透過提問和實驗結合的教學方法，學生的參與度和學習效果可以得到顯著提升。提問的方式能夠刺激學生思考，並激發他們回憶和連結既有的知識，將其應用到新的概念上。這樣的引導式問題能夠強化學生對所學內容的印象，並激發他們積極參與課堂討論的意願。

當學生嘗試並正確回答提問時，讓他們更加自信，願意積極參與討論和提出自己的觀點。這種互動和參與能夠加深他們對知識的理解，並提高學習效果。

另外將理論知識轉化為實踐性學習也是一個重要的步驟。通過實驗，學生能夠親自動手觀察和了解酸鹼指示劑的變化情況，這樣的實際體驗能夠加深他們對知識的理解和應用能力的培養。這種實踐性學習有助於學生將所學的理论知識與實際生活中的應用場景聯繫起來，提升他們的學習動機和興趣。

透過提問和實驗結合的教學方法，能夠更好地激發學生的思考能力、加深他們對知識的理解和應用能力的培養。