

總整理國中 7、8、9 年級各科最核心、會考最愛考的必背重點精華與口訣：

國文科：語常基本分 + 閱讀關鍵字

國文科近年極度重視「閱讀素養」，但基本分數的「語文常識」絕對要拿滿。

字音字形與成語： 考前多看「同音異字」與「字形相近」的常錯字（如：針「砭」与一马、按「部」就班）。

語文常識（7、8年級大熱門）：

天干地支與時間： 天干10、地支12。「子時」是深夜 23-01 點，以此類推。

年齡代稱： 束髮（15歲）、弱冠（男20歲）、及笄（女15歲）、不惑（40歲）、耳順（60歲）。

書信與題辭： 寫給長輩用「鈞啟」、平輩用「大啟」。「杏林」送醫生、「育才」送學校、「螽斯」賀生子。

白話與文言文閱讀：

口訣：「先看題目，再圈轉折詞」。看到「然而、但是、卻」後面接的通常就是作者的「真心話」（核心主旨）。

英文科：1200單字地基 + 時態三大天王

英文科的文法核心在於「動詞變化」與「句型結構」。

單字地基（7-9年級）： 熟背教育部 1,200 基礎單字，特別注意「名詞不規則複數」（如：*child* → *children*、*knife* → *knives*）與「動詞三態不規則變化」。

時態三大天王（最常考）：

- 現在完成式：** have / has + V_{pp} 。常搭配 since（自從+過去時間點）或 for（持續+一段時間）。
- 過去進行式：** was / were + V_{ing} 。表示過去某個特定時間點「正在」發生的事。
- 被動語態：** be 動詞 + V_{pp} 。注意主詞若是「物」，高機率要用被動（如：The window was broken.）。

三大重要子句： 子句是閱讀測驗長句子的關鍵。

關係子句（形容詞子句）： 用 who（人）、which（物）、that（人/物）來修飾先行詞。

名詞子句： 引導詞 that 或疑問詞。注意 I don't know who he is.（後面要用主詞+動詞的陳述句倒裝）。

數學科：代數工具 + 幾何黃金三大定理

數學科由七年級的「算術代數」推進到八、九年級的「幾何與函數」。

代數與運算 (7、8年級)：

乘法公式： $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ 。

十字交乘法與公式解： 拆兩頭、湊中間。公式解 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ 。

一元一次不等式： 同乘以或除以「負數」時，不等號一定要變號！

幾何黃金三大定理 (8、9年級命題心臟)：

1. **畢氏定理：** 直角三角形中 $a^2 + b^2 = c^2$ 。必背比例：(3, 4, 5)、(5, 12, 13)。
2. **相似形與特殊直角三角形：** 相似形對應角相等、對應邊成比例。特殊三角比：
30° - 60° - 90° 邊長比為 1 : $\sqrt{3}$: 2 ; 45° - 45° - 90° 邊長比為 1 : 1 : $\sqrt{2}$ 。
3. **圓形性質：** 圓周角 = $\frac{1}{2}$ 所對弧度。直徑所對的圓周角必為 90° (大考超愛考！)。

函數與統計 (9年級)：

二次函數： $y = a(x - h)^2 + k$ ，頂點為 (h, k) 。 $a > 0$ 開口向上有最小值； $a < 0$ 開口向下有最大值。

社會科：圖表優先 + 跨科跨領域整合

社會科包含歷史、地理、公民，切記「歷史記因果、地理看地圖、公民抓法條」。

歷史 (7台灣、8中國東亞、9世界)：

台灣史： 經濟重心轉移 (清領後期開港通商，重心由南轉北)；日治三階段 (積極同化 → 內地延長 → 皇民化)。

中國與世界史： 中國近代的「器物 → 制度 → 思想」救國演進；世界史的「文藝復興 → 科學革命 → 啟蒙運動」思想推進，以及兩次世界大戰的陣營對抗。

地理 (空間、氣候與產業)：

臺灣與中國的分界線： 台灣的北回歸線 (23.5°N)；中國的「秦嶺—淮河」一線 (一月0°C等溫線、800mm等雨量線，劃分南北水田旱田、稻米與小麥)。

世界地理氣候類型： 溫帶地中海型氣候 (夏乾冬雨，種葡萄橄欖)；西岸海洋性氣候 (終年溫和多雨)。

公民 (社會、法律與經濟)：

法律位階： 憲法 (最高、修憲難) → 法律 (立法院通過，如民刑法) → 命令 (行政機關發布)。

三大法核心： 民法 (私怨，滿18歲完全行為能力)；刑法 (犯罪，罪刑法定)；行政法 (不服政府處分，先訴願再打行政訴訟)。

經濟學： 機會成本 (選擇 A 所放棄的代價中「價值最高者」)；供需法則 (價格高，需求少、供給多)。

自然科：實驗觀念 + 公式意義與圖表判讀

自然科包含生物、理化、地科，近年考題多集中在「實驗探究」與「跨科整合」。

生物（7年級）：

細胞與物質：植物細胞多了細胞壁、葉綠體與大液泡；擴散作用（不耗能）與滲透作用（水的擴散）。

光合作用：光反應（水分解產生氧氣）→ 碳反應（利用能量將二氧化碳轉為葡萄糖和水）。

人體循環：左心室（充氧血）→ 主動脈 → 全身 → 大靜脈 → 右心房（體循環）；右心室（缺氧血）→ 肺動脈 → 肺部 → 肺靜脈 → 左心房（肺循環）。

理化（8、9年級理科地獄）：

熱量與化學： $H = m \times s \times \Delta T$ 。莫耳數與質量互換（1 莫耳 = 6×10^{23} 個）。

酸鹼與有機：pH 值計算；酸鹼中和必放熱（產物為鹽和水）。酯化反應：酸 + 醇 → 酯 + 水。

力與運動（9年級魔王）：牛頓三大運動定律（ $F = ma$ ）；固體壓力 $P = \frac{F}{A}$ ；液體壓力 $P = h \times d$ 。

浮力公式： $B = V_{\text{沒入}} \times d_{\text{液}}$ 。浮體（浮力 = 物重）；沉體（浮力 = 排開液重，小於物重）。

電與磁：歐姆定律 $V = IR$ 。串聯電流相同、並聯電壓相同。

地球科學（9年級）：

天文與地質：晝夜與四季成因（地球自轉與公轉自轉軸傾斜 23.5 度）；月相變化（初一新月、十五滿月）。

天氣系統：高氣壓（中心下沉氣流、北半球順時針外流，晴朗）；低氣壓（中心上升氣流、北半球逆時針內流，陰雨）。冷鋒過境常降雨降溫。



衝刺作戰 3 大金律

1. **寫歷屆試題（考古題）：**這是最快抓到大考出題節奏的方法。錯的題目不要只看詳解，要翻回課本找到對應的章節把觀念重新補起來。
2. **善用「錯題本」：**把自己模擬考、複習講義寫錯的題目剪貼或抄下來，考前 30 分鐘只看這本，報酬率最高！
3. **圖表 > 文字：**看到理化的 $v-t$ 圖、地理的地形圖、生物的循環圖，一定要先看懂坐標軸和圖例。考試的答案 80% 都藏在圖表裡。