

# 國立水里高級商工職業學校

## 教職員工出差研習心得建言表

102年11月07日

研習主題：102年度化學學科中心夥伴學習群中區化學科教師研習-創意實驗教具的開發與應用			
研習時間	102年11月07日	研習地點(單位)	主辦：化學學科中心 地點：國立竹山高中 主講：廖旭茂老師
<p>一、 研習(會議)摘要：</p> <p>A. 本次研習目的旨在：</p> <p>a. 創意實驗教具的開發與應用</p> <p>b. 有效教學之路-化學科分享</p> <p>B. 研習內容包含：</p> <p>a. 有效教學之路-化學科分享</p> <p>(a) 有效教學的策略</p> <p>(b) [從做中學]-體驗教學的意涵</p> <p>(c) 學習金字塔</p> <p>(d) 有效學習三步曲</p> <p>(e) 實例分享-甲中化學宅急便</p> <p>(01) 3D 分子博覽會</p> <p>(02) 酒精槍</p> <p>b. 創意實驗教具的開發與應用</p> <p>(a) 酒精槍的製作流程：</p> <p>(b) 磁力怪的製作流程：</p> <p>(c) 變色異形的製作流程：</p> <p>二、 心得分享：</p> <p>A. 有效教學：</p> <p>a. 教學：除了教，更重要的目的是學</p> <p>b. 有效教學：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 首要誘發學生學習意願</li><li>● 建立學生長期記憶</li><li>● 轉化知識為常識</li></ul> <p>建議事項：</p> <p>學科中心努力研發各式教學小實驗，若能將這些實驗融入課程將對學生有更大助益。</p>			
出差(研習)人：連啟祥	單位主管：	校長：	

附註：1、請於研習(出差)結束一星期內繳交核派之業務單位主管。

2、本表格請至各處室領用或上本校網站下載使用。