

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 了解有向線段與向量的意義，並能說出向量的要素
2. 能理解平面向量座標表示法的意義
3. 能利用三角形法則或平行四邊形法則做向量的加法運算。
4. 能理解向量係數積的意義，並知道係數積的基本性質。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 國中已學過物理量，如力、位移、速度等。
2. 國中已學會直角坐標系的性質及兩點距離計算。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 引導學生回顧物理量的經驗(力、速度、位移等)，學習向量的座標表示法。
2. 引導學生利用國中學過的距離公式，計算出向量長。
3. 利用生活中例子(力)來學習向量加減法。
4. 利用生活中例子(力)來學習向量係數積。

四、學生學習策略或方法：

1. 建立學生信心，所有需要的運算及概念國中都學過，將拿出來運用。
2. 強化向量座標表示法與向量圖形的對應關係。
3. 演練向量的加減法及係數積。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 提問(先備知識部分)
2. 發表(解釋方程式的圖形表徵)
3. 作業、測驗(實例演練)

