

北投國民中學 108 學年度第一學期八年級「自然與生活科技學習領域」彈性課程計畫

一、八年級上學期彈性課程計畫

[illegible]

北投國民中學 108 學年度第二學期八年級「自然與生活科技學習領域」彈性課程計畫

一、八年級下學期之學習目標

1.藉由實驗操作驗證濃度與表面積的不同會影響反應速率的快慢。 2.知道酸鹼指示劑的原理，利用酸鹼指示劑測知未知溶液的酸鹼性。 3.瞭解並運用氧化還原的原理，使學生能自行運用科學知識及身邊容易取得之材料，解決生活中的問題。	4.知道清潔劑的種類，並了解清潔劑的去汙原理和造成公害的問題。 5.了解浮力的定義及影響浮力的因素。 6.認識塑膠的特性及其發展，並了解塑膠的回收。
--	--

二、八年級下學期之各單元內涵分析

[illegible]

週次	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	六大議題	節數	評量方法
八	點銅成金、誰的電力最強	1.讓學生能瞭解氧化還原的原理。 2.讓學生能運用氧化還原的原理。 3.培養學生以科學的眼光觀察生活中的趣味。 4.培養學生自行動手、實做之能力。 5.使學生能了解活性（還原電位）大小的影響。 6.學生能自行運用科學知識及身邊容易取得之材料，解決生活中的問題。	1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、2-4-1-1、4-4-1-2、7-4-0-6	生涯發展教育 2-3-1、2-3-2、3-3-3、3-3-4 家政教育 2-4-5	3	活動進行 口語評量 討論
九						
十						
十一	復習評量（第一次段考）				1	1. 實驗操作 2. 紙筆測驗 3. 實驗報告
十二	清潔劑	1.知道清潔劑的種類。 2.了解清潔劑的去汙原理均相同。 3.知道清潔劑的分子長相及作用。 4.了解清潔劑會造成公害問題。 5.知道如何從本身作環保。 6.學會上網搜尋資料並加以整理。 7.學會將知識經由自己的方式表達。 8.知道聆聽與分享的重要性。 9.學會如何分工合作。	1-4-4-2、1-4-5-3、1-4-5-4、2-4-1-1、3-4-0-7、6-4-4-2	生涯發展教育 1-3-1、1-3-2、3-3-1、3-3-2、3-3-3、3-3-4	2	活動進行 口語評量 討論
十三						
十四	浮力的探討	1.能操作實驗並觀察記錄結果。	1-4-1-1、1-4-5-3、	生涯發展教育 1-3-1、1-3-2、3-3-1、	4	活動進行 口語評量

週次	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	六大議題	節數	評量方法
十五		2.能了解浮力的定義。 3.能了解影響浮力的因素。 4.能知道如何去改變物體所受的浮力大小。	2-4-4-2、2-4-1-1、 3-4-0-1、5-4-1-1	3-3-2、3-3-3、3-3-4		討論
十六						
十七						
十八	認識塑膠及其回收	1.了解塑膠的特性及其發展。 2.了解塑膠的回收。	1-4-5-5、2-4-8-3、 4-4-2-1、4-4-2-2、 4-4-3-5、5-4-1-1、 7-4-0-1、7-4-0-3	資訊教育 5-4-2	2	活動進行 口語評量 討論
十九						
二十	復習評量(第二次段考) 結業式				1	1. 實驗操作 2. 紙筆測驗 3. 實驗報告