

수업 계획서

교과목 정보	(국문) 탐구화학실험						학점	이론	실습
	(영문) Open Inquiry Oriented Chemistry Labs						3		
교수학습 방법	수업 형태								
	강의		토론	V	실험 실습	V	영어 강의		기타
수업안내	장차 중등학교 과학 교사가 되려는 학생들에게 자연 과학의 근간 과목인 화학의 가치와 중요성을 인식하게 하고, 과학적 사고력인 탐구 사고 능력과 논리적 사고력을 신장시키고, 화학 실험의 기초가 되는 개념들을 이해하게 한다.								
수업 목표	1) 구체적인 실험 기구의 조작 방법을 익히도록 하며 전통적인 일반 화학 실험 내용을 탐구적 과정 중심의 실험 내용으로 바꾸어서 학생들로 하여금 실험에 대한 흥미와 호기심을 갖게 한다. 2) 과학 교육에서 실천의 중요성과 과학 본성의 이해에 대한 연관성을 인식하고, 논의/설명/ 모델링/ 컴퓨터 시뮬레이션을 이용한 실천 등 다양한 과학 실천을 경험하여 이를 토대로 과학 본성을 이해하도록 한다. 3) 일상생활의 소재를 화학 실험 내용의 중심이 되도록 하였으며, 이러한 경험을 함으로서 학생들이 장차 교사가 되었을 때 중등학교 현장에서 탐구 실험을 자신 있게 진행시킬 수 있는 능력을 갖추게 한다.								
평가 방법	예비 리포트 20 % 실험보고서 20 % 수업참여도 (출석, 개인별 실험 태도 발표 포함) 30 %								
주차별 수업 주제									
주차	학습 주제								
1	실험실 안전, 설문지, 탐구실험 수업 소개 및 조편성								
2	기본적인 실험 조작과 simulation 경험								
3	연소- 촛불실험 (탐구적 사고와 과학의 본성)								
4	농도 (산.염기 수용액을 정확한 농도로 만들기)								
5	밀도란 무엇인가? 밀도 관련 탐구실험 설계 및 수행								
6	물질의 고유한 성질 (소금물과 설탕물 '맛' 안보고 구별하기. 무엇이 다른가?)								
7	크로마토그래피 (물질의 분리)								
8	물의 끓는점 측정								
9	아이스팩 만들기								
10	주변 물질의 pH 측정 방법 고안								
11	화학 반응에서의 열의 출입 측정 및 HASS 의 법칙								
12	다양한 화학 전지 만들기								
13	화학반응속도 (시계 반응)								
14	탐구실험대회 I								
15	탐구실험대회 II								