고 부르지요, 늘 선생이 기다려야 하나니까. 솔직히 큰 걱정은 없었어요. 늘 대하던 아이들의 연장이니깐요.
- ☑ 전부터 공동체 학교에 관심을 갖고 교사 교육을 담당했고, 일부러 학습지도 준비하지 않았어요. 그냥 생각 없이 바람 날개에 에어로켓에 피리 만들어 놓고 그저 잠깐 어떻게 놀 수 있었나를 생각하는 정도로 이끈 것이지요.
- ☑ *너무 큰 기대를 한다면 이런 교수과정은 힘들 수밖에 없어요. 그 속으로 들어갈 수 있는 방법이 뭔지를 살짝 떠올려보세요. 난 일부러 면도도 안하고 웃도 좀 생각 없이 입고 갔어요. 아이들을 무시하려고 한 게 아니라 넥타이에 좀 깨끗한 상태로 가면 아이들에게는 또 다른 부담이 될 수도 있을 거란 생각이 든 거지요.*

- ☑ 우리가 늘 이야기하고 있는 outsider를 위한 과학! 생각해 볼 수 있는 기회가 아니었을까요?
- ☑ 저도 나이가 들면 이런 경륜이 생길 수 있을까 하는 생각이 듭니다. 사는 건 별로 푹푹치 못하는데 수업에서는 너무 잘난 체하고 있다는 반성이에요. 선생님의 선선함, 유연함, 포용, 여유... 이렇게 샘들과 가까이 지내다 보면 저도 좀 닮겠지요? 큰 바위 얼굴처럼 이요^ ^

3. 지역아동 수업의 변화과정

2011년 창의재단의 지원을 받기 시작하면서 지역아동센터 수업은 수업을 지원하고 상황을 점검하는 운영진을 갖게 되었다. 성과목표를 정하고 진행상황을 점검하며 수업을 지원할 방향을 찾았다. 책임연구원과 기획, 회계, 총무로 이뤄졌던 운영진은 이 후 각 센터의 팀장들이 함께 참여하는 회의로 확장되었다. 단순히 수업을 했다는 정도가 아니라 수업이 효과가 있는지 살펴보는 과정에서 보다 효과가 있는 방안을 적극 모색하였다. 그러한 과정에서 소외계층 학생들을 고려한 스팀 프로그램 개발(2011)로 시작한 활동은 정서적 교감능력 향상을 고려한 활동(2012), 의사소통능력 향상을 고려한 활동(2013)으로 확장되었다. 이 과정에서 팀티칭 등의 방법이 나오고, 수업일기를 작성하는 방안, 그리고 “과학! 내가 제일 잘나가”를 고안하게 되었다. 각각은 나름의 의미를 지니며 아이들의 성장을 돕는 방안이 되었다. 그 가운데 핵심이 되는 활동이 학생들의 활동발표, “과학! 내가 제일 잘나가” 활동이다.

“과학! 내가 제일 잘나가”는 “학생들을 센터의 주인이 되게 하자”는 생각에서 시도된 활동이다.

- 주인은 대접을 받는 자가 아니다.
- 학생들은 센터에 기여하는 바가 있을 때, 센터의 주인이 될 수 있다.
- 학생들이 무엇으로 센터에 기여할 수 있을까?

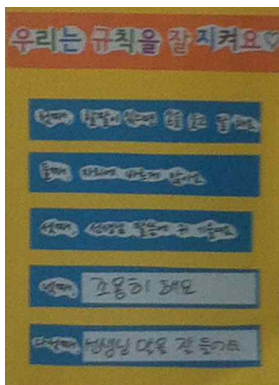
하는 점이 우리의 고민이었고, 이 때 생각한 것이 학생들의 수업발표였다. 학생들이 수업을 받는 것도 중요하지만 이를 토대로 센터의 후배들에게 가르침을 제공하면서 선배로써의 역할을 할 수 있는 기회를 마련해보자는 취지에서 설계되었다. 2013년에 시작된 “과학수업 시즌2, 과학! 내가 제일 잘나가”는 매우 고무적인 결과를 보여주었다. 과학수업을 시작하는 첫 시간에 취지를 설

명하고 자신이 발표할 것을 생각하면서 각 수업이 이뤄질 때, 나는 어떤 주제로 발표할지 궁리해보라고 안내하였다. 한 학기가 끝날 때, 몇 명씩 짝을 지어 자기 모둠에서 발표할 주제를 정하고, 발표포스터 작성 등의 발표준비를 하였다. 센터마다 조금씩 차이는 있지만 학생들의 수업발표는 매우 고무적인 결과를 보여주었다.

- 선생님이 된 것 같았다.
- 동생들이 내 말을 잘 따라 줘서 고마웠다.
- 선생님의 마음을 알 것 같다. 다음엔 수업을 열심히 듣겠다.
- 준비는 조금 힘들었지만 보람은 훨씬 크다.
- 우리 언니가 발표를 제일 잘했다.
- 재미있었다, 또 하고 싶다.

등 아이들의 반응은 발표를 한 사람도 받은 후배도 모두 긍정적인 모습을 보여주었다.

어떤 아이는 수업 받을 후배를 생각해보고는 수업이 쉽지 않을 것을 염려하여 교실 한쪽에 수업 주의사항을 적어놓고 수업을 시작하기 전 다함께 읽게 한 후 수업을 진행하였고, 수업발표를 위해 PPT를 독학으로 공부해 준비한 아이도 있었다. “과학수업 시즌2, 과학! 내가 제일 잘나가”는 우리가 한 그 어떤 활동보다 의미있는 효과를 보여 주었다. 그리고 이것이 지역아동센터의 본질이라는 것을 알았다. 소외계층을 위한 수업이라고 아이들에게 시혜를 베푸는 것이 본질은 아니다. 아이들이 어떤 상황에 놓여있던 결국 아이들은 자주적이고 책임감 있는 어른으로 성장해야한다. 아이들은 도움받기를 넘어서 도움주기로 성장해야한다. 아이들을 센터의 주인이 되게 하자 “과학수업발표”는 지역아동센터 수업을 설계할 때 필수 요소가 되어야 한다.



과매기: 과학을 매일 매일하는 기쁨이라고 모둠명을 정했다.

말썹장이 후배를 걱정하며 만든 “수업규칙 안내판”

수업발표를 위해 PPT를 독학으로 공부해 준비하였다.



학생들의 수업발표 모습. 선생님보다 더 야무지게 잘 설명한다. 학생들은 “내가 선생님이 된 것 같았어요.”, “선생님 말씀을 잘 들어야겠다는 생각이 들었어요.”, “힘들기도 했지만 무척 즐거웠어요”라고 표현하였다.

과학수업의 변화에 대한 이해를 돕기 위해 2011년부터의 수업목표와 특성을 간략히 소개하면 다음과 같다.

- 2011년 (소외계층 학생들을 위한 STEAM프로그램 발굴·운영과 전국적 확산을 위한 기반조성)
 1. 소외계층 학생들에게 폭넓은 교육기회를 제공하고, 교육격차를 해소하여 자아실현의 기회를 유발함
 2. 낮은 학업성취수준, 낮은 학습동기 등의 학생특성을 고려한 체험형 프로그램 구성
 3. 과학, 기술, 공학, 예술 등을 접목시킨 융합 프로그램(STEAM)과 STS 프로그램을 발굴하고 개발함
 4. 미래사회에서 충분한 역량을 발휘할 수 있도록 실질적인 과학탐구가 이루어지도록 프로그램 구성함
 9. 소외계층 학생 대상의 과학문화 활동 프로그램을 전국적으로 확산

- 2012년 (소외계층 학생들의 정서적 교감 능력 향상을 고려한 STEAM 프로그램 개발·운영과 전국적 확산)
 1. 소외계층 학생들의 정서적 교감 능력 향상을 고려한 과학문화 활동 프로그램 개발 및 운영
 2. 학생들이 수업 내용에서 소외되지 않도록 코칭, 팀티칭 또는 학생 자원봉사자들을 활용하여 프로그램을 운영함
 3. 협동학습, 심성놀이 등의 요소를 추가하여 소외계층 학생들의 정서적 교감 능력을 향상시킬 수 있는 융합과학 프로그램을 개발
 4. 학생들 스스로 학습 내용을 정리하고 수업에 대한 감상을 기록하면서 학습을 스스로 재구성할 수 있도록 '과학 수업 일기'를 도입하여 운영

- 2013년 (소외계층 학생들의 과학적 의사소통 능력 향상을 고려한 STEAM 프로그램 개발·운영과 전국적 확산)

1. 소외계층 학생들의 과학적 의사소통 능력 향상을 고려한 과학문화 활동 프로그램 개발 및 운영
2. 코티칭, 학생 자원봉사자 활용, '과학 수업 일기'는 지속적으로 운영
 - 수업일기는 수업 내용의 간단한 기록과 수업에서 있었던 일이나 떠오르는 질문, 본인의 생각 등, 수업의 소감을 자유롭게 적는 것
 - 선생님들이 수업일기에 댓글을 달아 학생들의 생각을 지지하고 소통하는 창구
3. "학생들을 센터의 주인으로 세우기" 위한 방안으로 "과학수업 시즌2_과학! 내가 제일 잘나가" 시행
 - 수업에서 배운 실험과 내용을 토대로 학생들이 동생들에게 “수업발표”
 - 7월, 12월 넷째 주 센터 상황에 맞게 진행
 - 참여가 적극적인 학생들은 과학짜잔치 등의 외부활동으로 안내

■ 2014년 (소외지역 학생들의 핵심역량 강화를 위한 과학프로그램의 운영과 모델 개발 및 전국적 확산)

1. 소외지역 학생들의 핵심역량 강화를 위한 과학프로그램의 운영
 - 소외지역 방과후 프로그램
 - 소외지역 '사과나무 꿈 과학교실' 운영
 - 과학의 날(과학 내가 제일 잘 나가)
 - 현장체험 프로그램
2. 지역아동센터용 과학콘텐츠 개발 및 운영 모델 개발
 - 과학콘텐츠 개발(교사용/학생용/실험 키트)
 - 과학문화체험 프로그램 개발(수도권 중심의 현장체험활동)
 - 운영 모델 개발(방과후프로그램/발표 프로그램/현장체험 프로그램)

4. “과학! 내가 제일 잘나가” 활동 설계하기



‘과학, 내가 제일 잘나가!’는 센터의 아이들이 스스로 수업의 주인공이 되어 일일 선생님이로 과학수업을 진행하는 행사이다. 자신이 배운 것을 다른 친구들과 나누기 위해 팀을 이루어 준비하고, 발표를 하는 동안 아이들은 많이 성숙해지고 뿌듯한 보람을 느끼게 된다.

1. ‘과학, 내가 제일 잘나가!’ 발표를 학기당 1번씩 진행함. 한 학기 과학 수업을 모두 마친 후 방학 직전이나 방학 중에 행사 날짜를 잡는다. (행사 날짜는 매년 초에 센터와 연락해서 미리 정해두고 학기 시작하면서 센터의 일정과 겹치지 않는지 다시 한 번 꼭 확인!)
2. 발표연습 하루, 발표당일 하루 도우미 선생님도 섭외해야함. (활동 한 달 전에 완료)
필요한 경우 도우미 선생님들의 동아리 학생들을 봉사자로 데려갈 수도 있음.
ex) [발표연습] 2014.12.15(월) 오후 6시~7시반
[발표당일] 2014.12.17(수) 오후 6시~7시반
3. 아이들의 준비 : 각 학기의 마지막 과학수업 하는 날 팀장이 아이들과 만나서 발표팀(한 팀당 3~4명)을 구성하고 과학수업을 했던 내용들 중 발표 주제를 정할 수 있도록 도와 줌. (학년 수준에 맞고 아이들이 즐겁게 발표할 수 있는 내용으로 하는 것이 좋다. 예를 들면 저학년 학생들 발표에서 코일을 감고 미세한 조작이 필요한 것은 어려울 수 있다.) 아이들에게 이 행사의 의미를 잘 설명해 줄 필요가 있다. 자신이 배운 과학내용을 다른 사람들과 나누기 위해 스스로 먼저 공부하고 발표 연습을 충분히 해서 잘 알려줄 수 있도록 한다. 짧은 시간이지만 다른 사람을 가르치는 경험을 해 보면서 아이들의 생각이 자라나고 스스로 뿌듯함을 느낄 수 있도록 격려해준다.
4. 센터의 준비 : 센터에 미리 얘기해서 발표연습 날에 발표 판넬을 만들 수 있는 전지와 컬러 매직, 색연필 등을 준비하도록 한다. 그리고 발표당일 진행을 부스형으로 할 것인지 발표형으로 할 것인지를 정해서 장소를 준비하도록 부탁한다. 부스형으로 하는 경우에는 3~4개 팀이 각각 교실에 실험부스를 준비해놓고 돌아가면서 들어오는 학생들을 대상으로 설명하고 실험을 진행하며, 발표형으로 하는 경우에는 큰 교실이나 강당에서 팀별로 순서대로 발표를 진행한다.(발표를 듣는 학생이 적은 경우 부스정보다는 발표형으로 진행한다.)
5. 상품 준비 : 발표하는 학생들에게 행사가 끝난 후에 격려와 칭찬의 의미를 담은 작은 선물을 준비해 줄 수 있다. 과학 완구나 학용품 등이 적합하다. 행사 전에 미리 준비할 것.

6. 실험재료 준비 : 발표하는 아이들이 연습하면서 만들어볼 수량과 발표 당일 참가학생(발표를 듣는 학생)의 인원수를 파악하고 여분까지 포함한 수량을 미리 준비하도록 한다. 발표연습날 실험재료를 가져가서 아이들이 연습할 수 있도록 준비해 주고, 발표당일 쓸 재료는 따로 센터 사무실 등에 보관하거나 여의치 않으면 발표당일에 준비해 갈 수도 있다.
7. 발표연습 : 아이들은 팀별로 모여 발표 준비를 한다. 전지에 과학 원리와 설명할 내용을 적거나 그려서 판넬을 만든다. 또, 준비된 재료를 가지고 실험을 다시해보면서 익히도록 하고 역할을 분담하고 발표할 내용을 서로 나누어 연습하도록 한다 (한 팀당 발표시간은 30분). 도우미 교사는 아이들이 스스로 준비하도록 격려하고 아이들이 어려워하는 부분에서는 같이 고민하고 조언을 해준다. 연습 하루만으로는 시간이 부족할 수 있으므로 발표 당일 전까지 아이들이 팀별로 틈틈이 연습을 할 수 있도록 독려해준다.



8. 발표당일 : 준비한 구성대로 발표를 진행한다. 그동안 센터에서 수업을 하신 선생님들이 많이 오셔서 아이들을 응원해 주는 것이 좋다. 발표가 끝나면 아이들의 소감을 들어보고 상품을 나누어 주며 학기를 마무리한다.





“과학! 내가 제일 잘나가” 활동 설계하기 체크리스트

연번		표시
1	수업활동의 초기에 “잘나가”에 대한 안내하기, 동기부여 매우 중요	
2	잘나가 활동에 적절한 날짜 잡기	
3	활동 참가 인원수 파악하기(발표자-○명, 참가자-○명)	
4	발표 연습일 잡기, 연습을 도와줄 교사 섭외하기	
5	모둠 구성하고 모둠별 발표주제 정하기	
6	발표재료 준비하기(전지, 매직, 색연필 등)	
	실험재료 준비하기(연습일, 참여 학생의 규모에 맞춰)	
7	상품준비하기(발표자만 줄 것인지, 참가자도 줄 것인지 정하기)	
8	활동 평가 자료 준비하기(잘 된 발표에 스티커 붙이기, 설문지준비, 소감문 작성 등 활동의 피드백 방안 생각하기)	