

教材 版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
課程 目標	<p>資訊科技 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解系統平臺的概念，包含重要發展與演進。 2.了解系統平臺的組成架構、系統平臺的運作原理。 3.認識電腦系統資源的使用情形。 4.認識 Python 程式語言。 5.了解 Python 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、變數與資料型態、算數運算符號、關係運算符號、邏輯運算符號、選擇結構、串列、range 函式、迴圈、亂數等概念。 6.了解網路技術的概念，包含硬體設備、網路軟體。 7.了解網際網路通訊協定、資料交換技術、網際網路協定位址與網域名稱。 8.了解網路服務的概念，包含校園網路服務、教育內容服務、生活上的網路服務、社群平臺與雲端服務平臺等。 				
領域 核心 素養	<p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>				
重大 議題 融入	<p>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>				

課程架構

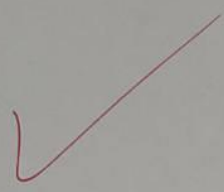
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第五週	第五冊第2章從 Scratch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言~2-2 Python 程式設計-計算篇	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<p>1.認識 Python 程式語言。</p> <p>2.Python 的下載與安裝。</p> <p>3.認識 Python 的程式。</p> <p>4.理解 Python 的 input 與 print 指令。</p>	<p>1.認識 Python 文字式的程式語言與由來。</p> <p>2.介紹 Python 的下載與安裝。</p> <p>3.熟悉 Python 編輯器的介面與操作。</p> <p>4.練習範例-哈囉程式： (1)觀察 Scratch 哈囉程式的執行。 (2) Python 的哈囉程式說明。 (3)比較哈囉程式中，Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的 input 與 print 指令概念。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

三3h 2 何宜臻

```

1.
a = 0
j = 2
if a > j:
    a = a + 2
else:
    a = a + 1
print(a * j)
    
```

條件式
輸出 "1 * 2" = 2
原本 a = 0
新 a = a + 1 = 0 + 1 = 1

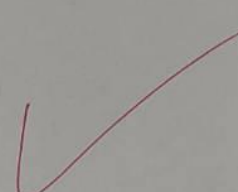


```

2.
if (6 > 5 or 4 > 5):
    print("A")
else:
    print("B")
    
```

補充:
or (或)
兩者皆 F, 結果 F
T or T → T
T or F → T
F or T → T
F or F → F

(A)



3.

```

A = 3
B = 4
if A + 3 < 5 or B - 2 < 1:
    A = A + 2
    B = B - 1
else:
    A = A - 2
    B = B + 1
print(A + B)
    
```

假如
輸出 1 + 5 = 6
6

For F, 兩者皆 F, 結果為 F

4.

```

A = 5
B = 10
if A % 2 == 0:
    A = A + 1
elif B % 2 == 0:
    B = B + 2
else:
    A = A + 2
    B = B + 1
print(B)
    
```

條件取餘數
相等
1 = 0? F
0 = 0? T
新 B = B + 2 = 10 + 2 = 12

12

a=0

j=2

if $a > j$:
a = a + 2

else:
a = a + 1
print(a * j)
输出 "1 * 2 = 2"

原本:
新 a = a + 1
= 0 + 1 = 1

if (6 > 5 or 4 > 5):
print("A")
else:
print("B")

補充

or(或) 兩者皆F, 結果F

T or T => T

T or F => T

F or T => T

F or F => F

Ans = ?

A=3

B=4

if $A + 3 < 5$ or $B - 2 < 1$:
A = A + 2
B = B - 1

For F 兩者皆F 結果為F

else:
新 A = A - 2 = 1
新 B = B + 1 = 5
print(A + B)
輸出 1 + 5 = 6

A=5

B=10

if $A \% 2 == 0$:
A = A + 1
elif $B \% 2 == 0$:
B = B + 2

else:
~~A = A + 2~~
~~B = B + 1~~
print(B) = 12

新 B = B + 2
= 10 + 2
= 12

```

a=0
j=2
if a > j:
    a = a + 2
else:
    a = a + 1
print(a * j)

```

原本 a=0
 新 a = 0 + 1 = 1
 輸出: 1 * 2 = 2

```

if (6 > 5 or 4 > 5):
    print("A")
else:
    print("B")

```

or → 兩者皆 F, 結果 F

- T or T ⇒ T
- T or F ⇒ T
- F or T ⇒ T
- F or F ⇒ F

輸出: A

```

A=3 : B=4
if A+3 < 5 or B-2 < 1:
    A = A + 2
    B = B - 1
else:
    A = A - 2
    B = B + 1
print(A+B)

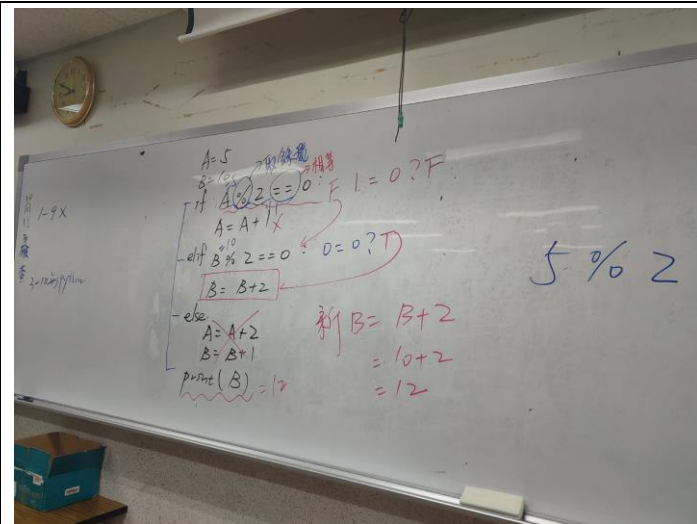
```

```

A=5
B=0
if A%2 == 0:
    A = A + 1
elif B%2 == 0:
    B = B + 2
else:
    A = A + 2
    B = B + 1
print(B)

```

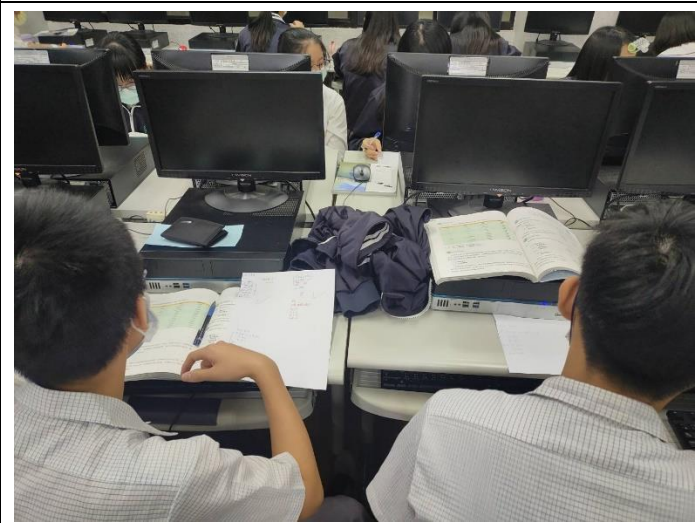
授課照片



課堂講解



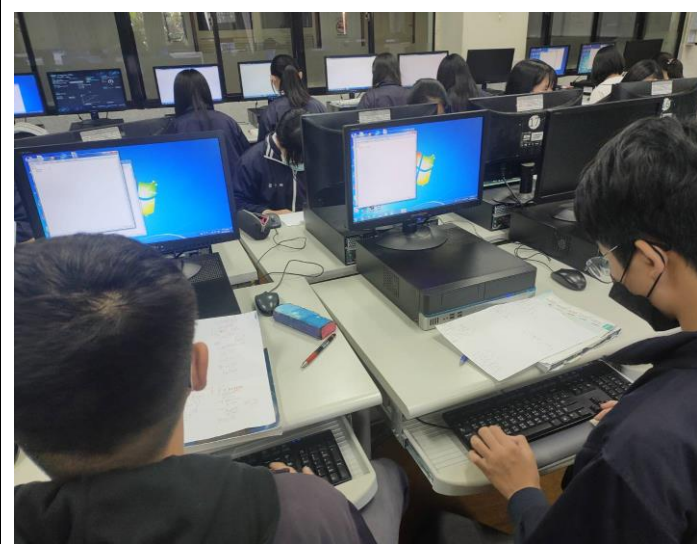
課堂講解



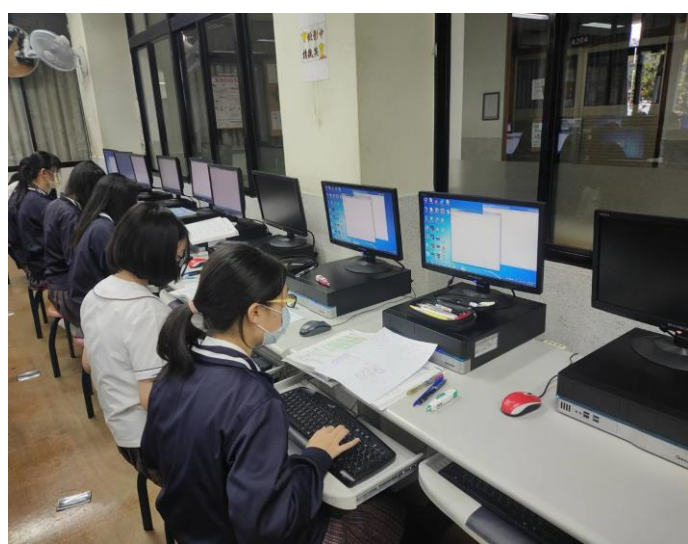
課堂講解---撰寫筆記



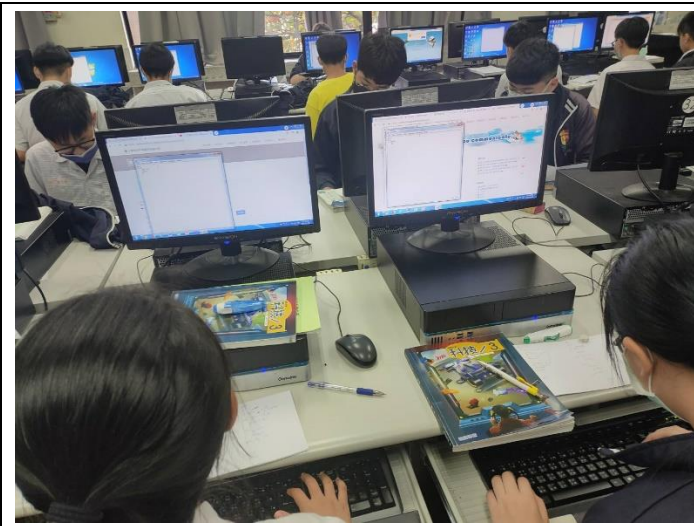
程式撰寫



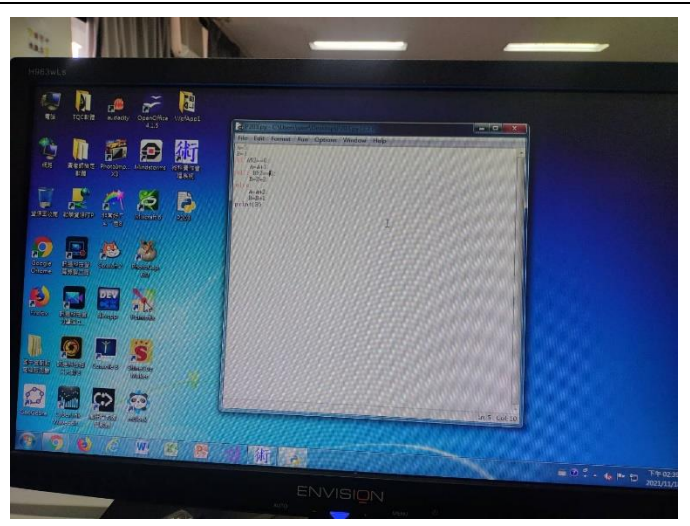
程式撰寫



程式撰寫



程式撰寫



程式撰寫