

附件三

基隆市南榮國中 99 年度第二期「攜手計畫課後扶助」課程計畫

班級	802 班	科目	八年級下 自然
任課教師	王思嫻	每週授課節數	1 節
學生人數	6 人	授課總節數	16 節
教學目標	1.了解化學反應的內涵與其重要相關學說。 2.知道酸鹼鹽等物質的性質及其在生活中的應用。 3.認識氧化與還原反應及學習反應速率與平衡。 4.知道什麼是有機化合物以及認識生活中常見的有機化合物。 5.探討自然界中，各種力的作用與現象。		
週次	上課日期	課程目標	
1	03/05	1.以活動驗證化學反應遵守質量守恆定律。 2.了解質量守恆定律的含義。 3.知道原子量與莫耳數之間的關係。	
2	03/12	1.了解平衡化學反應式的原理，是根據反應前後原子數目不變，及質量守恆定律。 2.能由化學反應式中，反應物的消耗量，推測生成物的生成量。 3.統整第一章觀念，並能夠自己闡述其內容。	
3	03/19	1.藉由實驗，認識電解質水溶液在通電時，兩電極處會發生化學反應。 2.知道原子與離子的區別，並了解正離子與負離子的形成原因。 3.了解電解質水溶液通電時，正離子移向負極，負離子移向正極。這些移動的離子，使溶液能夠導電。	
4	03/26	1.藉由實驗，了解酸性與鹼性物質的共通性質。 2.能以 $[H^+]$ 及 $[OH^-]$ 分辨酸性、中性及鹼性溶液的差異。 3.可以從石蕊及酚指示劑的變色結果知道溶液的酸鹼性。	
5	04/02	1.認識酸鹼反應為放熱反應。 2.學會利用酚酞指示劑檢測溶液的 pH 值。 3.知道生活中常見物質的酸鹼性與酸與鹼的反應現象和產物。	
6	04/09	1.認識金屬與非金屬的氧化反應，以及氧化物溶於水的酸鹼性。 2.了解可以根據金屬燃燒的難易，探討金屬對氧的活性大小。 3.根據金屬燃燒的難易，探討金屬對氧的活性大小。	
7	04/16	1.認識狹義的氧化還原反應，及氧化劑、還原劑的意義。 2.認識還原劑冶煉金屬氧化物的原理，及了解煉鐵的方法。 3.認識生活中常見的氧化還原反應。	
8	04/23	1.能夠自行說出第二章重點：什麼是酸？什麼是鹼？ 2.能夠自行說出第三章重點，並能利用實驗判斷金屬活性之大小。	

附件三

9	04/30	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解接觸面積的大小與反應速率的關係。 2.明白濃度的大小與反應速率的關係。 3.察覺溫度的高低與反應速率的關係。 4.知道催化劑與反應速率的關係。
10	05/07	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解可逆反應及可逆反應的例子。 2.知道動態平衡的意義與反應平衡是一種動態平衡。 3.知道密閉容器內，水與水分子的平衡是一種動態平衡。
11	05/14	<ol style="list-style-type: none"> 1.知道有機化合物的定義。 2.了解有機化合物的組成元素，並能分辨有機化合物與無機化合物 3.知道如何檢驗有機化合物組成元素碳和氫。
12	05/21	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解有機化合物的性質與組成元素的種類、數目和排列方式有關。 2.知道烷、純、機酸類的結構、性質與命名方式。 3.認識日常生活中的聚合物。
13	05/28	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識營養素中的醣類、蛋白質與脂質。 2.認識發酵食品的製造。 3.了解食品的保存方法。
14	06/04	<ol style="list-style-type: none"> 1.知道力的效應包括改變物體的形狀、大小或運動狀態。 2.了解力的平衡的意義及兩力平衡時的條件。 3.知道常見的力的種與性質，其中包括非接觸力（超距力）與接觸力。
15	06/11	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解壓力的定義，與知道液體壓力的作用方向與接觸面垂直。 2.了解什麼是大氣壓力與測量大氣壓力的方法（托里切利實驗）。 3.了解密閉氣體所受的壓力與體積的關係。
16	06/18	<ol style="list-style-type: none"> 1.知道浮力即為物體在液體中所減輕的重量。 2.了解浮力對物體的影響，以及影響浮力的因素。 3.知道沉體的浮力與物體沉入液體中的深度無關。