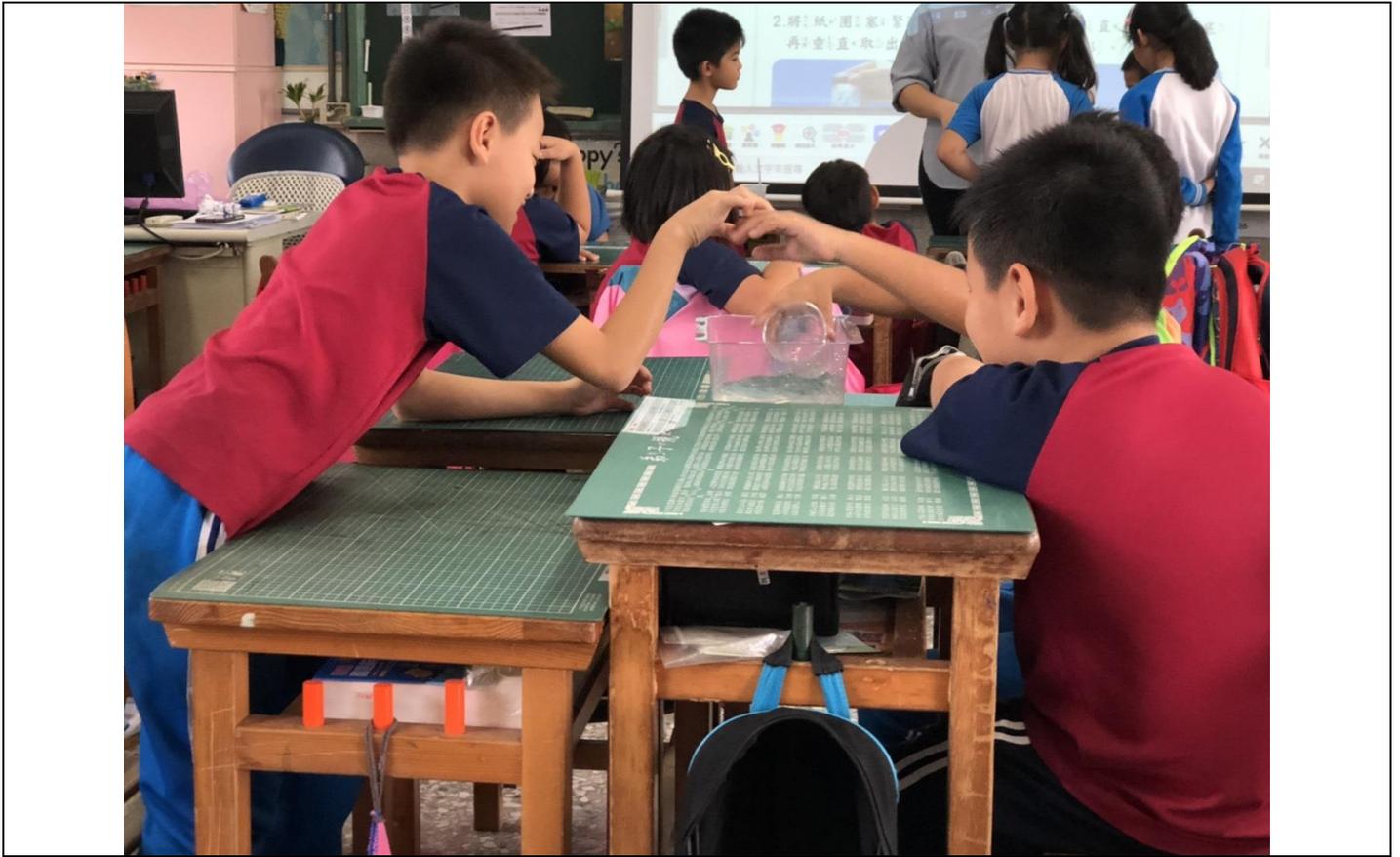


自然與生活科技 看不見的空氣

起訖週次	起訖日期	主 題	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十一週	11/9 11/13	三、看不見的空氣	空氣的特性	<p>2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」遇事先行思考解決的辦法。</p>	<p>1.藉由五官觀察，察覺空氣是一種無色、無味的氣體。</p> <p>2.察覺空氣占有空間、沒有固定的形狀，可以填充在不同造型的容器中。</p> <p>3.察覺空氣的形狀可以改變。</p> <p>4.察覺空氣可以被壓縮。</p>	<p>【活動 1-1】空氣占有空間</p> <p>1.教師引導學生察覺空氣在自己的四周。</p> <p>2.教師指導學生用塑膠袋捕捉空氣。</p> <p>3.教師指導學生觀察捕捉到的空氣，察覺空氣無色、無味。</p> <p>4.教師指導學生將裝空氣的塑膠袋壓入水中，觀察空氣占有空間的特性。</p> <p>5.教師展示將裝有紙團的透明杯垂直壓入水中。</p> <p>6.教師請學生預測杯中的紙團會不會溼。</p> <p>7.學生分組進行操作將裝有紙團的透明杯垂直壓入水中的試驗。</p> <p>8.教師引導學生討論為何杯中的紙團不會溼。</p> <p>9.教師引導學生觀察空氣充入不同造型的容器前後，容器形狀的變化。</p> <p>10.教師歸納空氣占有空間、沒有固定形狀的特性。</p> <p>【活動 1-2】空氣可以被擠壓</p> <p>1.教師指導學生將氣球吹氣，並將出口綁緊。</p> <p>2.學生操作將氣球擠壓成各種形狀。</p> <p>3.教師引導學生思考空氣受到擠壓除了會變形外，還會有什麼特性。</p>	3	<p>教師：</p> <p>1.水族箱或裝水容器</p> <p>2.科學 Follow Me</p> <p>學生：</p> <p>1.塑膠袋</p> <p>2.紙團</p> <p>3.透明杯</p> <p>4.氣球</p> <p>5.各種可充氣的物品</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	<p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>



說明：上課照片



說明：上課照片