

【서식3-1】 1기와 2기 나누어 작성

2019년도 제1기 방과후 학생교육 강의계획서

강좌명 (호기심 과학교실)

작성자 : 박유라



1. 강의목적 : 다양한 실험실습을 통해 과학은 어려운 것이 아니라는 자신감을 불어넣고 체험 중심의 살아있는 교육안에서 창의적인 사고를 신장하는데 있다.
2. 운영방법 : 1시간-주제탐색 및 수업진행 1시간-모둠별 실험 및 탐구수행
3. 교재계획 : 강사 별도 준비
4. 강의계획(주2회 2시간씩 1기-16주, 2기-15주/ (분관)주1회 2시간씩: 1기-16주, 2기- 16주)
5. 재료비 : 일금 _____ 원정(전체 운영 기간 기준)

주	강 의 내 용	강의방법
1	아주 작은 세계 미생물의 특징에 대해 알아보자.	교재,PPT
	배지를 이용해 손의 세균을 배양해 보고 관찰해보자.	개별실험
2	액체의 특징과 액체의 표면장력에 대해 알아보자.	교재,PPT
	동전이나 클립을 이용해 물의 표면장력을 실험해보자.	개별실험
3	플라스틱의 사용과 효과적인 처리방법에 대해 알아보자.	교재,PPT
	오렌지에서 추출한 리모넨오일을 이용해 플라스틱을 녹여보자	개별실험
4	식물의 한 살이에 대해 알아보고 채소의 종류와 특징을 알아보자.	교재,PPT
	쌈 모종을 직접 키워보며 식물의 소중함을 느껴보자.	개별실험
5	파충류와 양서류의 특징을 알아보고 공통점과 차이점을 찾아보자.	교재,PPT
	파충류를 직접 관찰해보자.	개별실험
6	차가운물과 따뜻한물에서의 공기의 부피변화를 알아보자.	교재,PPT
	공기의 온도차를 이용한 압력변화를 이용해 풍선으로 병을 들어올려보자.	모듬실험
7	소금의 쓰임과 그 효능 및 작용에 대해 알아보자.	교재,PPT
	우리가 먹는 과자에 얼마나 많은 염분이 있는지 측정해보자	모듬실험
8	후각신경을 알아보고 확산의 원리를 알아보자.	교재,PPT
	향기란 무엇인지 알고 석고방향제를 만들어보자.	모듬실험
9	공기의 구성요소 및 공기의 특징을 알아보자.	교재,PPT
	공기의 힘을 이용한 공기대포를 만들어보고 직접 눈으로 확인해보자.	개별실험
10	부모의 특성이 자손에게 전해지는 유전과 DNA에 대해 알아보자.	교재,PPT
	브로콜리를 이용해 직접 유전물질인 DNA를 추출해보자.	모듬실험
11	과학수사의 다양한 기법 및 그 원리를 알아보자.	교재,PPT
	혈액에 반응하는 루미놀용액을 이용하여 발광현상을 관찰해보자.	모듬실험
12	치아의 구조와 충치가 생기는 원인을 알고 예방하기위한 방법을 알아보자.	교재,PPT
	천연재료인 멘톨과 자일리톨을 이용해 가그린을 만들어보자.	개별실험
13	고분자 물질이 무엇인지 알고 그 특징을 알아보자.	교재,PPT
	화장지,기저귀,부직포등을 이용해 고분자물질의 흡수력을 관찰해보자.	모듬실험
14	편형동물과 환형동물의 특징 및 그 차이점을 알아보자.	교재,PPT
	플라나리아의 세포 재생방법을 직접 관찰해보자.	개별실험
15	발열반응과 흡열반응 에서의 물질의 특성을 알아보자.	교재,PPT
	흡열반응의 원리와 변화를 이용한 슬러시를 만들어보자.	모듬실험
16	공기중 산소의 성질 및 다양한 쓰임새를 알아보자.	교재,PPT
	과산화수소 분해과정을 통해 산소기체를 발생시켜보자.	모듬실험

※ 수강료 및 재료비 무료