朝陽科技大學 095學年度第2學期教學大綱
Science and Math Conceptes for Young Children 幼兒自然科學與數概念

當期課號	8002	Course Number	8002
授課教師	王爲國	Instructor	WANG,WEI KUO
中文課名	幼兒自然科學與數概念	Course Name	Science and Math Conceptes for Young Children
開課單位	師資培育中心(幼教學程)一A	Department	
修習別	必修	Required/Elective	Required
學分數	2	Credits	2
課程目標	本課程的主要目的在爲學生們介紹一項動手做且以活動爲主的幼兒數及自然科學課程；課程之原則在於幼兒知識多經由直接經驗獲取。此外，幼兒解決問題能力之建立亦是課堂討論之重點。本課程除課堂講授外，學生亦需以上述原則設計適合幼兒操作之練習或遊戲以達實際學習之效果。幼兒數概念亦將以蒙特梭利數的教學在本課程內加強之。	Objectives	The purpose of this course is serving as a guide to a hands-on, activity-based program in science and math teaching for student teachers. The science and math activity to be taught in the course is based on the belief that young children build on their own knowledge from their own experiences. Besides, the ability of young children's problem solving skills is also a main topic to be discussed in the class. Therefore, student teachers have to experience and to design such courses for young children based on these theories. The math concept is also going to reinforced by the Montessori math method in the course.
教材	周淑惠（民88）。幼兒數學新論－教材教法。台北市：心理出版社。 周淑惠（民87）。幼兒自然科學經驗－教材教法。台北市：心理出版社。 陳燕珍譯（民88）。幼兒物理知識活動：皮亞傑理論在幼兒園中的應用。台北縣：光佑文化事業股份有限公司。 Baroody,A.J.（民89）。兒童的數學思考。台北市：桂冠圖書股份有限公司。 何素娟譯（民90）。重新建構孩子的數學能力。台北縣：光佑文化事業股份有限公司。 賴羿蓉、王爲國（民94）。幼兒科學課程設計：多元智能與學習環取向。台北：高等教育。	Teaching Materials	周淑惠（民88）。幼兒數學新論－教材教法。台北市：心理出版社。 周淑惠（民87）。幼兒自然科學經驗－教材教法。台北市：心理出版社。 陳燕珍譯（民88）。幼兒物理知識活動：皮亞傑理論在幼兒園中的應用。台北縣：光佑文化事業股份有限公司。 Baroody,A.J.（民89）。兒童的數學思考。台北市：桂冠圖書股份有限公司。 何素娟譯（民90）。重新建構孩子的數學能力。台北縣：光佑文化事業股份有限公司。 賴羿蓉、王爲國（民94）。幼兒科學課程設計：多元智能與學習環取向。台北：高等教育。
成績評量方式	平時成績 20% , 教學演練 40% , 期中考 40%.	Grading	participation:20%, teaching practice:40%, midterm:40%.
教師網頁	http://www.cyut.edu.tw/~wkwang		
教學內容	一、幼兒數學經驗與幼兒數學教育新趨勢二、幼兒數與量、幾何與空間、分類、型式與序列經驗與教學。三、幼兒自然科學教育之理論基礎與實施。四、植物主題、動物主題、生存環境與自然力量主題教學。	Syllabus	New approach of child math education. Experiences and teaching of child's number, quantity, geometry, space, pattern and sequence. Theory of child's science education . Topic of plant,animal, living environment and natural power.

尊重智慧財產權，請勿非法影印。