

# 十二年國教課程綱要

科技領域-資訊科技

# 十二年國教總綱的願景、理念與目標

## 願景

- 成就每一個孩子
- 適性揚才、終身學習

## 理念

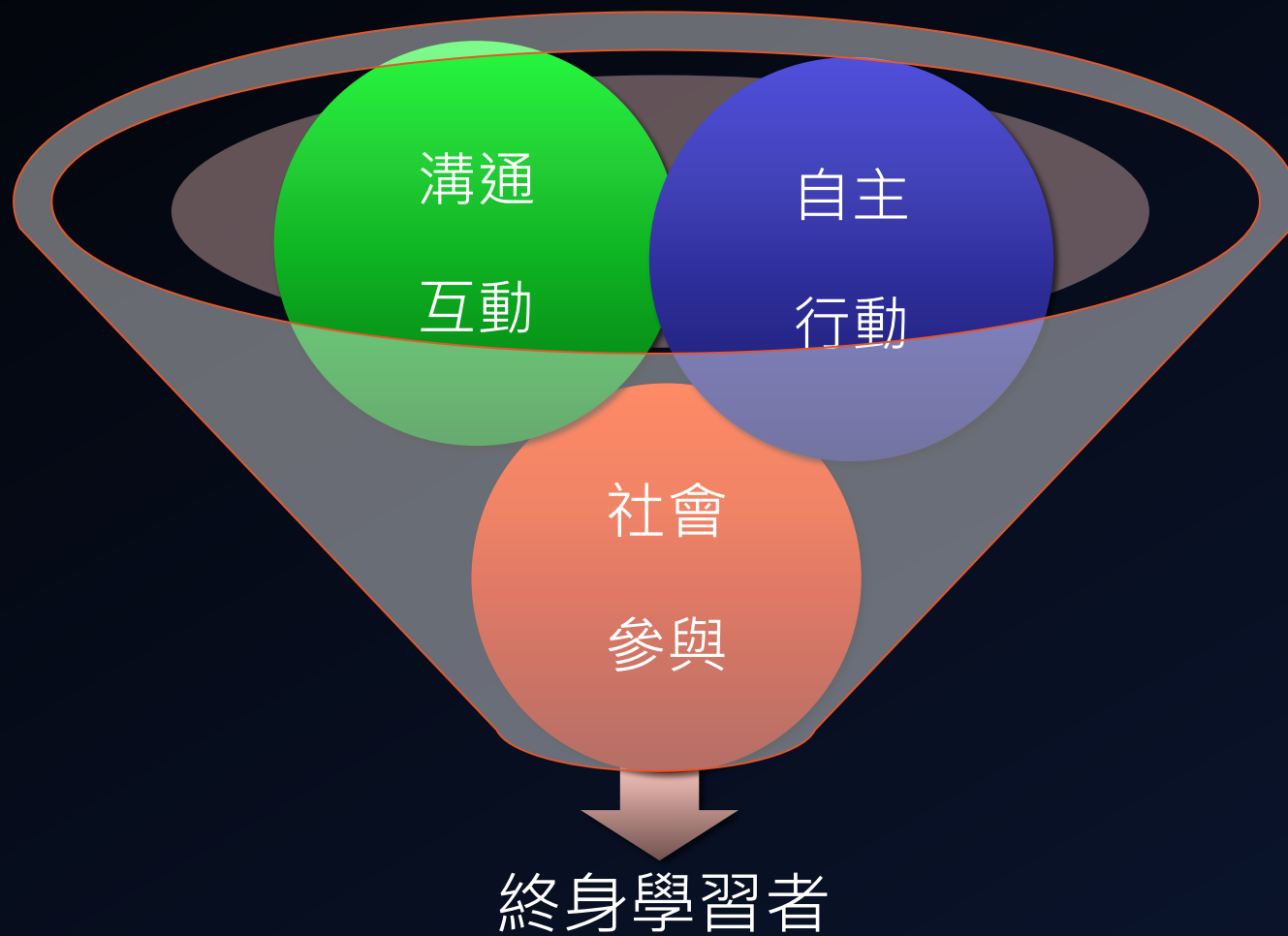
- 自發、互動、共好

## 目標

- 啟發生命潛能、陶冶生活知能
- 促進生涯發展、涵育公民責任

# 核心素養三大面向

培養以人為本的終身學習者



## 素養導向

- 能完整涵蓋認知、情意、技能面向的知識、能力及態度之培養。
- 彰顯學習者的主體性，不以學科知識做為學習的唯一範疇。
- 強調學習者在生活中能夠實踐力行的特質。

## 核心素養轉化到總綱及各領域/科目綱要的層次

十二年國民基本教育課程目標-核心素養



各教育階段之核心素養



各領域/科目之核心素養



學習重點

(包含二個向度：各領域/科目**學習表現**  
+ 各領域/科目**學習內容**)

# 資訊科技在不同學習階段的課程理念

國小階段：資訊  
科技之體驗與應  
用

國中階段：利用  
運算思維與資訊  
科技解決問題

高中階段：了解  
運算思維原理，  
並能進一步整合  
應用

# 資訊科技課程學習表現四大面向



## 運算思維與問題解決

- 能具備運用運算工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策



## 資訊科技與合作共創

- 能利用資訊科技與他人合作並進行創作



## 資訊科技與溝通表達

- 利用資訊科技表達想法並與他人溝通

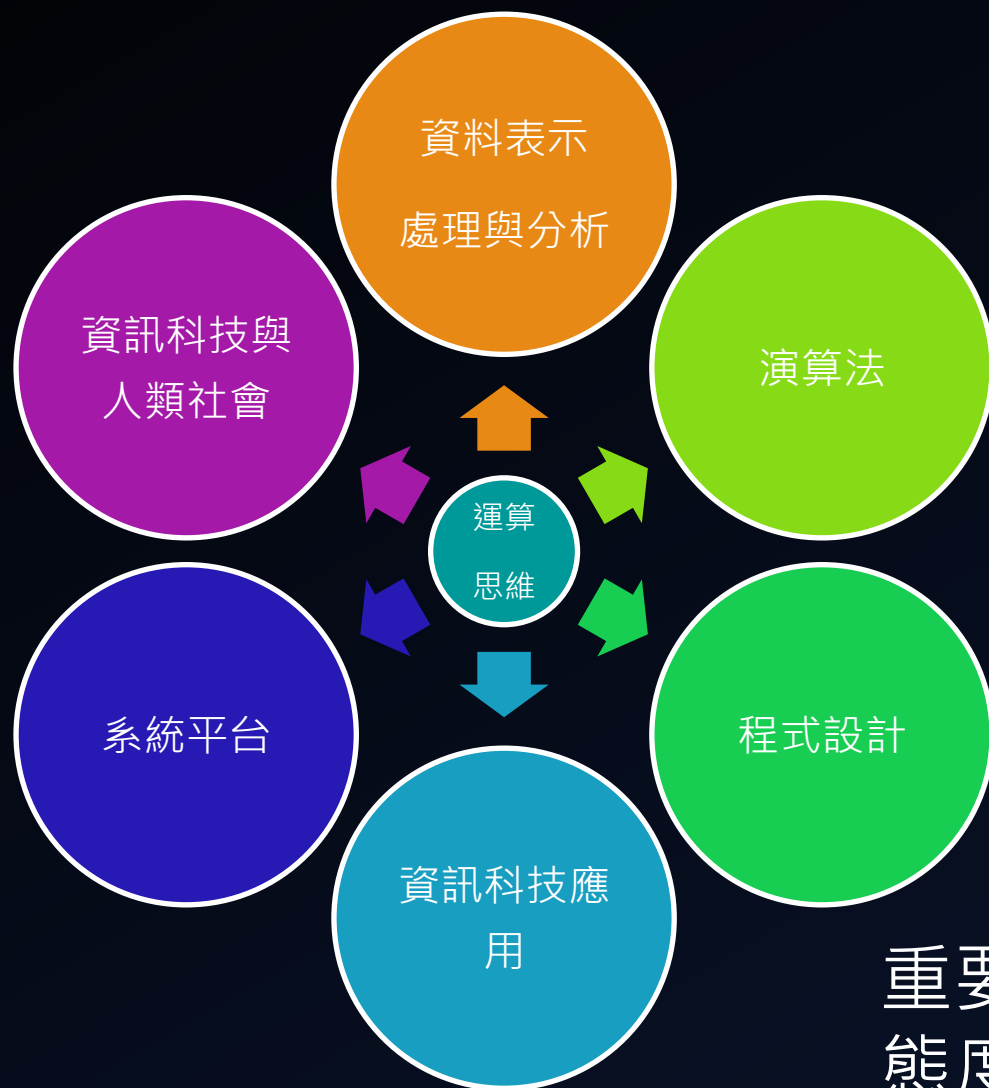


## 資訊科技的使用態度

- 能建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技

是指學生在知識、技能、情意、能力的具體表現

# 資訊科技課程學習內容六大面向



重要事實、概念、原理原則、技能、  
態度及後設認知等知識



# 資訊科技在各學習階段的學習內容

	三至六年級(建議)	七年級	九年級
資訊科技應用(T)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 繪圖軟體的使用</li><li>➤ 文書處理軟體的使用</li><li>➤ 瀏覽器的使用</li><li>➤ 資料搜尋的基本方法</li><li>➤ 數位學習網站與資源的使用</li><li>➤ 簡報軟體的使用</li><li>➤ 影音編輯軟體的操作與應用</li><li>➤ 網路通訊軟體的使用</li><li>➤ 雲端服務或工具的使用</li></ul>	資料處理應用專題	資訊科技應用專題

# 資訊科技在各學習階段的學習內容

	三至六年級(建議)	七年級	八年級
演算法(A)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 程序性的問題解決方法簡介</li><li>➤ 簡單的問題解決表示方法</li></ul>	演算法基本概念	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 陣列資料結構的概念與應用</li><li>➤ 基本演算法的介紹</li></ul>

# 資訊科技在各學習階段的學習內容

	三至六年級(建議)	七年級	八年級
程式設計(P)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 程式設計工具之功能與操作</li><li>➤ 程式設計之基本應用</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 程式語言基本概念、功能及應用</li><li>➤ 結構化程式設計</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 陣列程式設計實作</li><li>➤ 模組程式設計的概念</li><li>➤ 模組化程式設計與問題解決實作</li></ul>

# 資訊科技在各學習階段的學習內容

	三至六年級(建議)	九年級
系統平台(S)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 常見系統平台之基本功能操作</li><li>➤ 常見系統平台之使用與維護</li><li>➤ 常見網路設備與行動裝置之功能簡介</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 系統平台重要發展與演進</li><li>➤ 系統平台之組成架構與基本運作原理</li><li>➤ 網路技術的概念與介紹</li><li>➤ 網路服務的概念與介紹及發展</li></ul>

# 資訊科技在各學習階段的學習內容

	三至六年級(建議)	九年級
資料表示、處理及分析(D)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 常見的數位資料類型與儲存架構</li><li>➤ 數位資料的表示方法</li><li>➤ 系統化數位資料管理方法</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 資料數位化之原理與方法</li><li>➤ 數位資料的表示方法</li><li>➤ 資料處理概念與方法</li></ul>

# 資訊科技在各學習階段的學習內容

	➤ 三至六年級（建議）	➤ 七年級	➤ 八年級	➤ 九年級
資訊科技與人類社會（H）	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 康健的數位使用習慣</li><li>➤ 資訊科技之使用原則</li><li>➤ 資訊安全基本概念及相關議題</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 個人資料保護</li><li>➤ 資訊科技合理使用原則</li><li>➤ 資訊安全</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 資訊科技重要社會議題</li><li>➤ 資訊倫理與法律</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 資訊科技對人類生活之影響</li><li>➤ 資訊科技相關職業類科之升學進路</li><li>➤ 資訊科技相關職業之生涯發展</li></ul>

## 相關資源

協力同行：課綱文件、課程手冊、教學模組

<http://12cur.naer.edu.tw>

<https://www.naer.edu.tw/files/11-1000-1580.php?Lang=zh-tw>(5月17日以後)

運算思維內涵、教學示例

<https://ctfork12.ice.ntnu.edu.tw>

江翠國中呂天齡老師的教學資源網

<http://ms2.ctjh.ntpc.edu.tw/~luti/108it-class.html>