輔導原理與實務｜期中考前準備

> **考試範圍** 簡報：01 輔導原理第一週、02-1 學生輔導法、02-2 輔導專業倫理、02-3 生態系統理論、03-1 教師輔導與管教學生辦法注意事項、03-2 中輟通報及復學輔導辦法、04-1／04-2 青少年發展理論模式、04-3 大腦與內分泌系統 講義：(1-1) 青少年發展與適性輔導、(1-2) 教育心理學、(2) 輔導法規 —— 講過的內容 **題型**：選擇題＋問答題（問答方向：性平通報與保密、青少年理想主義／明顯偽善、增強與操作制約）

考前 30 秒總覽

看到題幹關鍵字	直接想到
全校、宣導、班級輔導、心理健康篩檢	**發展性輔導（一級）／W**
個別諮商、小團體、及早介入、個案管理	**介入性輔導（二級）／I**
結合心理治療、社工、精神醫療、危機後心理復原	**處遇性輔導（三級）／S**
24 小時內	性平、霸凌、兒少保護等**通報時限**
自殺、自傷、他傷、法定通報、法院傳喚	**保密例外**
「全世界都在看我」	想像觀眾（Elkind）
「我是特別的、不會出事、沒人懂我」	個人神話（Elkind）
移除厭惡刺激 → 行為增加	**負增強**
移除喜愛刺激 → 行為減少	**剝奪／負懲罰**
父母職場、社區	**外系統**
家庭與學校的互動	**中介系統**

一、輔導的基本概念（簡報 01、講義 1-1 第一章）

- 輔導＝**專業的助人過程、助人自助**。
- **五種助人專業**（由輕到重）：教育（範圍最廣）→ **輔導**（預防輕微發展困擾）→ **諮商**（中度適應與情緒困擾）→ **心理治療**（嚴重情緒困擾、人格違常）→ **精神醫療**（精神疾患）。
- 學校輔導內涵：**生活輔導、學習輔導、生涯輔導**。

- 服務性質：評量、資訊、諮商、諮詢、定向、安置、追蹤、研究。
- 實施原則：了解需求、**預防重於治療**、尊重合作溝通、整合資料、系統合作、持續不斷。

三級輔導 × WISER（必考）

層級	對象	主要人員	例子
發展性（初級預防）	**全校學生**	全體教師（導師）；輔導教師**規劃**	班會影片教同理與反霸凌、正念課程、生命教育講座、性平宣導、心理健康篩檢
介入性（二級預防）	適應欠佳、情緒困擾、行為偏差、重大創傷，**早期辨識**	**輔導教師**執行	個別諮商、**小團體輔導**、個案會議、研擬輔導方案
處遇性（三級預防）	嚴重適應困難、嚴重行為偏差、重大違規	**專業輔導人員**（心理師、社工師）執行	結合心理治療、社工、家庭輔導、精神醫療、法律服務；**危機事件後心理復原**

WISER 模式（教育部 102 年《國民中學輔導工作參考手冊》提出；109 年第二版升級為 WISER 2.0：「全校做、聰明做、雙贏做」）

字母	意義	對應
W	Whole School 全校性	發展性：針對全校師生的課程、宣導、篩檢
I	Individual 個別化介入	介入性：個別諮商、小團體
S	System 系統合作	處遇性：結合家長、個案會議、社區醫療、社工
E、R	評估（Evaluation）與資源、回應等（各版本譯法略有不同）	考題集中在 **W、I、S** 三個字母

> 注意：題目選項「導師在班會教全班」→ 發展性；「導師處理衝突、緊急時聯繫支援」→ 一級；「召開個案會議研擬方案」「人際困擾小團體」→ 二級；「危機後心理復原、團體輔導」→ 三級。

輔導人員與教師的合作

- 導師是**第一線觀察者**；輔導室辦**個案研討**協助科任老師；建立**轉介標準與流程**。
- 輔導教師**不應完全拒絕**向導師提供進度或建議 → 在**維護隱私與系統合作**間取得平衡（最小程度揭露）。

二、輔導相關法規（簡報 02-1、03-1、03-2，講義 2）

2-1 學生輔導法（103 公布，113.12.18 修正）

條	重點
3	**專業輔導人員**＝臨床心理師、諮商心理師、社會工作師
4	高中以下主管機關設**學生輔導諮商中心**
5-1	**兒少最佳利益**原則；心理師經學生同意＋個案會議評估，可**未經法定代理人同意**為未成年學生諮商
6	**三級輔導**定義（見上表）；緊急個案經會議評估可轉介處遇性
6-1	介入性、處遇性學生**列冊追蹤**；可**彈性處理出缺勤與成績考核**
7	**校長、教師、專業輔導人員均負輔導責任**
8	高中以下設**學生輔導工作委員會**：**校長兼主任委員**；任一性別 ≥ 1/3；國中小可免聘學生代表
9	輔導資料保存：**畢業或離校後 10 年**（施行細則），每年銷毀一次為原則
10	專任輔導教師：**國小 20 班以下 1 人、每 20 班增 1**；**國中 12 班以下 1 人、每 12 班增 1**；高中同國中
11	主管機關專任專業輔導人員：**20 校以下 1 人**，21–40 校 2 人…；專科以上 **900 人 1 人**
11-1	專業輔導人員**每 7 人擇 1 人任督導**
12	**教師→發展性**；**輔導教師→規劃發展性、執行介入性、評估轉介處遇性**；**專業輔導人員→執行處遇性**
13	**專任輔導教師不得排課**（例外由主管機關定）
14	職前訓練：初任輔導主任／組長 **≥18 小時**、在職每年 **≥12**；初任輔導教師／專輔人員 **≥36 小時**、在職每年 **≥18**；校長教職員輔導知能每學年 **≥3 小時**
17	**保密義務**；但法律另有規定或為避免緊急危難者除外
19	各教育階段**轉銜輔導**

- 口訣：**「小 20、中 12、高 12；督導 7 選 1；主任 18／12、輔導 36／18、全校 3」**。

2-2 學生轉銜輔導及服務辦法

- **轉銜學生**：高關懷學生經前一校評估，入學後一校仍需持續輔導者。
- 原校於**畢業前 1 個月**召開**評估會議**，上傳通報系統；離校後**追蹤 6 個月**。
- 新校於入學日起 **1 個月**內查詢；原校收通知次日起 **15 日**內轉銜資料；須取得學生或法代**同意書**（例外：主動請求、或為保護生命身體安全等）。
- 新校得召開**轉銜會議**，原校派主責輔導人員出席。

2-3 學校訂定教師輔導與管教學生辦法注意事項（必考）

處罰的分類：合法處罰 vs. **違法處罰**（體罰、霸凌、**不當管教**、其他違法處罰）。

輔導管教原則（易考）：- **不得因個人或少數人之行為而處罰其他或全體學生**。- 對受教育權的合理限制應依法為之，**不應完全剝奪受教育權**。

第 23 點 教師一般管教措施（112 教資考問答曾考）：1. 適當之正向管教措施 2. 口頭糾正 3. **在教室內**適當調整座位 4. 要求**口頭道歉或書面自省** 5. 列入日常生活表現紀錄 6. 通知法定代理人或實際照顧者協請處理 7. 要求完成未完成之作業或工作 8. 適當增加作業或工作 9. 要求**課餘**從事可達成管教目的之措施（如弄髒環境就打掃） 10. **限制參加正式課程以外之學校活動**（不能限制數學、體育等正式課程！） 11. 經法代同意後留置課後輔導或輔導課程 12. 要求**靜坐反省** 13. 要求**站立反省**：**每次不得超過一堂課，每日累計不得超過兩小時** 14. **在教學場所一隅**暫時與同學保持適當距離：**以兩堂課為限** 15. 經其他教師同意，於行為當日**暫時轉送其他班級**學習 16. 其他符合管教目的之措施

> 判斷要訣：①**在教室內**（不可到走廊）②**不剝奪正式課程** ③**不連坐全班** ④有時間上限（站立 1 堂／2 小時；隔離 2 堂）。

- **第 24 點 強制措施**：學生攻擊、自傷、破壞等**非立即施加強制力不能制止**時，教師得採必要強制措施（依法令之行為不罰）。
- **違禁物品**：交學校**暫時保管**，通知法代領回；有沒收必要者依法處理。
- 教師體罰、霸凌、不當管教 → 依教師法、成績考核辦法懲處（申誡、記過、解聘等）。

2-4 國民小學與國民中學未入學或中途輟學學生通報及復學輔導辦法（109.6.8 修正）

- 法源：**強迫入學條例第 8-1 條**。
- **中輟生定義**：①未經請假、請假未獲准或不明原因**未到校連續達 3 日以上** ②轉學生自轉出之日起 **3 日內**未向轉入學校報到。
- **長期缺課**：全學期累計 **7 日**以上未經請假無故缺課。
- **中輟之虞**（時輟時復、缺曠課 7 日／49 節以上）→ 通報為「**高關懷**」列管，不是「中輟」。
- 通報流程：學校 → **通報系統** → 交換至**內政部警政署**協尋；同時函送**鄉鎮市區強迫入學委員會**。
- 通報、協尋、復學輔導至**滿 15 歲之該學年度結束**為止（強迫入學 6–15 歲）。
- 復學後：補救教學、適性教育，**優先列為輔導對象**；建立學生檔案。
- **多元教育輔導措施**：**慈輝班**（家庭變故、親職功能不彰，跨學區）、**資源式中途班**（鄰近學區資源共享）、**合作式中途班**（政府提供師資＋民間提供場地與輔導）。
- 高風險家庭：**脆弱家庭**（經濟困境、變故、關係衝突…需支持服務） vs. **危機家庭**（已發生家暴、性侵、兒虐）。

2-5 性別平等教育法（重點）

- 國中小每**學期**應實施性平課程或活動**至少 4 小時**（注意是「學期」）。
- 對照：家暴防治、性侵害防治、家庭教育（正式課程外）都是每**學年** 4 小時以上。
- 知悉疑似校園性別事件 → 立即通報學校權責人員，**至遲 24 小時**內通報主管機關及社政；違反者處罰。

- 學校接獲申請／檢舉 → **3 日內**交性平會；**2 個月內完成調查**，必要時延長，**以 2 次為限、每次不逾 1 個月**。
- 學校性平會：**5–21 人**、校長為主委、**女性 ≥ 1/2**；每學期至少開會一次。調查小組女性 ≥ 1/2、專家學者 ≥ 1/3。
- **輔導原則**（陪伴受害學生）：營造**安全、包容**的空間，**接納情緒、維護隱私**；不可反覆詢問質疑、不可勸息事寧人、不可責怪被害人。

2-6 校園霸凌防制準則（113 年修正後）

- **霸凌定義**：個人或集體**持續**以言語、文字、圖畫、符號、肢體、**電子通訊、網際網路**或其他方式，**故意**貶抑、排擠、欺負、騷擾或戲弄，使他人處於敵意或不友善環境，造成精神、生理或財產損害或影響學習。→ **網路霸凌包含在內**、**校園內外**都算。
- 分為**生對生**、**師對生**霸凌；構成性霸凌者依性平法處理。
- 知悉後**至遲 24 小時**通報（並視情形依兒少法向社政通報）。
- 生對生：審查小組決議受理後 **5 個工作日**內組**處理小組**（**3 或 5 人**，過半數自**人才庫外聘**專家，偏遠校 1/3）→ 進行**調和**或調查，善用**修復式正義**。
- 處理小組自**第一次調和或調查會議之日起 2 個月內**完成報告，必要時延長，**以 2 次為限、每次不逾 1 個月**。

> ⚠️ 複習題中的霸凌題，解析寫「延長以 1 次為限」，但講義所附**現行準則第 43 條**為「延長以**二次**為限、每次不逾一個月」。該題 (B) 真正錯在**起算點**（應自第一次調和／調查會議之日起，而非受理次日起）；正解 (C)「處理小組成員應包括外聘專家學者」不受影響。若考題直接問延長次數，原則上依現行法「2 次」，建議考前向老師確認。

2-7 法定通報義務總整理

事件	時限	依據
校園性別事件（含與 20 歲大學生男友的性行為→疑似妨害性自主／兒少性剝削）	**24 小時**	性平法、兒少法
兒少保護（家暴、疏忽、虐待）	**24 小時**	兒少權法
校園霸凌	**24 小時**	霸凌防制準則
自殺、自傷高風險	立即啟動危機通報、聯繫輔導室與家長	學生輔導法、校安通報
中輟	連續 3 日	中輟通報辦法

三、輔導專業倫理（簡報 02-2、講義 1-1）

3-1 當事人六大權利

權利	意涵
自主權	尊重當事人自由決定（含**知情同意**）
受益權	以當事人最佳利益為考量
免受傷害權	謹言慎行，避免傷害
公平待遇權	不因性別、族群、社經等差別待遇
要求忠誠權	信守承諾（Fidelity）
隱私權	受法律與專業保障的隱私

- **知情同意（知後同意）**：輔導前說明**目標、程序、限制、保密例外**，當事人充分了解後自願參與。
- **雙重關係**：同時具有輔導者與其他角色（如教務主任的兒子）→ 應避免或審慎處理。

3-2 保密與保密例外

- **保密責任** ＋ **預警責任**（對本人或第三者有嚴重危險時）。
- **保密例外**（須遵守**最小程度揭露**）： 1. 當事人（或法代）放棄隱私權 2. 有**緊急且可預見的危險**危及當事人或第三者 3. 負有**預警責任** 4. 有致命危險的**法定傳染病** 5. **自殺、自傷**危險 6. 涉及**民、刑法** 7. **法定通報**（性平、霸凌、藥物濫用、兒少） 8. **法院傳喚** 9. 接受**督導**或跨專業服務
- 揭露前先考慮**當事人最佳利益**。

四、青少年發展理論（簡報 02-3、04-1、04-2；講義 1-1、1-2）

4-1 Bronfenbrenner 生態系統理論

系統	定義	例子
微系統	個體**直接**互動、最頻繁的環境	家庭、學校、同儕
中介系統	**兩個以上微系統之間**的互動	**親師座談**（家庭↔學校）
外系統	個體**未直接參與**，但會間接影響	**父母的職場**（減薪、倒閉）、社區環境
大系統	社會文化、價值觀、制度	升學主義、性別刻板印象

系統	定義	例子
時間系統	隨時間推移的變化	父母離異後第一年負面情緒最高

- 受 **Lewin 場地論** B = f(P, E) 影響 → Bronfenbrenner 改為 **D = f(P, E)**（發展＝個人與環境互動）。
- 「**生態銜接**」：角色或場所轉換時（如升學）→ 需良性中介系統。

4-2 Freud 精神分析

- 意識層次：意識、前意識、**潛意識**。人格：**本我**（快樂原則）、**自我**（現實原則、調節者）、**超我**（道德原則）。
- 性心理發展：口腔期 → 肛門期 → 性器期 → 潛伏期 → 兩性期。
- **自我防衛機轉**（必考）：

機轉	定義	例子
反向作用	表現出與內心**完全相反**的行為	沒升遷很憤怒，反而對主管更恭敬、讚美晉升同事
轉移（替代、移置）	把情緒轉向**較安全的對象**	被主管罵，回家罵小孩；被父母罵，摔門踢椅子
投射	把自己的想法、缺點**推給別人**	自己討厭同學，卻說同學討厭他
合理化	為不被接受的行為找**看似合理的藉口**	作弊是因為老師教太爛、大家都作弊（酸葡萄、甜檸檬）
昇華	不被社會接受的衝動 → **具社會價值**的行為	攻擊衝動轉為拳擊比賽
認同	**模仿崇拜對象**以提升自尊	模仿班長的說話、穿著、文具
補償	某方面失敗，在另一方面加倍努力	功課差就拼運動
退化	退回早期幼稚行為	有了弟弟後又尿床
否認	拒絕承認事實	不承認親人過世
壓抑	把痛苦經驗推入潛意識	想不起創傷事件

4-3 Erikson 心理社會發展八階段

階段	年齡	危機
嬰兒期	0–1.5	信任 vs. 不信任
幼兒期	1.5–3	自主 vs. 羞愧懷疑
學齡前	3–6	自發（主動） vs. 內疚

階段	年齡	危機
學齡兒童	6–12	勤勉 vs. 自卑
青少年	**12–18**	**自我認同 vs. 角色混淆**
成年初期	18–35	親密 vs. 孤立
中年期	35–60	愛心關懷（生產） vs. 頹廢遲滯
老年期	60–	統整 vs. 絕望

4-4 Marcia 四種認同狀態（危機＝探索；承諾＝投入）

類型	探索	承諾	例子
定向型（達成） achievement	✓	✓	探索過後確定志向
未定型（延期償付） moratorium	✓（正在）	✗	高三積極參加營隊、尚未決定
早閉型（早期定向） foreclosure	✗	✓	直接接受父母安排
迷失型（擴散） diffusion	✗	✗	「隨便啦，以後再說」

4-5 Piaget 認知發展

- **基模**；**組織**與**適應**；適應＝**同化**（用舊基模吸收新資訊，基模不變）＋**調適**（修改基模以容納新知，如「大肚魚是卵胎生」）；**平衡**。
- 四階段：感覺動作期（0–2，物體恆存）→ 前運思期（2–7，自我中心、集中化、萬物有靈）→ **具體運思期**（7–11，**守恆、可逆性、分類、序列**）→ **形式運思期**（11+，**假設演繹推理、命題運思、抽象思考**）。
- 「抽象邏輯推理、純粹假設問題」屬**形式運思期**，不屬具體運思期。
- 限制：認知結構具普遍性、不重視文化；認為**發展先於學習**。
- **Vygotsky**：社會文化、語言、**近側發展區（ZPD）**；Bruner **鷹架**。

4-6 Elkind 青少年自我中心

特徵	意涵	例子
想像觀眾	認為**別人都在注意自己**	一顆痘痘就覺得全校都在看
個人神話	認為自己**獨特、無敵、別人不懂**	闖紅燈不會出事；「妳根本不懂我的心碎」
明顯偽善	高舉理想卻**自己做不到**	批評污染卻亂丟垃圾
假裝愚蠢	把簡單事想得太複雜	選擇過度推理

特徵	意涵	例子
好爭辯、優柔寡斷、吹毛求疵	練習推理能力	—

- **理想主義**的正面：能思考「社會應該如何」，關懷正義、環保、人權，投入志工或社會參與。

4-7 Selman 社會觀點取替與友誼發展

觀點取替	約略年齡	特徵
0 自我中心	3–6	不分人我觀點
1 主觀（社會訊息）	6–8	知道別人觀點不同，但以為是資訊不同
2 自我深思熟慮	8–10	能站在他人立場看自己
3 相互觀點取替	**10–12**	以**第三者**角度**同時考量雙方**觀點
4 社會系統觀點	12–15+	考量社會規範與系統

友誼階段	特徵
暫時玩伴（3–7）	物質、身體接近
單向協助（4–9）	朋友是為我做事的人
公平氣氛下的合作（6–12）	互惠但利害一致時才維持
親密與相互分享（9–15）	**分享私密、心理扶持、保守秘密、排他忠誠**
自主相互依賴（12+）	尊重彼此獨立與依賴需求

4-8 道德發展

Piaget：無律（0–5）→ 他律（約 5–9，看行為後果、規則不可變）→ 自律（10+，看動機、規則可協商）

Kohlberg 三期六段（用「漢斯偷藥」兩難故事；認知發展限制道德判斷；具跨文化順序性）

期	階段	判斷依據	例子
道德成規前期	1 **懲罰與服從**	避免被罰	不偷藥，因為會被關
	2 **相對功利（工具性）**	對自己有好處、對價交換	守規矩為了換貼紙、換玩球
道德成規期	3 **尋求認可（好孩子）**	想被讚美、當好人	想讓老師覺得他是好學生
	4 **遵守法規（法律與秩序）**	維護社會秩序與權威	法律就是法律
道德成規後期	5 **社會契約**	法律是**契約**，可經民主程序修改	酒駕加重刑罰經理性討論修法

期	階段	判斷依據	例子
	6 **普遍倫理原則**	良心、普遍正義	人權高於法律

- 教學：**道德兩難**討論引發**認知失衡**、加一原則。
- **Gilligan 關懷倫理**（修正 Kohlberg 的男性正義觀）：①**自我生存取向** → ②**自我犧牲**（只照顧他人）→ ③**不傷害任何人**（關懷包含自己與他人，取得平衡）。
- **Noddings**：關懷落實於生活關係。

4-9 其他理論（簡報提及）

- **Lewin 場地論**：B = f(P, E)。**Mead／Benedict 社會文化論**：青春期風暴不是普遍的，受文化影響（薩摩亞研究）。
- **發展性資產模式**、**依附理論**（講義 1-1）。

五、學習理論（講義 1-2）

5-1 古典制約（Pavlov）

術語	例子（被老師當眾斥責）
UCS 非制約刺激	老師嚴厲斥責
UCR 非制約反應	恐懼焦慮
CS 制約刺激	單字卡、老師的聲音、課表上的「理化課」
CR 制約反應	看到單字卡就心跳加速

- **刺激類化**：對相似刺激產生相同反應（被大狗咬→怕所有毛茸茸動物）；**刺激辨別**：只對特定刺激反應。
- **削弱**、**自發恢復**。
- 應用：**系統減敏感法**（放鬆＋逐步接觸恐懼刺激，**交互抑制**）。古典制約多用於**情緒與生理反應**的習得。

5-2 操作制約（Skinner）—— 增強與懲罰（必考）

	給予（+）	移除（−）
增加行為	**正增強**：給喜愛的（稱讚、貼紙）	**負增強**：移除厭惡的（免打掃、媽媽不嘮叨、躲掉數學課、焦慮消失）
減少行為	**正懲罰（施予性懲罰）**：給厭惡的（責罵、罰站）	**負懲罰（剝奪、移除性懲罰）**：拿走喜愛的（扣下課時間、沒收手機）

- 口訣：**「增強永遠增加行為，懲罰永遠減少行為；正＝給、負＝拿」**。
- 兩者都應在行為發生**後立即**給予。
- **削弱**：不再給增強物（全班不理扮鬼臉）→ 適用**為引起注意的輕微行為**；**有安全風險的行為（推倒同學）不可用削弱**。
- **隔離（time-out）**：從正增強環境中暫時隔離。**褪除（fading）**：逐步撤除提示。**塑造／連續漸進法**：分解步驟逐步增強。
- **普墨克原則（Premack，祖母法則）**：**先完成低頻率行為（打掃），才能做高頻率喜愛行為（打球）**——先苦後甘。
- **代幣制**：集點換獎品（操作制約）。
- **增強時制**：

時制	定義	例子	特性
連續增強	每次都增強	新行為建立初期	**學得最快**，但易削弱
固定比率 FR	固定**次數**後增強	寫 5 篇心得換減量卡、集滿 10 章	反應率高
變動比率 VR	平均次數、不固定	樂透、抽獎	**最抗削弱**
固定時距 FI	固定**時間**後	每週五檢查	扇形反應
變動時距 VI	不固定時間	不定期抽查	穩定

- 小強躲廁所玩手機：躲避數學壓力＝**負增強**；玩手機快樂＝**正增強**（兩者都讓躲廁所行為增加）。
- 小華哭鬧被准在家：移除上學壓力＝**負增強**哭鬧行為。

5-3 Bandura 社會學習論

- **交互決定論**：個人、行為、環境三者交互影響；加入**認知歷程**修正激進行為主義。
- **觀察學習四階段**：**注意 → 保持（記憶表徵）→ 再生（動作表現）→ 動機（獲得增強後更願意做）**。
- **替代性強化**：看到楷模被獎勵 → 觀察者更想模仿（**不必親自被增強**）。
- **自我效能**：對自己能否完成特定任務的能力判斷。四來源：

來源	例子	強度
成功經驗（精熟經驗）	從每天 3 個簡單單字開始，成功後立即讚賞	**最強**
替代經驗	觀看**程度相近同儕**成功演講	次之

來源	例子	強度
言語說服	「你一定可以」	—
生理與情緒狀態	緊張心跳	—

5-4 自我調整學習（SRL）

- 學習者在**後設認知、動機、行為**上都是主動參與者；後設認知是核心；**循環性**而非線性。
- **Zimmerman 三階段循環**：**預想階段**（行動前：目標設定、策略規劃、自我效能）→ **表現階段**（行動中：自我監控）→ **自我反思階段**（行動後：自我評價、歸因）。

5-5 人本學習論（Rogers）

- 學生中心、學習的自由；助人者態度：真誠一致、無條件正向關懷、同理心。

六、青少年生理發展：大腦與內分泌（簡報 04-3、講義 1-1 第三章）

6-1 大腦發展重點

- **10 歲**左右大腦已達成人尺寸；青少年期重點是**重組**（前額葉與邊緣系統），更具可塑性。
- **突觸修剪**：用進廢退、**去蕪存菁** → 提高效率（不是壞事）。
- **髓鞘化**：白質增生、**神經傳導速度加快**。
- **邊緣系統（情緒、酬賞）先成熟；前額葉皮質（計畫、決策、衝動控制）最晚成熟，到 20 多歲** →「**發展落差**」造成青少年情緒起伏大、愛冒險、衝動。
- **多巴胺**受體增加 → 對酬賞特別敏感（也較易受酒精、藥物、飆車吸引）。
- 邊緣系統構造：**視丘**（感覺轉運站）、**下視丘**（代謝、體溫、食慾、調節腦下垂體）、**杏仁核**（情緒）、**海馬迴**（記憶）、胼胝體（連結左右腦）。
- 腦葉：額葉（推理、工作記憶、情緒調節）、頂葉（整合感覺、心算）、枕葉（視覺）、顳葉（聽覺）；小腦（平衡協調）、腦幹（呼吸心跳）。
- Hall：青春期為「**狂飆期**」（storm and stress）。

6-2 內分泌系統

- **下視丘 → 腦下垂體 → 性腺**（HPG 軸）啟動青春期。
- **腦下垂體＝「主腺體」（Master Gland）**：分泌**生長激素**，並調節**甲狀腺、腎上腺皮質、性腺**。
- 身高陡增需**生長激素＋性荷爾蒙**共同作用（不是甲狀腺素單獨）。

- 睡眠：青少年**褪黑激素**分泌延後 → 晚睡晚起型態。

6-3 早熟與晚熟

	男	女
早熟	較有利：自信、受歡迎、領導力（但較易有偏差行為）	**較不利**：身體意象困擾、心理壓力、較早接觸年長異性
晚熟	較不利：自卑、地位較低	較有利（長期而言）

七、問答題準備（老師給的方向）

問答一：國二小慈與 20 歲男友發生性行為，要求保密（6 分）

(一) 首要法定義務（2 分） 導師必須於**知悉後 24 小時內進行責任通報**（性平法、兒少法；未滿 16 歲與成年人發生性行為，即使「自願」也屬法定通報事項）。保密不適用，屬**保密例外**。

(二) 維持輔導關係的實務做法（4 分，寫兩項） 1. **預先告知與解釋**：誠實向小慈說明為了保護她，老師依法必須通報，並非背叛她的信任；說明通報後的流程。 2. **提供安全承諾**：承諾對與安全無關的情感隱私會持續保密（**最小程度揭露**），並陪伴她面對後續程序。 3. （可加）**同理與接納情緒**，不評價、不責備；與她討論如何與家長溝通，處理「離家出走」的風險並納入安全計畫。

問答二：形式運思期的理想主義與明顯偽善（4 分）

(一) 理想主義的正面影響（2 分） 能以假設演繹推理思考「**社會應該如何運作**」，產生對**正義、環保、人權**的關懷，激發參與志工服務或社會參與的熱忱，有助於形成自我認同與價值觀。

(二) 明顯偽善的負面影響（2 分） 可能**高舉道德大旗批評他人**（父母、老師、同儕），卻無法在自身行為中實踐相同標準 → 導致與父母或同儕衝突、被視為**言行不一**，損及人際信任與自我價值感。

問答三：學長稱讚小強的敵意行為（4 分）

(一) 稱讚與拍肩的作用（2 分） 正增強：給予喜愛的刺激（稱讚、認同、歸屬感），使敵意行為的發生頻率**增加**。

(二) 符合的行為主義原理（2 分） 操作制約（Skinner）：個體依行為後的結果（獎賞或懲罰）決定未來行為頻率；偏見與態度透過社會互動中的增強而維持。（亦可補充：小強也從學長身上**觀察學習**偏見——社會學習論。）

八、選擇題快篩（複習題重點整理）

#	題幹關鍵	答案
1	兩人都意識到彼此同時考量對方想法	相互觀點取替（Selman）
2	沒升遷很憤怒，卻對主管更恭敬	反向作用
3	青少年發育正確敘述	早熟女孩面臨較多心理壓力與身體意象困擾
4	主腺體（Master Gland）	腦下垂體
5	聯絡簿寫「週末解脫」畫自殘圖	立即啟動危機通報，聯繫輔導室與家長
6	被主管罵，回家對孩子發飆	轉移作用
7	大腦發展正確敘述	髓鞘化提升神經傳導速度
8	霸凌準則正確敘述	處理小組應包括外聘專家學者
9	作弊說老師教太爛、大家都作弊	合理化
10	法律是契約，可經正當程序修改	社會契約取向
11	一顆痘痘覺得全校都在看	想像觀眾
12	聯繫家長、個案會議、社區醫療社工	S（System）
13	投進球獲同儕喝采而更願意練習	動機階段
14	屬於發展性輔導	導師班會以影片教同理心與反霸凌
15	輔導與教師合作「不」恰當	輔導老師完全拒絕向導師提供任何建議
16	闖紅燈也不會出事、沒人懂我的痛苦	個人神話
17	全校生命教育講座、性平宣導、心理篩檢	W（Whole School）
18	替代性強化	看到楷模被獎勵，增加模仿動機
19	屬於三級輔導	危機事件後心理復原、團體輔導
20	說明目標、程序、限制、保密例外	知情同意
21	不偷藥，因為會被關進監獄	懲罰與服從導向
22	具體運思期「錯誤」敘述	已具抽象邏輯推理、處理純假設問題
23	自我調整學習正確敘述	在後設認知、動機、行為上主動參與
24	情緒起伏大的原因	邊緣系統早於前額葉成熟
25	看同樣害羞的隔壁班同學成功演講	替代經驗
26	Bandura 正確敘述	自我效能＝對能否完成特定任務的能力判斷

#	題幹關鍵	答案
27	Piaget 與 Kohlberg 共同點	認知發展水準限制道德判斷成熟度
28	整理房間媽媽就不嘮叨	負增強
29	撤除獎勵後最能維持行為	變動比率增強
30	每寫 5 篇換一張減量卡	固定比率（FR）
31	「隨便啦，以後再說」	迷失型
32	站立反省符合規定	在教室內，每次不超過一堂、每日不超過兩小時
33	學生干擾上課的合法處置	暫時調整座位
34	喧嘩就扣 10 分鐘下課	剝奪（負懲罰）
35	攻擊衝動轉為拳擊比賽	昇華
36	從每天 3 個簡單單字開始並立即讚賞	成功經驗
37	問好就貼笑臉貼紙、集點兌換	行為主義理論
38	道德發展「錯誤」敘述	與智力、認知發展完全無關
39	正增強 vs. 負增強	給喜愛 vs. 移除厭惡，兩者皆增加期望行為
40	一般管教措施「錯誤」敘述	限制學生參加正式課程作為懲罰
41	被大狗咬後怕所有毛茸茸動物	刺激類化
42	負增強 vs. 負懲罰	移除厭惡增加行為；移除喜愛減少行為
43	全班不理扮鬼臉，安靜時立即稱讚	削弱＋正增強
44	關懷也包含自我，平衡自己與他人需求	Gilligan 第三階段：不傷害任何人
45	全校正念與衝突解決課程	發展性輔導
46	分享私密煩惱、保守秘密、心理扶持	親密與相互分享階段
47	父親的職場環境（減薪、倒閉）	外系統
48	行動前目標設定與策略規劃	預想階段
49	準時交作業就免除週五打掃	負增強
50	被罵後摔門踢椅子	轉移作用
51	模仿班長說話、穿著、文具	認同作用
52	積極參加營隊座談，尚未承諾	未定型
53	親師座談達成共同管教共識	中介系統

#	題幹關鍵	答案
54	用自我效能提升數學動機	觀摩程度相近同儕成功解題
55	法定課程時數「有誤」	「每學年」4 小時性平（應為每學期）
56	陪伴性平事件受害學生	營造安全包容空間，接納情緒、維護隱私
57	「我的心碎是世界上最嚴重的」	個人神話
58	為了貼紙換玩球而守規矩	工具性相對主義導向
59	最不適合用削弱	推倒正在跑步的同學（有安全風險）
60	自閉症生建立新行為初期	連續強化
61	酒駕加重刑度可經民主程序修法	社會契約導向
62	在意老師評價、想當好學生	尋求認可（好孩子）取向
63	「林黛玉若生在現代」的假設推論	命題運思
64	修正「魚類都是卵生」基模	調適
65	躲廁所玩手機持續發生	躲數學＝負增強；玩手機＝正增強
66	哭鬧就准在家並買零食	讓在家休息對哭鬧產生負增強
67	英文課前頭痛去保健室焦慮消失	去保健室因焦慮消失獲負增強
68	打掃完才能提早去打球	普墨克原則
69	普墨克原則正確敘述	先表現低頻率行為，才提供高頻率行為
70	看到單字卡就焦慮	制約反應（CR）
71	看到課表「理化課」就噁心	古典制約在情緒生理反應的體現
72	讓考場焦慮學生在放鬆下逐漸接觸數學	系統減敏感（古典制約）

考前一頁速記

- **三級輔導**：發展（全校、教師）／介入（個別小團體、輔導教師）／處遇（結合外部專業、專輔人員）；WISER：W 全校、I 個別、S 系統。
- **學生輔導法**：小 20、中 12；督導 7 選 1；主任 18／12、輔導 36／18、全校 3；資料保存 10 年；專任輔導教師不排課；校長兼輔導工作委員會主委。
- **管教注意事項**：教室內、不剝奪正式課程、不連坐；站立 1 堂／日 2 小時；隔離一隅 2 堂；限制「正式課程以外」活動。

- **中輟**：連續 3 日、轉學 3 日未報到；長期缺課 7 日；通報至 15 歲學年度結束；慈輝班、資源式／合作式中途班。
- **通報 24 小時**：性平、兒少、霸凌；性平課程「每學期」4 小時；調查 2 個月、延長 2 次各 1 個月。
- **保密例外**：自傷他傷、法定通報、法院、傳染病、督導、當事人放棄。
- **生態系統**：微（直接）、中介（微與微）、外（父母職場）、大（文化）、時間。
- **防衛機轉**：反向（相反）、轉移（換對象）、投射（推給別人）、合理化（藉口）、昇華（變高尚）、認同（模仿偶像）。
- **Marcia**：定向✓✓、未定✓✗、早閉✗✓、迷失✗✗。**Elkind**：想像觀眾 vs. 個人神話。
- **Kohlberg**：罰→利→好孩子→法律→契約→良心；**Gilligan**：生存→犧牲→不傷害任何人。
- **增強**：正給、負拿；增強增加、懲罰減少；VR 最抗削弱、連續增強學最快；Premack 先苦後甘。
- **Bandura**：注意→保持→再生→動機；成功經驗最強、替代經驗看相近同儕。
- **大腦**：邊緣系統先熟、前額葉最晚（20 多歲）；突觸修剪＝去蕪存菁；髓鞘化＝變快；腦下垂體＝主腺體。

生涯規劃暨職業教育與訓練｜期中考前準備

考試範圍：講義《生涯規劃暨職業教育與訓練》**第一章、第二章；第三章（壹、貳）** 經掃描講義確認章節如下（第三章「參、《國民中學技藝教育課程實施參考指引》」以後**不考**）：

- **第一章 課綱中的生涯規劃與職業教育**：壹 普通型高中｜貳 技術型高中｜參 綜合型高中
- **第二章 我國技術及職業教育發展、制度與法規**：壹 技職教育發展｜貳 技術及職業教育法｜參 技職教育政策綱領｜肆 高等技職教育重要政策（2005–2022）
- **第三章 國民中學技藝教育**：壹 適性揚才的生涯試探之路｜貳 國民中學技藝教育實施辦法

題型：選擇題（複習題以課綱架構、技職史、技職法條文數字、政策綱領、四大高教計畫、國中技藝教育辦法為主）

考前 30 秒總覽

主題	一定要背的
普高生涯規劃	自發互動共好；**三大面向**：自我探索／環境探索／決策行動；**八個學科知識**；必修 1 學分＋加深加廣「未來想像與生涯進路」2 學分
必修 5 單元	時光旅行者(4)、生活實踐家(3)、夢想探險家(7)、故事創作者(2)、職業大未來(2)
技高生涯規劃	**八類別**；三主軸：個人的了解與接納／生活與職業發展的探索／生涯抉擇與行動；目標＝**生涯行動學習檔案**；**不宜**用是非選擇填充記憶性評量
技職史	1953 單位行業（美援、八大省工）→ 1970s 德制實驗 → 1981 高中職 3:7 → 1986 群集課程（去技術化）→ 1994 暢通第二國道 → 2015 技職法 → 2017 綱領 → 108 課綱群內跨科
技職法數字	綱領每 **2** 年檢討；縣市每 **3** 年提報告；職能基準至少每 **2** 年更新、技專**每年**檢討課程；師培業界實習 **18 小時**；業界經驗 **1 年**；每任教 **6 年**研習，技專至少**半年**
四大計畫	教學卓越（2005–2016，重教學）、典範科大（2012/102–105，產學研發）、技職再造（2009/2010–2017，夯實基礎）、高教深耕（2018–2022，學生主體、公共性）
國中技藝教育	五核心能力；15 職群（109 年新增醫護）；抽離式 **3–12 節**／專班 **7–14 節**；人數 **12–30**；遴輔會 **7–15 人**

第一章 課綱中的生涯規劃與職業教育

壹、普通型高級中等學校——綜合活動領域

- 第五學習階段綜合活動領域：**生命教育、生涯規劃、家政**三科，**分科教學**。
- **學科目標**：分析統整個人特質、發展職業興趣與休閒生活知能、連結人生各階段發展任務、具備生涯轉折與調適能力；具備**時間管理、壓力調適、人際關係與跨界合作**概念；**運用未來想像能力**探索未來市場變動與全球產業趨勢 → 成為具**社會適應力與未來應變力**的**終身學習者**。
- **課程地圖出發點**：呼應總綱「**自發、互動、共好**」＋成為終身學習者。

三大面向 → 八個學科知識（必考）

面向	強調	學科知識
A 自我探索	對自我的**理解與建構**	a 生涯發展與自我調適｜b 成長歷程與生命主題｜c 自我覺察與個人統整
B 環境探索	對周遭環境的**認識與創發**	a 教育發展與職業選擇｜b 職業生活與社會需求
C 決策行動	行動的**規劃、執行及回饋反思**	a 生涯評估與智慧抉擇｜b 自我管理與態度培養｜c 生涯行動與實踐

- 口訣：**自我 3＋環境 2＋決策 3 ＝ 8**。
- 三面向與綜合活動領域「**三個主題軸、十二個主題項目**」密切相關（主題軸：1 自我與生涯發展、2 生活經營與創新、3 社會與環境關懷）。

學分與開課建議

- **部定必修 1 學分「生涯規劃」**：建立**初步生涯定向**，宜在學生**適性選課前**開設。
- **加深加廣選修 2 學分「未來想像與生涯進路」**。
- 生涯探索主題／專題／議題可配合**學校本位及特色課程**，用**校訂必修、選修**開設，也可融入**跨領域團體活動時間或彈性學習時間**。

「生涯規劃」學習進程（講義圖示，括號為節數）

必修 1 學分（主題：時光旅人）	學習內涵
1. **時光旅行者**(4)	人生各階段任務、生涯轉折與調適、生涯意義
2. **生活實踐家**(3)	終身學習、生涯檔案、自我推銷
3. **夢想探險家**(7)	個人特質（能力、興趣、性格）、價值觀、生涯態度與信念、個人的生涯進路
4. **故事創作者**(2)	個人生活角色、生涯故事
5. **職業大未來**(2)	職業道德、生涯評估與抉擇

加深加廣 2 學分「未來想像與生涯進路」	學習內涵
1. 蓄勢待發：開展生命故事(7)	青年生涯發展特徵、未來想像與生涯憧憬（角色、生活型態、休閒安排）
2. 按圖索驥：職業探索生活(9)	資訊分析與生涯進路、職業內涵與市場變動、國際趨勢與生活型態、職場人際與跨界合作
3. 明日世界：實踐生涯願景(6)	生涯發展歷程與脈絡、抉擇與評估工具、生涯願景建構、使命宣言
4. 裝備升級：經營自我管理(5)	跨科學習與自主規劃、E化生活、未來生涯策劃與時間管理
5. 柳暗花明：因應生涯轉折(5)	生涯轉折與機緣、設限與妥協、危機管理與壓力調適、反思與彈性因應

學習重點對應的生涯理論（講義表格摘要）

學科知識	相關理論
生涯發展與自我調適	Super 生涯發展階段（成長、探索、建立、維持、衰退）；Ginzberg 幻想期(<10)→試驗期(11–18)→實現期(19+)；Krumboltz **計畫性機緣**；Pryor & Bright **渾沌生涯**
成長歷程與生命主題	Roe 生涯選擇（早年經驗）；**生涯建構**；Savickas **生活設計**；未來思考（過去＋現在＝未來）；Parker 未來學四階段：考慮→想像→選擇→建立未來
自我覺察與個人統整	**Parsons 特質因素論**（1909）；Super 生涯彩虹、生活廣度與生活空間
教育發展與職業選擇	**Holland 六角型**（一致性、分化性、適配性、統整性）；「歷程－資源」模式
職業生活與社會需求	**明尼蘇達工作適應理論**（Dawis & Lofquist）；**Swain 生涯金三角**（自我、教育與職業資料、環境）
生涯評估與智慧抉擇	Krumboltz **DECIDES** 七步驟；Lent 社會認知選擇模式；Herr & Cramer 決定七步驟；**Gottfredson 設限與妥協**；希望中心生涯流動
自我管理與態度培養	UNESCO 終身學習者四特質；Noe 生涯管理三步驟（生涯探索→發展目標→執行策略）
生涯行動與實踐	後現代生涯輔導（生命主題、未來藍圖）、未來學

貳、技術型高級中等學校——綜合活動領域

- 技高綜合活動：普高三科（生命教育、生涯規劃、家政）**再加「法律與生活」、「環境科學概論」**，分科教學。

一、技高生涯規劃的八個學習類別

1. 成長歷程與生涯發展　2. 自我覺察與整合　3. 自我調節與態度培養　4. 生活挑戰與調適

2. 教育發展與職業選擇　6. 職業生活與社會需求　7. 生涯評估與抉擇　8. 生涯行動與實踐

類別（代碼）	重要學習內容（易考）
成長歷程與生涯發展（涯 A）	生涯規劃意義與模式、**原生家庭人事物對成長經驗的影響**、生命故事、**生涯彩虹圖**
自我覺察與整合（涯 B）	能力、興趣、性格、價值觀探索；學習歷程檔案；**性別平等、移除刻板印象**
自我調節與態度培養（涯 C）	**情緒管理**意涵、**壓力調適**、人際互動與溝通協調
生活挑戰與調適（涯 D）	**涯 Da-V-1 生涯發展危機與危機管理**、危機化為轉機、科技資訊與生活效能、休閒生活
教育發展與職業選擇（涯 E）	生涯進路與資訊網站、**技高學習內涵與升學管道**、職業屬性與就業準備
職業生活與社會需求（涯 F）	產業趨勢、新興就業型態、工作倫理、**求職技巧與職業轉換**、**性騷擾性侵害族群歧視防治**、性平法規、**勞動法令與職安衛**、跨國企業、創新創業
生涯評估與抉擇（涯 G）	抉擇類型、助力與阻力、決策技巧
生涯行動與實踐（涯 H）	行動計畫與時間管理、時間管理診斷、**生涯行動計畫與學習檔案的建立與檢核**

二、技高生涯規劃實施要點

（一）課程發展：以學生為中心，提供基本概念與實際演練；最終以「**建立個人之生涯行動學習檔案**以供未來生涯規劃參考」為鵠的。

（二）教材編選——三大主軸

主軸	涵蓋主題
① **個人的了解與接納**	成長歷程與生涯發展、自我覺察與整合、自我調節與態度培養
② **生活與職業發展的探索**	生活挑戰與調適、教育發展與職業選擇
③ **生涯抉擇與行動**	職業生活與社會需求、生涯評估與抉擇、生涯行動與實踐

- 生涯規劃有**連續性**，可**接續國中的生涯檔案**，探討技高期間檔案的過去、現在與未來。
- 「跨國企業與全球化佈局」**不是**主軸（只是某主題的一部分內容）。

（三）教學實施——活動設計宜考慮： - 每單元均包含**認知、情意與習作／活動演練**； - 可配合**近日校園、社會重大新聞或生活事件**隨機教學； - 可安排**實地參訪**產業、機關學校； - 教學媒體可選相關**影片或歌曲**，亦可**徵求學生提供**； - 運用課外作業與活動；得**邀請學校教師協同教學**。

（四）教學資源：書籍、繪本、影片、教具、資訊軟體、網路；可結合**校友、家長、職場人士、生涯典範人物**等人力資源建立合作機制。(→「避免引入校外人力資源」是**錯的**)

（五）學習評量：以「**學習檔案／生涯檔案**」觀點，參酌檔案評量；**不宜採是非、選擇、填充等記憶性成績評量**。 - 個人作業：單元習作與生涯報告，完成個人學習檔案及生涯計劃。 - 小組作業：課外任務分配特別單元，課堂小組報告。

參、綜合型高級中等學校——綜合活動領域

- 五科：生涯規劃、生命教育、家政、法律與生活、環境科學概論，分科教學。
- 生涯規劃**建議開設 2 學分**（十年級第一學期），8 個單元（成長歷程與生涯發展、自我探索、情緒管理與人際互動、生活中的挑戰與休閒調適〔含生涯發展與婚姻抉擇〕、職涯進路探索與準備、產業生活與社會需求、生涯評估與抉擇、生涯行動計畫與時間管理）。

三種高中比較

	普通型	技術型	綜合型
綜合活動科目	3 科	5 科	5 科
生涯規劃架構	3 面向、8 學科知識	8 類別、3 主軸	8 單元
學分	必修 1＋加深加廣 2	依校彈性安排	建議 2 學分

第二章 我國技術及職業教育發展、制度與法規

壹、技術及職業教育發展

高職：高中比例與經建重點（年代表）

年代	高職：高中	經建重點	技職發展
1950s	4:6	土地改革、勞力密集民生工業	農商業為核心、重視高職
1960s	4:6	拓展外貿、**1966 高雄加工出口區**	工商職教、九年國教、開辦五專二專
1970s	6:4	**十大建設**、資本技術密集工業	改進工職與專科、**創設技術學院**
1980s	**7:3**	**1980 新竹科學園區**	提升工職與專科
1990s	5:5	知識經濟、亞太營運中心	**開辦綜合高中**、技術學院改名科大、專科改制技術學院

年代	高職：高中	經建重點	技職發展
2000s	5:5	**兩兆雙星**	產學合作、國際化
2010s	6:4	六大新興、四大智慧、十大服務、**5+2**	產業共育、**十二年國教**
2020s	**47:53**	六大核心戰略產業、雙軸轉型	優化實作環境、產學攜手 2.0、**私校退場條例**

> 戰後經濟奇蹟三種解釋：**價格**因素（低工資）、**政府**因素（發展型國家）、**組織**因素（網絡式生產彈性）
> → 但都沒回答「技術如何深化到組織中」。

一、戰後初期與美援介入（1949–1965）：單位行業制

- 美援取代中央政府主導技術人力開發。
- **1953 起「單位行業課程」（Unit Trade）**：**減少理論、加強技能、增加工場實習**，畢業即就業；指定「**八大省工**」試辦；設計**十種單位行業科**（機工、電工、汽車修護、大木工、電子修護、管鉗工、模型工、鑄工、板金工、印刷工）。
- 成立**臺師大工教系**，培養大量留美官員與教授，主導日後政策。
- **1953「中美工業教育座談會」**，美援顧問**葛雷漢（David Graham）**提出〈安全分署建教合作建議書〉→ 建教合作有了準則；以經費誘因（學生津貼、補助設備）推動。
- 早期建教合作班：臺中高工「電信建教合作班」「臺電火力發電班」；高雄高工（1954）**輪流教學**（每兩週輪調學校／工廠）。
- 意義：把「藝徒訓練」轉為**政府、學校、產業三方連結**，奠定「**務實致用**」基礎。

二、經建計畫與人力規劃（1960s 中–1980s）：三七比與德制實驗

- 技職＝「**經濟奇蹟的推手**」，服從國家人力規劃。
- **硬性分流**：高中：高職（含五專）由 6:4 調整，**1981 年達 3:7**。
- 1960s 大量增設**五專**；**1974 成立臺灣工業技術學院**（技職升到高教層級）。
- **德制實驗（1970s）**：
- **輪調式建教合作**：主張 **80%** 訓練時間在工廠，學生身分接近「**技術生（學徒）**」；政府動機之一是**減輕財政負擔**（企業負擔 2/3 經費）。
- **階梯課程**：由廣而專（高一基礎、高二專業、高三專職）。
- 未成主流原因：**缺乏勞資政協商機制與企業誘因**；由省立教育學院（今**彰師大**）推動、師資多為無學位的「**師傅**（Meister）」，**話語權弱**；中德斷交、支持官員過世。
- **1986 美式群集課程**：相似職業歸為「群」，培養「**可攜式技能**」、增加轉業彈性；但**實習時數大減 → 「去技術化」開端**。
- 總結：**美援**塑造「以學校為中心、服從國家規劃」的主軸；**德制**是一次引入企業訓練責任但失敗的改革。

三、教改與「暢通第二國道」（1994–2000s 初）

- 部長**吳京**回應 410 教改「廣設高中大學」：技職＝與一般教育平行的「**第二國道**」。
- 專科改制**技術學院**、技術學院改名**科技大學**；廢除「一年只核准 6 所專科改制」限制；鼓勵大學附設**二技**。
- 批判：**黃武雄、王震武**等批評「**灌水與魚目混珠**」——政府未投入資源提升品質，私立專科換招牌升格，**大學文憑貶值**。
- 2000 政黨輪替後陷入「**路徑依賴**」難以扭轉。

四、現況（2010s 至今）：少子化與法制化

- 2014 起技職院校陸續退場；**2022《私立高級中等以上學校退場條例》**。
- 高中職比例完全反轉；**技職學生占高中階段比率首度跌破 5 成**；技高學生 105→114 學年**減幅 42.9%**；高教一般：技職約 **55:45**。
- 2011 起高職免學費；2023 通過**高中職全面免學費**（2024 實施）。
- **2015《技術及職業教育法》**（研議 30 年，「最後一哩路」）；**2017 行政院〈技術及職業教育政策綱領〉**：核心價值「**從做中學**」「**務實致用**」。
- **108 課綱（2019）**：針對去技術化，增加「**群內跨科**」共通技能領域學習。

當前四大挑戰

1. **證照**對謀職、薪酬的正面影響未彰顯；學用落差。
2. **師資**培育量能不足；業界教師授課時數下降（技高約 -14%、技專 -56.86%）。
3. **製造業缺工**（臺商回流）；機械群、動力機械群學生數減幅超過 5 成；缺乏企業參與建教誘因。
4. **公協會**未發揮關鍵角色，產學鏈結待改善。

貳、技術及職業教育法（108.12.31 修正）

第 3 條 用詞定義（必考）

名詞	定義
職業試探教育	對職業之**認識、探索及體驗**
職業準備教育	進入職場所需之專業知識、技術及**職業倫理**涵養，並建立技職專業榮譽感
職業繼續教育	提供**在職者或轉業者**再學習
技職校院	**技術型高中**、普高附設專業群科、綜高專門學程、專科、技術學院、科大（**含高中端**）
技專校院	**專科學校、技術學院、科技大學**（**不含**技術型高中）

重要條文數字整理

條	內容	數字
2	主管機關：中央教育部、直轄市政府、縣市政府	—
4	行政院召開**技職教育審議會**（教育部、勞動部、經濟部、國發會…），制定**技職教育政策綱領**	綱領**至少每 2 年**通盤檢討
5	中央目的事業主管機關提供產業人才需求調查推估報告，送中央主管機關	—
6	直轄市、縣市向中央提出技職教育報告	**每 3 年**
8	組**技職教育諮詢會**	任一性別 ≥ **1/3**
9	高中以下開設或**融入式**職業試探、生涯輔導課程；國中小課綱納入職業認識；高中及國中安排**產業參訪**	—
10	國中得與技職校院或職訓機構合作辦**技藝教育**；與職訓機構應**簽契約報主管機關備查**；**定型化契約範本由中央主管機關（教育部）**訂定	—
11	專業課程可與產業共同設計、參採**職能基準**	職能基準**至少每 2 年**檢討更新；技專**每年**檢討課程
12	校外實習需政府機關名額：**專案報主管機關會商核定**；公營事業：主管機關會商、**彙總公告、評選甄選**	不可私下簽約
13	實習績效評量；長期提供名額且留用達一定比率之機構應獎勵	—
14	得遴聘**業界專家協同教學**	—
15	鼓勵技藝競賽與證照；**中央目的事業主管機關彙整證照 → 送教育部定期公告**	—
16	技高等為培育**特定產業基層技術人力**得辦**專班**，**不受高級中等教育法第六、七章**（學生資格、入學、學區、課程、評量）限制	—
17	專科以上得與產業合作開設專班	—
18	技專與高中端共同建立**課程銜接機制**	—
19	技專得**優先招收具實務工作經驗**者	—
20–23	職業繼續教育：學校或職訓機構辦理；職場教育訓練**契約**；職訓機構計畫報核定	—
24	高中以下**師資職前教育**應將「**職業教育與訓練、生涯規劃**」列為**必修**；**職業群科**師培須含業界實習	**至少 18 小時**
25	專業／技術科目教師須具**1 年以上**業界實務經驗；**例外**：①104.1.14 施行前已在職專任合格教師 ②**108.7.31 前**取得合格教師證書者（但學校應**優先聘任**有經驗者，有缺額時才可聘此類）	無「甲級證照即免」
26	專業／技術科目教師**每任教滿 6 年**至產業研習或研究；**技專教師至少半年**	6 年／半年

條	內容	數字
27	對技職教育有貢獻之私人或團體得獎勵	—

- 口訣：**「綱 2、縣 3、職能 2、課 1（每年）；實習 18、經驗 1、研習 6 年半年」**。

參、技術及職業教育政策綱領（2017，行政院）

- **願景**：建構**務實、創新、智慧及永續**之技職教育。
- **三目標**：①**前瞻擘劃**技職教育人才培育 ②**擴大社會資源**投入技職教育 ③**加速創建技職教育生態系**。
- **六大發展重點**：

重點	關鍵內容（題目線索）
（一）創新技職教育**入學及學習模式**	**3＋2 新五專**、跨領域學習；師資職前與在職納入業界經驗與產業研習
（二）激勵技職教育參與者**創新思維**	創意、創新、**創業精神**；創新思維工具、打破框架
（三）擴展**產官學共同培育**技職人才	境外生、中高齡就業轉職、法規鬆綁讓企業參與辦學；**學校建職涯發展機制、協助取得業界認可證照；政府整合人力需求資訊、媒合就業**
（四）結合**社會資源**推展技職教育	產學研發、**專利、技術移轉**、企業協助更新設備、教師在職進修、業師參與課程
（五）打造技職教育**智慧化學習環境**	教師數位技能培訓、線上平台、VR、**AI：理解原理與系統限制、反思使用、培養自主學習、職業倫理、情緒智商等 AI 無法取代的能力**、資安
（六）建置技職教育**跨域整合學習網絡**	**產、官、學、研、訓練機構、公協會、非營利組織**形成持續性學習網絡；**ESG** 通識、公民意識

- 辨析：「3+2 新五專、學制銜接」→（一）；「整合各界成網絡」→（六）。
- 教師不熟產業設備 → 強化**職前教育、業界經驗與產業技術研習**（目標一）。
- 案例：區域產業人才及技術培育基地（規劃 20 座，2024 已核定 18 座）、類產業環境、新北愛迪生計畫（專利教育）、創客行動車等。

肆、高等技職教育重要政策（2005–2022）

> 背景：1994「410 教改」後廣設大學 → 錄取率近 100%、素質下滑、學用落差、品質平庸 → 競爭型補助計畫。

計畫	期間	核心	重點與成效
獎勵大學教學卓越計畫	2005–2016（3 期 11 年，301.5 億）	扭轉「**重研究、輕教學**」，提升教學品質、學生學習成效、發展特色	100% 受補助校設**教師教學發展單位**；英檢門檻；課綱上網；業界入課委會
發展典範科技大學計畫	2012 啟動（102–105 年，4 年 58.25 億，12 校＋4 產學研發中心）	**產學研發合作＋專業技術人才培育**，彰顯技職**務實致用**	師資業界經驗比例 +23.33%、校外實習 +44.14%、**154 支跨校研發團隊**；試量產中心、產品設計中心、產學營運中心；4 區策略聯盟
技職教育再造計畫	第 1 期 2009–2012、第 2 期 2013–2017	**夯實基礎**、重塑技職社會定位、縮短學用落差	1 期：**制度、師資、課程、資源、品管**五面向；2 期：**制度調整、課程活化、就業促進**；81% 科系非書面審查入學；**校外實習**；**設備更新－再造技優計畫（103 年起，80 億）**
高等教育深耕計畫	第 1 期 2018–2022（5 年 836 億）；第 2 期 112–116 年（970 億）	修正資源**M 型化**與**指標同質化**；**學生為主體**、**全面性補助**	教學創新、**提升高教公共性**（平等受教、**學習取代工讀**）、**USR**；兩部分：全面提升品質＋追求國際一流

教學卓越計畫審核指標（題目常考情境）

- **共同性指標**：
- 提升教師教學品質：教學發展單位、**績優教師獎勵＋評量不佳者追蹤輔導**、合理工作負荷、職涯連結、服務學習。
- 強化學生學習成效：新生選課與生活輔導、**學習預警**、核心能力指標、**畢業生長期追蹤（就業率、畢業生與雇主滿意度）作為課程改善依據**、實習與證照。
- 改善課程學程：課程委員會納入校外專家與畢業生、**課程地圖**、跨領域學程 20–30 學分與退場機制。
- **學校特色指標**：依學校優勢研提特色、KPI、自我改進機制。
- **預期效益及管考**：**投入、過程、產出、效益**的質化＋量化指標；**定期追蹤、滾動式修正**。

政策執行的批判（4 計畫共通）

- 理念：頭痛醫頭；定位：基礎建設 vs. 拔尖模糊、頻繁變動。
- **審查指標繁瑣固定 → 各校互相模仿 → 大學同質化**。
- 經費：競爭型經費 → **M 型化**；缺乏自籌款。
- 績效：偏重量化管考，流於形式。
- 建議：掌握核心價值、**增加自籌比例**、**建立內化機制**（經費結束後轉為常態）、**透明公開**。

第三章 國民中學技藝教育（壹、貳）

壹、適性揚才的生涯試探之路

- 108 課綱下，國中技職教育**不是職業訓練，而是「生涯試探」**，落實**適性揚才**，在第一次重大分流前建立正確職業價值觀。
- 法源：《技術及職業教育法》；執行準則：教育部 **2021**《國民中學技藝教育課程實施參考指引》。

五種核心能力

自我探索、生涯探索、觀察模仿、模擬概念、實作技巧 → **「做中學、學中做」**。 - 口訣：**「自生觀模實」**。

15 職群、7 大類

工業、商業、農業、家事、海事水產、藝術與設計、醫護；**民國 109 年新增「醫護職群」**（對應五專升學進路）。

多元實施模式

模式	對象	特色
職探中心（區域職業試探與體驗示範中心）	**國小高年級、國中七八年級**	104 學年起，全國 45 所；單次或短期體驗（營隊）
抽離式上課	九年級	不同班級學生抽離原班上課；**每週 3–12 節**；通常選 **1–2 職群**
專案編班（技藝專班）	九年級	集中編班、統一課表；**每週 7–14 節**；**2–4 職群**；通常與技職校院**合作辦理**
飛夢林家學園（屏東）	學習不適應、家庭功能薄弱的高關懷生	**住宿型**、社福＋教育；每週 21 節技藝課＋**夜間生活輔導與技藝訓練**

課程設計與評量

- **核心主題**（教育部統一，如機械識圖、烹飪實務）＋**彈性主題**（各校依區域產業）。
- **多元評量**：**口說、術科操作、成品展示、成品發表**（避免文字障礙成為阻礙）。

參與動機與成效

- 動機：興趣、**升學加分**（技優甄審、實用技能班分發）、同儕或師長推薦。
- 成效：發掘潛能、明確進路、記錄於《**生涯輔導紀錄手冊**》。

- **技藝競賽**：如桃園每年 10 群 21 主題；獲獎有升學優勢。

挑戰與未來

- 挑戰：**家長刻板印象**（成績不好才去）、**資源分配不均**（區域職群、交通與材料費超出補助）、**師資設備**難覓。
- 回應：**跨部會、跨校、產業資源整合**＋數位（AR/VR）體驗＋**加強家長溝通與生涯教育**。
- 向上銜接：**產學攜手合作計畫 2.0「1+3+4」**（國三技藝班→技高建教專班→科大，同時成為企業正式員工）。
- 五專入學：特色招生／**五專完全免試**（113 學年起試辦，會考前完成）→ **五專優先免試**（全國一區、至多 30 志願）→ 北中南區聯合免試 → 續招。

貳、國民中學技藝教育實施辦法（112.11.17 修正）

條	重點
1	法源：國民教育法第 38 條、**技職法第 10 條**
2	辦理主體：**自辦式**（國中自己、在國中上課）／**合作式**（與鄰近國中、技職校院、職訓機構等合作）；與職訓機構合作須訂**契約報主管機關備查**
3	上課方式：**抽離式**（原班照常上課）／**專班**；**專班限合作式**（偏遠離島經核定除外）；**三年級普通班 3 班以下不得辦專班**（偏遠特殊經核定除外）
4	成立**技藝教育學生遴薦及輔導會（遴輔會）**：**7–15 人**；**校長＝召集人、輔導主任＝執行秘書**（當然委員）；任一性別 ≥ 1/3
5	導師／專任／輔導教師諮詢**學生及法定代理人意願** → 填推薦表 → 輔導處彙整 → **遴輔會遴選**；依生涯檔案、成績、**性向與職業興趣測驗**、輔導紀錄、職群試探評量
6	彈性調整三年級領域及彈性學習課程開設；經**課發會**通過；教師優先進用有合格教師證＋相關證照或實務經驗者
7	每班 **12–30 人**（偏遠可酌減）；每學期選 **1 或 2 職群**，選相同職群須加深加廣；**專班外加班級**；節數：**抽離式 3–12 節／週、專班 7–14 節／週**
8	成立專班致原班人數減少，非專班學生**不得調整編班**
9	縣市成立**國中技藝教育推動小組**：**9–15 人**，教育局處長為召集人
10	提**開辦計畫書**（職群課程、方式、節數、師資、材料設備、預算）；專班需附二年級名冊、專班名冊、遴薦資料、**家長同意書**；抽離式由縣市彙整報**中央備查**；專班由縣市報**中央核定**
11	應加強輔導；學生因**適應不良或生涯發展需求**，得經**遴輔會同意**退出或參加；專班須附遴輔會紀錄報縣市**核定**，**不得因此要求增班**；退出者**回原班**
12	注意安全衛生；校外上課派導師或隨班輔導教師導護；陪同教師**酌減授課時數**
13	主管機關訪視考核（行政支援、課程教材、教學計畫、師資設備、實施成果）

條	重點
14	違規限期改善，未改善得廢止補助、追繳
15	得**優先薦輔就讀實用技能學程**；得辦**技藝競賽**；有就業意願者與就業服務機構聯繫
16	成績評量依成績評量準則；及格者發**修習職群證明書**

- 口訣：**「遴 7–15、推 9–15、人 12–30、抽 3–12、專 7–14」**。
- 計算題提醒：抽離式 10 節＋28 人 ✅；專班 15 節 ❌（超過 14）。

選擇題快篩（複習題重點整理）

#	題幹關鍵	答案
1	生涯規劃課程地圖的三大理念出發點	自發、互動、共好
2	強調對周遭環境的認識與創發	環境探索
3	屬於「環境探索」的學科知識	教育發展與職業選擇
4	個人生活角色、生涯故事＋職業道德、生涯評估與抉擇	4 故事創作者、5 職業大未來
5	「時光旅行者(4)」學習內涵	人生各階段任務、生涯轉折與調適、生涯意義
6	跨領域彈性學習時間深化生涯素養	配合學校本位課程開設，可融入團體活動時間
7	生涯規劃學科目標	運用未來想像探索市場與產業趨勢，具時間管理、壓力調適、跨界合作
8	「不」屬於技高生涯規劃三主軸	跨國企業與全球化佈局
9	技高生涯規劃課程發展核心目標	建立個人之生涯行動學習檔案
10	「自我調節與態度培養」錯誤敘述	探討原生家庭影響（屬成長歷程與生涯發展）
11	技高生涯規劃學習評量	學習／生涯檔案觀點，不宜記憶性評量
12	「不」屬職業生活與社會需求	生涯發展危機與危機管理（屬生活挑戰與調適）
13	生活挑戰與調適的設計理念	生涯危機與危機管理，危機化為轉機
14	技高教學活動設計「不」符建議	避免引入校外人力資源
15	生涯行動與實踐	擬定可行方案、模擬演練、建立生涯行動學習檔案
16	1953 美援單位行業課程、八大省工	減少理論、加強技能、增加實習時數
17	1970s 德制實驗	80% 時間在工廠、學生近技術生、減輕政府財政負擔

#	題幹關鍵	答案
18	1986 美式群集課程的負面影響	實習時數大減，「去技術化」開端
19	暢通第二國道遭教改人士批判	未投入資源提升品質，私專換招牌，文憑貶值
20	108 課綱修正去技術化	增加「群內跨科」共通技能
21	近年生源變化正確敘述	技職學生占高中階段比率首度跌破 5 成，技高 10 年減 42.9%
22	「不」屬當前技職挑戰	技職教師全改制為一般大學教授（捏造）
23	技職史整體總結	1960s 中–1980s 三七比配合經建與人力計畫
24	技職法第 3 條錯誤敘述	技專校院包含技術型高中（*X*，那是「技職校院」）
25	國中與職訓機構契約範本由誰訂	教育部（中央主管機關）
26	職能基準檢討週期	目的事業主管機關至少每 2 年；技專每年檢討課程
27	技高特定產業專班法令彈性	不受高級中等教育法第六、七章限制
28	校外實習申辦方式錯誤敘述	各校逕行私下簽約，毋須主管機關會商
29	產業證照彙整後送誰公告	教育部（中央主管機關）
30	高中以下師培必修規定	職業教育與訓練、生涯規劃列為必修
31	職業群科師培業界實習時數	至少 18 小時
32	「不」屬於免 1 年業界經驗之例外	持甲級技術士證照者
33	第 26 條研習規定	每任教滿 6 年；技專至少半年
34	政策綱領三目標	前瞻擘劃人才培育、擴大社會資源投入、加速創建生態系
35	技高與科大合作、跨領域及銜接機制	創新技職教育入學及學習模式
36	教師不熟產業設備製程	強化職前教育、業界經驗與產業技術研習
37	學生過度依賴生成式 AI	理解 AI 原理與限制、反思使用，培養自主學習、職業倫理、EQ
38	缺證照、不熟求職＋人才供需資訊不透明	學校建職涯機制協助取證；政府整合人力需求資訊媒合
39	教學卓越計畫政策目的	提升教學品質與學習成效，改善重研究輕教學、發展特色
40	教師課程評量持續不佳	教學診斷、個別化追蹤輔導、績優獎勵，納入合理評鑑
41	只統計及格率、未追蹤畢業生	建立畢業生長期追蹤（就業率、雇主滿意度）
42	預期效益及管考機制	投入、過程、產出、效益指標，定期追蹤滾動修正
43	典範科大計畫核心目的	產業創新研發環境、產學合作、技術人才、務實致用
44	研發成果停在實驗室	試量產測試中心、產品設計中心、產學營運中心推動商品化

#	題幹關鍵	答案
45	典範科大成果數據解讀	反映進展，但須結合其他指標判斷整體成效
46	技職再造計畫 vs. 典範科大	全面強化制度、師資、課程、資源、品管，縮短學用落差
47	實習只統計人數時數	建立實習前、中、後課程與輔導機制
48	設備更新－再造技優計畫	更新設備使實作訓練貼近產業
49	高教深耕第一期政策轉向	全面性補助、學生為主體、高教公共性、支持不同定位學校
50	競爭型經費導致校務同質化原因	審查指標繁瑣固定，學校迎合共同指標
51	經濟不利學生助學措施	高教公共性：積極性公平、促進社會流動（學習取代工讀）
52	國中技藝教育理念	多元體驗與實作促進自我探索、生涯試探、適性揚才
53	觀察→模仿→分析→獨立完成木工	觀察模仿、概念理解、實作技巧循序發展，做中學
54	抽離式 vs. 專案編班	抽離：不同班抽出；專班：集中、較完整技藝學習
55	飛夢林家學園	住宿型，密集技藝課＋夜間生活輔導
56	文字弱但實作強的評量	術科操作、成品展示、口頭說明、作品發表
57	偏遠缺資源＋家長刻板印象	整合跨校、產業、跨部會資源，加強家長溝通與生涯教育
58	抽離 10 節 28 人；專班 15 節 25 人	甲符合，乙節數超過上限
59	專班學生適應不良想退出	經遴輔會同意；專班附紀錄報縣市核定，不得要求增班

考前一頁速記

- **普高**：自發互動共好｜自我探索 3＋環境探索 2＋決策行動 3＝8 學科知識｜必修 1（時光旅行者 4、生活實踐家 3、夢想探險家 7、故事創作者 2、職業大未來 2）＋加深加廣 2。
- **技高**：8 類別｜3 主軸（了解接納／生活職業探索／抉擇行動）｜目標：生涯行動學習檔案｜評量：檔案，不用是非選擇填充｜原生家庭→成長歷程；危機管理→生活挑戰與調適。
- **技職史**：1953 單位行業（美援、八大省工、十科）→ 1974 臺灣工業技術學院 → 1970s 德制（80% 工廠、師傅話語權弱）→ 1981 3:7 → 1986 群集（去技術化）→ 1994 吳京第二國道（黃武雄批評）→ 2015 技職法 → 2017 綱領 → 2019 群內跨科 → 2022 退場條例。
- **技職法**：綱領 2 年｜縣市報告 3 年｜職能基準 2 年、技專課程每年｜契約範本＆證照公告＝教育部｜專班不受高中法 6、7 章｜師培必修職教＋生涯、業界實習 18 小時｜業界經驗 1 年（例外 104.1.14、108.7.31）｜每 6 年研習，技專半年。
- **綱領**：願景 務實創新智慧永續｜3 目標｜6 重點（入學學習模式＝3+2；跨域網絡＝產官學研訓公協會 NPO）。

- **四計畫**：卓越＝教學｜典範＝產學研發｜再造＝夯實基礎五面向｜深耕＝學生主體＋公共性（學習取代工讀）。
- **國中技藝**：五核心能力 自生觀模實｜15 職群（109 醫護）｜遴 7–15、推 9–15、人 12–30、抽 3–12、專 7–14｜專班限合作式、3 班以下不得辦｜退出經遴輔會、不得要求增班。

教育哲學｜期中考前準備

> **考試範圍**：簡報 01、03、04、06、07、08 講過的內容 01 教育哲學是什麼｜03 Plato｜04 Rousseau｜06 Dewey｜07 實在論（唯實論）｜08 進步／永恆／精粹／重建主義 **題型**：選擇題＋問答題（問答題方向：培根「劇場偶像」、經驗主義 vs. 理性主義的知識檢驗）

考前 30 秒總覽

看到題幹關鍵字	直接想到
回憶、理型、洞穴、靈魂轉向、產婆法、哲學王	Plato／Socrates（觀念論、理性主義）
白板、感官、經驗、紳士教育	Locke（經驗主義）
消極教育、自然懲罰、《愛彌兒》、兒童中心	Rousseau
做中學、教育即生長／生活、經驗重組、連續性＋交互作用、工具主義	Dewey（實用／實驗／工具主義）
四偶像、知識就是力量、歸納法、蜜蜂	Bacon（實在論）
泛智論、《大教學法》、《世界圖繪》、感覺實在論	Comenius
偉大著作 Great Books、永恆真理、Hutchins、Adler 派代亞	永恆主義
3R、核心知識、教師權威、努力、《國家在危機中》	精粹主義
興趣、兒童中心、PEA 七原則、Kilpatrick 方案教學	進步主義
文化危機、社會改革、烏托邦、Brameld、Counts、社區學校	重建主義

一、教育哲學是什麼（簡報 01）

1-1 哲學的兩大問題領域

- **形上學**：問「是什麼」（being／存有）——教育的本質、理想的教師與學生圖像。抽象，但會影響行動與態度。
- **知識論**：知識從哪裡來？如何判斷真假？→ 理性主義 vs. 經驗主義。

1-2 理性主義 vs. 經驗主義（必考對照）

項目	理性主義（觀念論）	經驗主義（實在論）
人性預設	生來全知全能，理性天賦	生來如**白板**（tabula rasa），理性待發展
心靈理論	**心靈實體說／官能心理學**：記憶、判斷等能力可訓練，練一項能提升整體	**心理原子論／觀念聯合論**：被動、機械地接收經驗並組合
學習	讓心靈**回憶**自身的智慧	教師訂目標、方法、程序，結合學生經驗、興趣
教育	**形式訓練**：數學、邏輯、拉丁文	從經驗出發組織教材
知識檢驗	**邏輯、推理、演繹、一致性**（合不合邏輯、有無內在矛盾）	**實驗、實證、證據、觀察**（有沒有證據證明它對）
代表	柏拉圖、永恆主義	洛克、赫爾巴特

- **康德（Kant）折衷**：「沒有內容的思想是空的，沒有概念的直觀是盲目的」→ 先天範疇＋後天經驗缺一不可；知識只及現象界。啟蒙＝「勇於求知」。

1-3 教育學的出現與 Herbart

- 1779 哈勒大學設德國第一個教育學講座（Trapp）；Kant《論教育》（1803）；**Herbart《普通教育學》（1806）** → 想建立「教育科學」：**目的靠倫理學、方法靠心理學**。
- **五段教學法**（Herbart 四段 → Ziller／Rein 五段）：**準備→提示→比較（聯合）→概括（系統）→應用（方法）**。
- 口訣：**「準提比概應」**。
- Herbart 的六種興趣統整於教材；Dewey 則回到「個別兒童」的興趣。
- **文化世代論**（赫爾巴特主義）：個體發展重演人類文明演進（格林童話→《魯濱遜漂流記》→聖經史）。Dewey 批評它線性、忽略兒童當下經驗 → 提出**「教育即生長」**。

1-4 Education 的字源

- 拉丁字源：**引出（educere）**與**塑造（educare）** → 對應德文 **Erziehung（教育：由低提升到高、外在內化）** 與 **Bildung（陶冶、陶養）**。
- 中文「教育」最早見於《孟子・盡心上》「得天下英才而教育之，三樂也」；《說文》「教，上所施下所效也；育，養子使作善也」。
- Comenius《大教學法》的 didactic ＝教學藝術／科學。

1-5 人性論（選擇題曾考）

說法	代表	關鍵句
性善	孟子	人皆有四端
性惡	荀子	化性起偽
性無善無惡（白板）	告子／洛克	像白紙，看環境如何塗抹
性善惡混	揚雄	心中有成聖種子也有私欲雜草
性三品	董仲舒、韓愈	上品天生好、下品頑劣、中品可教化

二、Plato：觀念論教育學說的開創者（簡報 03）

2-1 哲學基礎

- **理型論**：感官世界（變動、不真實的影像） vs. **理型世界**（永恆、普遍、真實）。最高為**「善的理型」**。
- **知識即回憶**：靈魂入肉體前已知理型，學習＝透過詰問把真理「回憶」出來。
- 教育＝**靈魂的轉向（turning of the soul）**，不是把知識灌入空白腦袋。
- Socrates：**知德合一（主知主義）**，知善必行善 → 被 Aristotle 以「意志薄弱」反駁。
- **產婆法（接生法，Midwifery）**：教師不給答案，透過提問、對話引出學生內在已有的真理。

2-2 靈魂三分 ↔ 四達德 ↔ 城邦三階級

靈魂	德行	城邦階級
理智（reason）	**智慧**	哲學王／統治者
意志、激情（spirit）	**勇敢**	衛士、軍人
欲望（appetite）	**節制**	生產者（農工商）
三者各司其職、受理智統御	**正義**	城邦和諧

2-3 三大比喻

- **日喻**：太陽之於可見物 ＝ 善的理型之於可知物。
- **線喻**：認識四層次 —— **想像 → 信念 → 數學理解（假設推論）→ 理性直覺（理型）**。
- **洞喻（最具教育意義）**：囚徒只看到牆上影子並以為真實；教育是**強迫靈魂離開黑暗、轉向光明**的艱辛過程；看見真理者有責任**回到洞穴**引導他人。

2-4 階級化教育制度（國家統一辦理）

年齡	內容
20 歲前	**音樂（陶冶靈魂、節制）＋體育（強健體魄）**
20–30	算術、幾何、天文、音律（後世「四藝」前身）
30–35	**辯證法**、哲學
35–50	回到現實歷練 15 年
50	成為**哲學王**

- 其他觀點：教育是終身歷程；以**遊戲、非強迫**方式了解兒童天性；男女受同等教育、共同承擔職責（女性主義對其「妻兒公有」有批評）。
- **限制**：封閉階級再製；Dewey 認為只是以靜態理念統整個人與社會。

三、Rousseau：兒童中心學說的奠基者（簡報 04）

3-1 背景與著作

- 1712 生於日內瓦；**三論**：《論藝術與科學》（1750 獲獎，批評文藝科學敗壞風俗）、《論人類不平等的起源》、《論政治經濟學》（普遍意志）。
- 1762《社會契約論》《愛彌兒》同年出版 → 被列禁書、焚毀；晚年寫《懺悔錄》。
- 對自然狀態：反對 Hobbes 的「人性惡、戰爭」；不同於 Locke 的「理性」，盧梭認為自然狀態中是**基本需求與同情憐憫的自然情感**。

3-2 《愛彌兒》的分期

年齡	0–12	12–15	15–20	20–25
時期	自然	理性	力量	智慧
重點	**感覺與感官**	**理智**	**情感**（道德、宗教）	尋找伴侶、社會責任
卷別	一、二	三	四（〈薩瓦副主教的信仰告白〉）	五（蘇菲）

- 名句：「**出自造物主之手的東西都是善的，到了人的手上就全變壞了**」。
- **三種教育**：**自然**的教育（器官、官能的內在發展，人無法控制）、**人**的教育、**事物**的教育 → 後兩者應趨向自然。
- **先自然人、後公民**：為個人的教育與為社會的公民教育無法同時進行。

3-3 消極教育與自然懲罰（必考）

- **消極教育（Negative Education）**：最初幾年「**不在教以道德和真理，而在防止心靈沾染罪惡、思想產生謬見**」→ 不干預、不灌輸、不急於教導；15 歲前不強迫讀書識字。**不是不教育！**
- **自然懲罰（自然後果）**：讓兒童承擔行為本身的自然結果（遲到→錯過校外教學專車），而非由權威施加的人為懲罰。
- 自然教育四準則：教孩子運用自然賦予的力量；只在真正需要時幫助；分辨自然欲求與胡亂想法；讓孩子自己動手而非代勞。

四、Dewey 的教育哲學（簡報 06）

> 考題看到「**實用主義、實驗主義、工具主義**」或「**探究、實作、體驗、反思**」→ 都是 Dewey。

4-1 思想背景

- **改革的達爾文主義**（Ward、Small、Dewey）：動態演化觀，公眾教育能轉化人性、改善社會；反對 Spencer、Sumner 的**社會達爾文主義**（適者生存、反對公眾教育）。

4-2 核心概念

概念	意涵
經驗的連續性與交互作用	判斷經驗有無教育價值的兩大標準（《經驗與教育》1938）。連續性＝經驗累積、前者為後者基礎；交互作用＝個體與環境互動
教育即生長	生長本身就是目的，**教育沒有外在目的**；生長是持續不斷的經驗重組
教育即生活	教育**不是**為未來成人生活做**預備**
教育即經驗的重組與改造	透過行動與環境互動，把舊經驗轉化為更有意義、更能解決問題的經驗
學校即社會（社會的縮影）	反對學校成為象牙塔；教育即社會歷程
做中學	「問題－解決」歷程（Dewey 著作中其實只出現一次）；需結合**反思**，不是無目的動手
工具主義	知識是人類**適應環境、解決問題的工具**
實驗主義	以實際應用與結果檢驗思想的價值

概念	意涵
依賴性＋可塑性	兒童的依賴性不是弱點；**可塑性（plasticity）**＝從經驗中學習並改變的能力，是生長的基礎（《民主主義與教育》）
興趣與努力	兩者**統一而非對立**；真正的興趣帶動持續努力
民主	不只是政治制度，而是共同生活、參與團體目標的生活方式

4-3 思維五步驟（問題解決）

困境（感到疑難）→ 界定問題 → 提出假設 → 推演假設 → 驗證（胡適：「**大膽假設，小心求證**」）

4-4 代表作時間軸

1897〈我的教育信條〉→ 1916《民主與教育》→ 1938《經驗與教育》

4-5 Dewey 與 Herbart 比較

	Herbart	Dewey
中心	教師、教材	學習者（持續生長的行動者）
興趣	六種興趣統整進教材，讓所有兒童吸收	觀察**個別**兒童的興趣與需求
批評	—	赫爾巴特主義形式化、遠離兒童經驗，只為虛幻未來做準備

- 教師角色：**環境設計者與引導者**，反對教師威權決定一切。

五、實在論（唯實論）的教育哲學（簡報 07）

5-1 Aristotle

- 知識**始於感官**（個別物），經觀察與抽象理性上升到普遍（共相）。
- **四因說**：質料因（材料＝潛能）、形式因（藍圖＝實現）、動力因（工匠）、目的因（房子本身）→ 可簡化為「**形質二因**」（潛能→實現）。
- 不認同 Socrates 的「知德即能行德」，指出**意志薄弱**；道德行為受情境影響；20 歲前先培養良善德行。

5-2 Bacon（必考：四偶像）

偶像	英文	來源	例子
種族偶像	Idols of the Tribe	**人性本身**的偏見（錯覺、擬人化）	以人的感官為萬物尺度
洞穴偶像	Idols of the Cave	**個人**的氣質、教育、環境造成的侷限	老師因性別偏見認為女生數理差
市場偶像	Idols of the Market	**人際交往、語言**誤用	把名詞當成事實
劇場偶像	Idols of the Theatre	**盲從權威、傳統學說、哲學體系**	實驗數據不符課本就改數據

- 口訣：**「種人性、穴個人、市語言、劇權威」**。
- **三種研究態度**：螞蟻（只蒐集經驗）、蜘蛛（只靠理性）、**蜜蜂（經驗＋理性，Bacon 推崇）**。
- **歸納法**三步驟：蒐集 → 拒斥（淘汰矛盾）→ 總括（形成通則）；「**知識就是力量**」。

5-3 其他近代哲學家

- **Descartes**：「我思故我在」、心物二元、數學演繹、機械論宇宙觀（屬理性主義）。
- **Locke**：**白板說**、「在理智中的，無一不先存在於感覺之中」、符應論；《教育漫話》（1693）**紳士教育**：德行、智慧、禮儀、學問；反對體罰、反對以物質獎勵學習。
- **Berkeley**：經驗終究只是心靈觀念（主觀觀念論）。**Hume**：懷疑論，因果只是心理習慣。

5-4 16–17 世紀實在論教育三派

派別	代表	主張
人文實在論	**Milton**	嫻熟古典語文以表達科學知識
社會實在論	**Montaigne**	教育取之於社會，認識社會制度以改良社會
感覺實在論	**Comenius**	依自然順序、由具體到抽象、由感覺形成知識

5-5 Comenius（泛智論）

- **泛智論（pansophism）**：人人都應學習普遍有用的知識；教育順應自然；**終身學習**。
- 《大教學法》（The Great Didactic）；《**世界圖繪**》（Orbis Pictus，1658）＝最早的兒童圖畫書。
- 四種學校：**母親學校**（家庭、0–6，實物教學）→ **國語學校**（6–12，每村鎮一所、分六級）→ 拉丁學校 → 大學。
- 影響：Rousseau、Pestalozzi、Fröbel、Montessori 的感官教育。

5-6 古典實在論 → 永恆主義

Aristotle → Aquinas（經院哲學）→ 1930 年代美國**永恆主義**（Hutchins、Adler）。

六、進步、永恆、精粹、重建主義（簡報 08）

6-1 四大主義總表（最重要！）

	進步主義	永恆主義	精粹主義	重建主義
哲學基礎	實用主義（Dewey）	古典實在論＋觀念論	實在論＋觀念論	實用主義＋烏托邦思想
代表	**Kilpatrick**、PEA	**Hutchins**、**Adler**、Maritain、Livingstone	**Bagley**、Bestor	**Brameld**、**Counts**
核心	**兒童中心**、興趣、做中學	**永恆真理**、人性共同理性	**文化精華、核心知識**	**文化危機、社會改革**
課程	解決**生活問題**、活動經驗、心理組織	**偉大著作 Great Books**、博雅	**基本學科 3R**、邏輯組織	**社會議題**、社區學校
教師	嚮導，不是監工	引導理性	**權威**、教育動力來自教師	民主地引導社會改造
學習	主動、做中學	心智陶冶	**努力、紀律、磨練**	行動、參與
一句話	為當下興趣	回到經典	為成人責任做預備	創造理想未來

- 口訣：**「進興趣、永經典、精 3R、重改革」**。

6-2 進步主義

- **PEA（1919）七原則**：自然發展的自由、**興趣是所有活動的動力**、**教師是嚮導不是監工**、科學研究學生發展、注意身體發育、學校與家庭合作、進步學校是教育運動的領導。→ **沒有「標準化測驗」也沒有「社會改革」**。
- 偏離 Dewey 之處：過度個性化（表現主義）、**反智**（把學術知識排除）、心理治療化、**與社會改革脫節**（Counts：「教師敢於建立社會新秩序嗎？」）。
- **Kilpatrick**：
- **主學習**（專門知識技能，如縫裙子的技巧）
- **副學習**（相關的聯想與問題，如布料怎麼染色）
- **輔學習**（態度、品格、理想，最需時間、常是無意間學到）
- **方案教學法（project method）**：學習者「**帶有目的的行動**」，結合 Dewey 的手段—目的＋ Thorndike 效果律。

6-3 永恆主義

- Hutchins：「**人生來就渴望學習**」；真理普遍同一 → 任何地方的教育都該一樣；反對職業訓練、專門化；芝加哥大學推動經典閱讀。
- Adler《**派代亞計畫**》（1982）：**單軌十二年**基礎教育，人人同樣的博雅教育；三目標：自我成長、公民素養、基本謀生能力。

6-4 精粹主義

- 學習本質是**勤勞與努力**，有時違反學習者意願；興趣常來自努力之後。
- 教育的動力來源是**教師**，不是學生。
- 核心是**教材的吸收**；保留傳統心智訓練。
- **與永恆主義的差別**：精粹主義關心個體對社會環境的**適應**、較能吸收進步主義的長處、把過去成就**用來解決現今問題**；永恆主義則視經典為**超越時間**的真理。
- 1983《**國家在危機中**》（A Nation at Risk）→ 強化五項新基礎科目、提高學術標準 ＝ **精粹主義復興**。

6-5 重建主義

- Brameld 三論點：①意識到**文化危機**的哲學 ②**價值哲學**、目的導向（烏托邦、世界文明，「**教育就是力量**」）③整合各派長處。
- 學校是**社會變革的行動者** → **社區學校**；以**民主方式**凝聚共識（**不是**強迫灌輸藍圖）。
- 課程取向：**社會重建取向**（例：調查社區空汙、聯署請願）。

6-6 課程類型對照

課程類型	對應
人文主義式課程（經典學科陶冶理性）	永恆主義
學科本位取向	精粹主義
學習者中心取向	進步主義
社會重建取向	重建主義
社會效率式課程	行為主義、職業效率

6-7 其他常見陪考概念

- **建構主義**：學生是意義的主動建構者，教師為引導者。
- **批判教育學**：揭露教育中的權力運作與意識形態。
- **行為主義**（Watson「給我一打健全嬰兒」）：環境決定論、S-R 聯結。
- **存在主義**：認識自己存在的意義、自由選擇與責任。

七、問答題準備（老師給的方向）

問答一：培根「劇場偶像」（4 分）

(一) 意涵（2 分） 劇場偶像指**盲目迷信權威、傳統學說或教條**。個體像在劇場看戲，把虛構的理論框架當作真實世界，受限於權威或過時的系統而無法客觀觀察事實。

(二) 校園例子（2 分，擇一） - 學生做實驗時，觀察到的數據與教科書不符，卻因迷信課本而**自行修改數據**使之符合課本。 - 教師因「某知名學者推薦」就全盤採用某教學法，即使班上學生成效不佳也不調整。

問答二：經驗主義 vs. 理性主義如何檢驗網路科學資訊（6 分）

情境：學校開發「氣候變遷與永續生活」課程，網路資訊紛雜，須建立檢驗機制。

(一) 經驗主義（知識源於感官、觀察、經驗） 檢驗方式：**實驗、實證、證據、觀察**——尋找實驗數據、科學田野調查報告、官方監測紀錄或可由感官查證的資料，比對資訊是否有證據支持；必要時讓學生自行測量（如溫度、雨量）驗證。

(二) 理性主義（知識源於理性、思維、天賦觀念） 檢驗方式：**邏輯、推理、演繹、一致性**——檢查資訊內在邏輯是否一致、是否符合已知的物理定律或數學模型；透過批判性思考與理性辯證，排除自相矛盾或不合常理的論點。

> 答題公式：**知識起源 → 檢驗手段 → 套進情境的具體做法**，兩派各寫一段。

八、選擇題快篩（複習題重點整理）

> 題幹關鍵字 → 答案，考前用手遮住右欄自我測驗。

#	題幹關鍵	答案
1	學校應成為改革社會的先鋒、解決文化危機、建立正義民主新秩序	重建主義
2	透過「偉大名著」啟發人類理性的共同特質	永恆主義
3	揭露教育中的權力運作與意識形態	批判教育學
4	「教育即生長」核心意涵	成長本身即目的，重視經驗連續性與互動性

#	題幹關鍵	答案
5	專注基本學力（3R）、嚴謹傳遞學科、掌握國家文化精髓	精粹主義
6	林老師因性別偏見認為女生數理差	洞穴偶像（個人偏見）
7	甲：講授經時間考驗的真理；乙：以社會議題為核心改造社會	永恆 vs. 重建
8	甲：重返經典、不變人性；乙：察覺不公義、創造更平等未來	永恆、重建
9	啟發與生俱來的理性、知識非感官拼湊、產婆法	理性主義
10	選讀荷馬史詩、柏拉圖對話錄、牛頓原理	永恆主義
11	進步主義 vs. 精粹主義差異	進：解決問題為中心；精：基本學科為中心
12	重建主義「錯誤」敘述	教師以權威灌輸特定社會藍圖（X，應以民主方式）
13	精粹主義支持的觀點	系統化學科訓練，要求紀律與服從
14	最能體現「消極教育」	不急於灌輸道德，避免惡習影響、等待心智成熟
15	Dewey 正確敘述	教科書知識若不連結學生經驗，易成死板教條
16	洞穴寓言的教育啟示	引導靈魂從幻影轉向真實的理型
17	數學訓練理性、音樂陶冶節制、成為維護城邦的良善公民	柏拉圖
18	知識是「適應環境的功能性工具」（建模與論證）	工具主義
19	林校長：超越時代的偉大心靈；王主任：從生活情境解決問題	永恆 vs. 進步
20	學生透過同儕討論與實作自行建構意義	建構主義
21	透過提問與對話引發學生內在理性	接生（Midwifery，產婆法）
22	生長是持續過程，教育本身即目的亦是手段	Dewey 教育即生長
23	遲到錯過專車、讓學生自行承擔後果	自然懲罰
24	Dewey「錯誤」敘述	教師應具權威，決定所有教學步驟（X）
25	《興趣與努力》兩者關係	真正的興趣引發持續努力，統一而非對立
26	最能體現進步主義的課程邏輯	優先考量學生的興趣、需求與心理組織
27	永恆主義認為最核心的教材	具歷史高度的人文經典與理路思辨
28	《經驗與教育》有教育價值經驗的兩特質	連續性與交互作用
29	依賴性結合哪一特性使教育成為可能	可塑性（Plasticity）
30	精粹主義正確敘述	傳遞「核心知識」並強調教師指導權威
31	經典學科長期訓練、陶冶氣質，而非職業訓練	人文主義式課程

#	題幹關鍵	答案
32	Watson「給我一打健全的嬰兒」	行為主義（環境決定論）
33	進步主義「不」鼓勵的行為	整節課安靜坐著聽老師逐字朗讀課本
34	甲白紙、乙天生聰穎／頑劣／可教、丙成聖種子＋私欲雜草	性無善無惡、性三品、性善惡混
35	因知名大師讚揚而盲目修改論點	劇場偶像
36	Dewey 正確敘述	反對知識與生活經驗抽離，教材具心理組織與社會價值
37	心靈如空白、理性中的無一不先存在於感官	經驗主義（Locke 白板說）
38	強調 3R、傳遞文化精華、教師權威、勤奮紀律	精粹主義
39	甲研讀柏拉圖原著；乙去蕪存菁為成人責任預備；丙興趣與生活問題	永恆、精粹、進步
40	重視物質世界客觀認知、感官經驗、科學觀察實驗	實在論
41	思潮正確敘述	精粹主義：教師保有主導權，反對過度放任
42	行動與環境互動、將舊經驗轉化為更有意義的能力	經驗的重組與改造
43	剔除阻礙，引導內在真理種子自然萌發	接生
44	「不」屬於 PEA 原則	以嚴格學術測驗作為唯一評量標準
45	《國家在危機中》、強化核心科目、提高學術標準	精粹主義復興
46	知識是靈魂對天賦觀念的「回憶」	理性論的引導思辯
47	調查社區空汙、訪談官員、聯署給地方政府	社會重建取向

九、考前一頁速記

- **Plato**：理型、回憶、洞喻、靈魂三分（智勇節→正義）、哲學王、20 前音樂體育。
- **Rousseau**：《愛彌兒》、自然人先於公民、消極教育、自然懲罰、0–12 感官 12–15 理智 15–20 情感。
- **Dewey**：生長／生活／經驗重組、連續性＋交互作用、做中學、工具主義、可塑性、興趣與努力統一、學校即社會。
- **Bacon**：四偶像（種族人性、洞穴個人、市場語言、劇場權威）、蜜蜂、歸納法、知識就是力量。
- **Locke**：白板、經驗主義、紳士教育。**Comenius**：泛智論、大教學法、世界圖繪、感覺實在論、母親學校。
- **四主義**：進興趣（Kilpatrick 主副輔學習、方案教學、PEA）、永經典（Hutchins、Adler 派代亞）、精 3R（Bagley、國家在危機中）、重改革（Brameld、Counts、社區學校）。

- **知識論**：經驗主義看證據；理性主義看邏輯一致。

教學原理與設計｜第一～四章 考前準備書

> 適用：教師資格檢定考試「教學原理與設計」、師培課程期中／期末考 範圍：第一章 概論 ＋ 第二章 教學與學習的理論基礎 ＋ 第三章 教學計畫 ＋ 第四章 教學策略（附錄：第五章 教學安排重點） 整理依據：張德銳〈教學原理與設計〉講義、張世忠《教學原理：統整與應用》（概念篇試閱章節），並補充教檢常考理論。本文為個人讀書筆記之重點整理，非原書內容之重製。

考前總覽：命題範圍與趨勢

命題內容（教檢命題作業要點）

1. 教學原理
2. 教學活動及設計（含教學資源及情境規劃）
3. 教學策略及方法

命題趨勢

1. **強調與教學情境結合**：題目常以「某老師……請問屬於哪一種方法」的情境題出現 → 要能從「步驟特徵」反推方法名稱。
2. **重要理論反覆出題**：合作學習（STAD、TGT、拼圖法）、問題導向學習（PBL）、道德兩難教學、凱勒（J. Keller）ARCS 動機模式。
3. **掌握時代脈動、強調教學創新**：差異化教學、學習共同體、翻轉教室、學思達、分組合作學習、十二年國教素養導向教學。

讀書策略

- 每個方法至少記住：**提出者、核心精神、步驟、教師角色、適用情境**。
- 申論題常考「如何運用 X 策略提升學習成效」→ 要能分「課程內容／教學方法／學習評量」三面向作答。

第一章 教與學的基本概念與教師專業知識

1-1 教與學的意義

- **教學（teaching）**：教師依據教學目標，運用適當方法與資源，引導學生產生有意義學習的歷程。具有「目的性、互動性、歷程性、藝術性與科學性」。
- **學習（learning）**：個體經由練習或經驗，使行為或行為潛能產生**較持久改變**的歷程（成熟、疲勞、藥物造成的暫時改變不算學習）。
- 教與學是**一體兩面**：教學成效最終以「學生學到什麼」來檢驗 → 現代強調「以學習者為中心」。
- 教學的雙重性質：
- **科學性**：有理論依據、可驗證、可系統化（如系統化教學設計）。
- **藝術性**：因材施教、臨場應變、師生互動的創造性。

1-2 教師知識

- 教師知識 = 為達有效教學應具備的**理解、知識、技能與特質**，涵蓋學科、教育心理、輔導、班級經營等。
- 探究教師知識的兩大主軸： 1. **命題知識（propositional knowledge）**：視教師知識為「知識庫」，強調理論知識。 2. **實踐知識（practical knowledge）**：視教師知識為個人經驗的累積。
- → 教師知識是**理論與實務的結合**。

Shulman（1987）教師的七類知識基礎 ★★★

#	知識類別	重點
1	學科內容知識（SMK）	對所教學科概念、架構的理解
2	一般教學知識（PK）	跨學科通用的教學原則：班級經營、發問技巧等
3	課程知識	課程發展、橫向與縱向的課程安排與銜接
4	**學科教學知識（PCK）**	融合學科與教學知識，將內容轉化為學生可理解的形式 → **核心**
5	學習者及其特性的知識	學生發展層次、先備知識、概念理解情形
6	教育情境知識	學校文化、社區、家長期望、班級差異
7	教育目的、價值及其哲學與歷史淵源的知識	教育目的與價值的認識

> **考點**：七類中 Shulman 特別強調 **PCK**，它是區分「學科教師」與「學科專家」的關鍵。

其他學者的教師知識分類

學者	分類	特色
Tamir（1988）	通識知識、個人表現、學科知能、一般教學法、學科特定教學法、教學基礎知識（六類）	強調「**技能**」：除「知道什麼」的命題知識，也要有「知道如何使用」的**程序性知識**

學者	分類	特色
Reynolds（1992）	通識課程（廣度）、內容（深度）、教與學的一般原則、**特定內容的教育學**（四領域）	「特定內容的教育學」位於三領域交集的中心（≈ PCK）
Grossman（1994）	學科知識、一般教學知識、**學科教學知識**、情境脈絡知識（四類）	PCK 居軸心地位；PCK 內含「瞭解學生知識、課程架構知識、教學策略知識」

1-3 學科教學知識（PCK）★★★

緣起

- Shulman 批評當時美國師資檢定只測「學科知識」與「一般教學知識」，**看不見「學科」在教學中的角色**。
- **1985 年 AERA 年會**：指出教學效能研究缺少學科知識，稱之為 **「迷失的派典」（Missing Paradigm）**。
- **1986 年**：依史丹佛大學「教學知識成長（Knowledge Growth in Teaching）」研究，正式提出 **PCK**。

意義：教師將學科內容知識，透過最有效的**表徵形式**（類比、說明、範例、圖示、示範），轉化為學生**可理解、可教學**的知識；同時了解學生的**先備知識與迷思概念**，並擬定教學策略加以修正。

各學者觀點

學者	主張
Shulman（1986）	教師知識三大類：學科內容知識、一般教學法知識、PCK
Shulman（1987）	擴充為七類，PCK 最重要
Grossman, Wilson & Shulman（1989）	PCK 包含：①教學科目的目的知識與信念 ②學生理解與錯誤概念 ③課程知識（水平、垂直）④教學策略與表徵
Cochran, DeRuiter & King（1993）	以**建構主義**修正，提出 **PCKg（Pedagogical Content Knowing，學科教學知「解」）**：強調**動態發展**；比 PCK 多兩成分：**對學生的瞭解**、**對環境脈絡（社會、政策、文化）的瞭解**
Geddis（1993）	「轉化」觀點：學科內容知識 →（PCK：學生迷思概念、校正迷思的策略、適當的呈現方式）→ 可教學的內容知識
段曉林（1996）	**微觀 PCK**（針對特定單元：學科、學生、表徵、課程、評量、情境文化知識）與**巨觀 PCK**（各領域知識的融合產物）
Magnusson 等（1999）	科學教師 PCK 五成分：科學教學導向、課程知識、學生理解、科學評量、教學策略
Van Dijk & Kattmann（2007）	ERTE 模式（educational reconstruction for teacher education）
Park & Oliver（2008）	修正 PCK 模式，強調「行動中反思」與「對行動反思」

PCK 的特質（五點）

1. 教師特有的、完整的**專業知識**（區分教師與學科專家）
2. 熟悉**教學目的與教學脈絡**，運用最適當表徵與策略
3. 顧及**學生的知識與理解**（先備知識、生活背景）
4. 是多項知識的**融合體**，界限不明顯
5. 呈**動態發展**：隨教學經驗累積而成長

PCK 與專業發展

- 專業發展（Guskey & Huberman, 1995）：為加強教師專業知識、技巧、態度而設計的活動，**最終目的在改善學生學習**。
- **資深教師**：反省能力強，較能表徵 PCK；**生手教師**：熱忱高、師生互動佳，但對學生知識與教學文化情境知識較缺乏。
- 張世忠、羅慧英（2009）：**協同教學**有助教師運用資訊教學、生活實例解釋概念，並實施多元評量。

第二章 教學與學習的理論基礎

第一節 教學的本質與轉變

教學本質的轉變

面向	傳統	現代
中心	教師中心、教科書中心	**學習者中心**
教師角色	知識傳授者	引導者、促進者、設計者
學生角色	被動接收	主動建構、合作學習
知識觀	客觀、可傳遞	建構、情境化
評量	紙筆、總結性	多元、形成性、真實評量
目標	知識記憶	核心素養、高層次思考

有效教學的指標（Borich, 1988；張世忠修正）★★

1. **教學明確性**（clarity）
2. **教學多樣性**（variety）
3. **任務取向**（task-orientation）
4. **投入教學／學習的程度**（engagement）
5. **成功的班級經營**（classroom management）

6. **師生互動關係**（mutual interaction）

> 口訣：「**明多任投班互**」

有效教學實證研究總結（張新仁）：導引學習心向、清楚呈現教材、教學方法多元化、善用發問技巧、多元檢核學習、高成功率的學習、適時變化教學步調、增加投入學習時間、重視班級氣氛、重視班級常規。

教師專業成長：教學反思（Schön：行動中反思、對行動反思）、教學觀察與回饋、專業學習社群、公開授課（觀課、議課）。

第二節 青少年的學習與發展

一、認知發展理論

皮亞傑（J. Piaget）

- 基本概念：**基模**（schema）、**適應**（同化 assimilation + 調適 accommodation）、**平衡**（equilibration）。
- 四階段：感覺動作期（0–2）→ 前運思期（2–7）→ 具體運思期（7–11）→ **形式運思期（11 以上）**：青少年能進行抽象、假設—演繹推理。
- 教學啟示：配合認知階段、提供操作與發現、製造認知衝突。

維高斯基（L. Vygotsky）——社會建構論 ★★★

- **近側（最近）發展區（ZPD）**：「實際發展層次（獨立解題）」與「潛在發展層次（在成人或能力較佳同儕協助下解題）」之間的差距。
- **鷹架作用（scaffolding）**：在 ZPD 內提供支持，隨能力提升**逐步撤除**。
- 強調語言、文化、社會互動對認知的影響；**私語**是思考的工具。
- 衍生教學法：**交互教學法、同儕家教法、合作學習**。

布魯納（J. Bruner）——認知表徵論 ★★

1. **動作表徵**（enactive）：約 3 歲以下，靠動作認識世界。
2. **形象表徵**（iconic）：約 3–5 歲，以圖像運思。
3. **符號表徵**（symbolic）：6–7 歲以後，運用語言、文字等抽象符號。

- 主張**發現學習**、**螺旋式課程**、重視學科結構；「任何學科都能以某種形式教給任何階段的兒童」。

奧蘇貝爾（D. Ausubel）——意義學習論 ★★

- **有意義的學習**：新知識必須與學生已有的認知結構產生實質關聯。
- **前導組體（advance organizer）**：學習前呈現的介紹性材料，具高度**摘要性、普遍性、全面性**，用以連結舊經驗、引導新學習。

- 主張**講解式教學**（expository teaching）、「接受學習」也可以是有意義的。
- 教學原則：漸進分化、統整調和。

二、訊息處理理論

- 環境刺激 → **感官收錄**（極短）→ 注意 → **短期／運作記憶**（容量 7±2、約 20 秒）→ 復誦、編碼 → **長期記憶** → 檢索。
- 教學應用：引起注意、組織教材（意元集組 chunking）、複習與精緻化、記憶策略。
- **後設認知（metacognition）**：對自己認知歷程的覺知、自我調整（self-regulation）與自我監控（self-monitoring）。→ 例：讓學生**自評作品優缺點**可增進後設認知。

三、社會認知理論（班度拉 A. Bandura）

- **楷模學習**：模仿他人行為；**替代學習**：透過他人成功或失敗（替代增強／懲罰）學習，不需親身經驗。
- **觀察學習四階段 ★★：注意 → 保留（保持）→ 再生（動作再製）→ 動機**。
- **三元交互決定論**：個人、行為、環境相互影響。
- **自我效能（self-efficacy）**：個人對完成特定工作能力的判斷；包含**效能期待**與**結果預期**。
- 來源：成功經驗（最強）、替代經驗、言語說服、生理與情緒狀態。

四、建構主義學習理論

- 學習是學生**自己建構知識**的過程；來自個人與情境互動；學習動機與教學密切相關；強調**自我調整學習**。
- 教學應用：**情境學習**、**統整課程**、**合作學習與發現學習**、**鷹架構築與中介學習**。
- 個人建構（Piaget）vs 社會建構（Vygotsky）。

五、行為主義學習理論（補充）

- 古典制約（Pavlov）、嘗試錯誤（Thorndike：準備律、練習律、效果律）、操作制約（Skinner：增強、塑造、消弱）。
- 教學應用：**編序教學**、**精熟學習**、**個人化系統教學（PSI）**、代幣制、行為改變技術。

六、青少年發展與道德發展

- **艾瑞克森（Erikson）**：青少年期為「**自我認同 vs 角色混淆**」。
- **柯爾柏格（Kohlberg）道德發展三期六段**：
- 道德成規前期：①避罰服從 ②相對功利
- 道德循規期：③尋求認可（好孩子）④順從權威（法律秩序）
- 道德自律期：⑤社會法制 ⑥普遍倫理
- 教學應用：**道德兩難討論法**（Blatt 效應：+1 原則，接觸高一階段推理）。

第三節 有效教學的技巧

一、引起學習動機——ARCS 模式（J. Keller）★★★

要素	意義	教學作法
A 引起注意（Attention）	引發好奇與興趣	新奇刺激、提問、變化教學
R 切身相關（Relevance）	與學生經驗、需求、目標相關	生活實例、說明學習價值
C 建立信心（Confidence）	相信自己能成功	明確標準、由易而難、成功經驗
S 獲得滿足（Satisfaction）	學習後有成就感	回饋、讚美、應用機會

二、講述法

適用情境：引起學習動機、介紹單元內容、說明解釋疑惑、歸納整理教材、提供補充教材、進行**大班教學**、教導**系統知識**。

講述教學程序（九步）：引起動機 → 明示學習目標 → 喚起舊經驗 → 介紹學習內容 → 提供學習指引 → 引導主動學習 → 提供正確回饋 → 評鑑學習效果 → 總結或形成新計畫。（與 **Gagné 九大教學事件**相呼應）

講述技巧：聲音清晰、速度適中、善用實例與板書、穿插提問、注意學生反應、時間不宜過長。

三、產婆法（蘇格拉底 Socrates）

- 四步驟：①以發問使學生形成初步假定 → ②導引其對假定產生懷疑 → ③使其承認自己不知道對錯 → ④導引建立正確的假定。
- 精神：**詰問、反詰、啟發思考**，知識由學生自己「生產」出來。

四、發問技巧 ★★

Gallagher & Aschner 問題分類

類型	說明	例
認知記憶性	回憶事實	「臺灣最高的山？」
聚斂性	有標準答案，需分析整合	「比較兩者異同」
擴散性	開放、多元答案	「如果你是主角會怎麼做？」
評鑑性	價值判斷、需提出標準	「你認為這樣做對嗎？為什麼？」
常規管理性	班級管理	「大家準備好了嗎？」
其他	不屬上述者	

Bloom 認知層次問題：記憶／理解／應用／**分析**（找關係、因果）／評鑑／創造。

> 例：「牧羊童說謊次數與故事結局是否有關？為什麼？」→ 探討**因果關係** → **分析性問題**。

好問題的原則：明確清楚、適合學生認知發展與經驗、與教材及目標相關、具啟發性。

發問技巧三階段

1. **提問技巧**：先問題後指名、普遍發問、問題由淺入深、避免是非題與暗示性問題。
2. **候答技巧**：給予**候答時間**（Rowe：至少 **3–5 秒**）；延長候答時間可提升回答品質與參與度。
3. **理答技巧**：適當讚美、**轉問**、**探問**（追問）、提示、歸納；避免重複學生答案或自問自答。

第四節 學習式態（學習風格）

- **學習式態（learning style）**：個體在學習時偏好的、相對穩定的接收與處理訊息方式。

理論	類型
Kolb 經驗學習	學習循環：具體經驗 → 省思觀察 → 抽象概念化 → 主動實驗；四型：**發散型、同化型、聚斂型、調適型**
Witkin 認知風格	**場地依賴**（受環境影響、重人際、適合合作學習）vs **場地獨立**（分析性強、適合自學）
Kagan	**沉思型**（慢而準）vs **衝動型**（快而錯多）
Dunn & Dunn	影響學習的五類刺激：環境、情緒、社會、生理、心理
感官偏好（VAK）	視覺型、聽覺型、動覺型

多元智能理論（H. Gardner）★★：語文、邏輯—數學、視覺—空間、肢體—動覺、音樂、人際、內省、**自然觀察者**（共八種；另有存在智能之議）。

- 教學應用：以多元觀點看學生能力；依多元智能設計學習活動與作業；提供個別化、差異化教學；多元評量。

學習策略：認知策略（複誦、精緻化、組織）、後設認知策略（計畫、監控、調整）、資源經營策略（時間、環境、求助）。

第五節 教育改革的經驗

課室教學改革的共同核心：以學習者為中心

改革	重點
翻轉教室（flipped classroom）	講課內容錄成影片讓學生**在家預習**（低層次：記憶、理解），**課堂**用於討論、思辨、實作（高層次：應用、分析、評鑑、創造）。特色：先行製作媒體、學生學習中心、小組合作、媒體學習、培養高層次思考
學思達（張輝誠）	自「學」→「思」考 →表「達」；以問題導向講義、小組討論、上台表達取代單向講述
學習共同體（佐藤學）	**協同學習**：口字型座位、**4 人異質**混合編組；關鍵：**聆聽、串聯、回歸**；課程設計含「共有的學習（基礎）」與「伸展跳躍的學習（jump）」；學校層面：**同僚性**（collegiality）、公開授課、觀課議課
分組合作學習	異質分組、積極互賴、個人績效、小組獎勵
差異化教學	調整**內容、過程、成果（評量）**，回應學生在**準備度、興趣、學習風格（學習剖面）**上的差異（Tomlinson）
十二年國教	核心素養「**自發、互動、共好**」；三面九項：自主行動、溝通互動、社會參與

差異化教學（differentiated instruction）★★★

- 定義：教師策略性規劃，持續運用多元方法調整**內容、過程與評量**，回應學生在**學習準備度、興趣與學業成就**上的差異。
- 意義：為不同能力、興趣、學習風格與經驗背景的學生**創造多元學習途徑**。
- 作法：彈性分組、分層任務、學習角、選擇板、學習契約、壓縮課程、多元評量。

> **申論範例（雙峰化班級）** - **課程內容**：高成就者→加深加廣、壓縮課程、充實方案；低成就者→降低難度、補救基礎概念、分段小步驟。 - **教學方法**：高成就者→獨立研究、專題探究、擔任小老師；低成就者→直接教學、鷹架、同儕輔導、多感官教學。 - **學習評量**：高成就者→實作、專題、高層次評量；低成就者→形成性評量、分段評量、調整評量方式、以進步幅度評分。

第六節 課程計畫的理念

- 課程計畫須兼顧：**學生**（需求、能力）、**學科**（知識結構）、**社會**（需求與價值）。
- **教學的一般模式（Glaser）**：**教學目標 → 起點行為 → 教學活動 → 學習評量**，評量結果**回饋**至前三者。
- **系統取向模式（Dick & Carey）**：確認教學目標 → 教學分析 → 分析學習者與情境 → 撰寫表現目標 → 發展評量工具 → 發展教學策略 → 選擇與發展教材 → 形成性評鑑 → 修正 → 總結性評鑑。
- **ADDIE 模式**：分析、設計、發展、實施、評鑑。
- **認識論觀點比較**：

	客觀主義（行為／認知）	建構主義
知識	客觀存在，可傳遞	學習者主動建構
計畫	預先詳定目標與程序	保留彈性、重情境與問題

	客觀主義（行為／認知）	建構主義
教師	傳授者	引導者、鷹架提供者
評量	標準化、目標導向	真實評量、歷程評量

- **課程設計模式**：Tyler **目標模式**（目標、選擇經驗、組織經驗、評鑑）；Stenhouse **歷程模式**；Walker **自然模式**（立場、慎思、設計）。
- **素養導向教學設計原則**：整合知識、技能、態度；情境化、脈絡化學習；重視學習方法與策略；強調實踐力行。

第三章 教學計畫

第一節 教學目標

一、教學目標的層次

- **教育目的**（aims，最廣）→ **一般目標**（goals，單元／學期）→ **具體目標**（objectives，行為目標，最明確）。
- **行為目標的要素（Mager / ABCD）**：
- **A**udience 對象（學生）
- **B**ehavior 可觀察的行為（用動詞：寫出、指出、列舉，避免「了解、欣賞」）
- **C**ondition 情境／條件
- **D**egree 標準
- 例：「學生（A）在不看課本的情況下（C），能正確寫出（B）三種植物的繁殖方式（D）」。
- **表意目標（Eisner）**：不預設結果，重視學生在活動中的獨特表現（適合藝術、創作）。

二、Bloom 認知領域 ★★★

原版（1956）	修訂版（2001, Anderson & Krathwohl）
知識	記憶
理解	了解
應用	應用
分析	分析
綜合	評鑑
評鑑	**創造**

- 修訂版為**二維**：**知識向度**（事實、概念、程序、**後設認知**知識）×**認知歷程向度**（六層次，名詞改為動詞）。
- 修訂版把「評鑑」移到第五，「綜合」改為「創造」放在最高。

三、情意領域（Krathwohl）★★

接受（注意）→ 反應 → 價值評定 → 組織 → 品格形成（價值或價值複合體的性格化）

> 口訣：「**接反價組品**」

四、技能領域（Simpson）★

知覺 → 準備（趨向）→ 在指導下反應 → 機械化 → 複雜的外顯反應 → 適應 → 創作

> 口訣：「**知準指機複適創**」 另：Harrow 六層次（反射動作、基本動作、知覺能力、體能、技巧動作、有意溝通）。

五、蓋聶（R. Gagné）五類學習結果 ★★★

學習結果	說明	例
心智（智力）技能	運用符號、概念、規則解決問題（辨別→具體概念→定義概念→規則→高層次規則）	計算圓面積
認知策略	調整自己學習、記憶、思考的方法	用心智圖記筆記
語文訊息	能陳述、說出事實或知識	**能正確讀出 1～100 的數字**
動作技能	肌肉協調的動作表現	投籃、寫字
態度	影響個人行動選擇的內在狀態	選擇遵守交通規則

Gagné 九大教學事件：引起注意 → 告知目標 → 喚起舊經驗 → 呈現教材 → 提供學習輔導 → 引發表現 → 提供回饋 → 評量表現 → 加強保留與遷移。

六、教學目標分類在教學上的運用

- 兼顧三領域，避免只重認知低層次；以目標引導教學活動與評量（**目標—教學—評量一致**）。

第二節 課程計畫

- **層級**：學校課程計畫 → 學年／學期教學計畫 → 單元教學計畫 → 每課（節）計畫。
- **課程計畫內容**：課程目標、能力指標／學習重點（學習表現 + 學習內容）、單元名稱與節數、教學方法、評量方式、議題融入。
- **十二年國教課綱用語**：核心素養 → 領域核心素養 → **學習重點（學習表現 + 學習內容）**。
- **課程類型**：正式課程、非正式課程、潛在課程、空無課程；部定課程與校訂課程（彈性學習課程）。
- **課程組織原則**（Tyler）：**繼續性、順序性、統整性**。

第三節 單元計畫

教學計畫（教案）的內容六部分

1. **引導**（準備活動：引起動機、說明目標、喚起舊經驗）
2. **資訊活動**（發展活動：呈現新教材）
3. **應用活動**（練習、實作、討論）
4. **評量活動**（形成性評量、檢核目標達成）
5. **總結活動**（綜合歸納）
6. **充實或補救活動**

單元教學設計要素：單元名稱、教學對象、時間、教材來源、**教材分析**、**學生經驗（起點行為）分析**、教學目標（單元目標 + 具體目標）、教學資源、教學活動流程（準備—發展—綜合）、評量方式、時間分配。

撰寫要領：目標與活動、評量對應；活動具體可行；時間分配合理；考慮個別差異（分層任務、補救與充實）。

第四節 教材與傳遞

ASSURE 模式（Heinich 等）★★

字母	步驟
A	**分析學習者特性**（Analyze learners）：一般特性、起點能力、學習風格
S	**陳述學習目標**（State objectives）：ABCD
S	**選擇媒體與教材**（Select methods, media & materials）
U	**使用媒體與教材**（Utilize media & materials）
R	**要求學習者參與**（Require learner participation）
E	**評量與修正**（Evaluate & revise）

戴爾（E. Dale）經驗金字塔：由具體到抽象——直接有目的經驗、設計經驗、戲劇經驗、示範、參觀、展覽、電視／電影、錄音／廣播／靜畫、視覺符號、口述符號。 - 對應 Bruner：**做的經驗（動作）→ 觀察的經驗（形象）→ 抽象的經驗（符號）**。

教材選擇與組織原則：符合目標、適合學生程度與興趣、正確性、由簡而繁、由具體到抽象、心理組織（依學生經驗）與論理組織（依學科邏輯）兼顧。

教學資源與情境規劃：教室環境、學習角、資訊科技（數位學習平台、行動載具）、社區資源。

第四章 教學策略

> 分類邏輯：**教師本位**（教師主導）→ **教師協助**（教師引導、學生參與）→ **同儕協助**（合作學習）→ **學生本位**（自主學習）；另加**精熟學習與個別化教學**。

第一節 課程統整與協同教學

課程統整（Beane）四層面：**經驗統整、社會統整、知識統整、課程設計統整**。

Fogarty 十種統整模式（依單一學科內 → 跨學科 → 學習者內）： - 單一學科內：**分立式、聯立式、窠巢式** - 跨學科：**並列式、共有式、張網式（主題式）、線串式、整合式** - 學習者內／間：**沉浸式、網路式**

課程統整設計方式：多學科（multidisciplinary）、科際（interdisciplinary）、超學科（transdisciplinary）。

協同教學（team teaching）

- 意義：由**兩位以上教師**（含專業人員、社區人士）組成教學團，共同計畫、教學與評鑑。
- 流程：**計畫 → 教學（大班、小組、獨立研究）→ 評鑑**。
- 型態：單科協同、多科（跨科）協同、循環式協同、主題式協同、跨校協同。
- 優點：發揮教師專長、促進專業成長、適應個別差異。

第二節 教師本位的教學策略

方法	重點
講述教學法	見第二章第三節；適合大班與系統知識；缺點為學生較被動
直接教學法（Rosenshine）	複習 → 呈現新教材（小步驟）→ 引導練習 → 回饋與校正 → 獨立練習 → 定期複習
示範法	五步驟：**示範 → 保留過程 → 行為演練 → 回饋 → 訓練轉移**（以 Bandura 觀察學習為基礎）
前導組體教學（Ausubel）	呈現前導組體 → 呈現學習材料 → 強化認知結構
概念教學	提供正例、反例，歸納關鍵屬性
編序教學（Skinner）	見第六節

第三節 教師協助的教學策略

一、討論教學法 ★★

- 意義：團體成員經由**說、聽、觀察**的過程溝通意見，以達成教學目標；師生共同探討某主題，尋求答案或多數可接受的意見。
- 流程： 1. **準備階段**：選擇主題、設計討論問題、蒐集資料、成立小組、訂定時間、排列座位、角色分配。 2. **討論階段**：引起動機、說明程序、進行討論。 3. **評鑑階段**：綜合歸納、整體評估。
- 類型：

類型	特徵
腦力激盪法（Osborn）	自由聯想、**延緩判斷（不批評）**、量重於質、歡迎搭便車
菲力普 66 討論法	**每組 6 人、討論 6 分鐘**，再全班分享
討論會（研討會、座談）	專題報告後討論
小老師團體	由學生擔任討論引導者
道德兩難討論法（Kohlberg / Blatt）	呈現兩難故事 → 表明立場分組 → 小組討論理由 → 全班討論 → 重新評估 → 延伸活動
價值澄清法（Raths）	三階段七步驟：**選擇**（自由選擇、從多種選項、考慮後果）→ **珍視**（珍惜、公開肯定）→ **行動**（付諸行動、重複實行）

> 例：教師以安樂死兩難故事讓學生依立場分組、相互詰問、全班選擇理由 → **道德討論法**。

二、探究教學法 / 發現教學法（Bruner）

- 教師提供情境與問題，學生透過觀察、假設、驗證、結論**主動發現**原理。
- Suchman 探究訓練：遭遇問題 → 蒐集資料（驗證）→ 蒐集資料（實驗）→ 形成解釋 → 分析探究歷程。
- 優點：培養思考與探究能力、內在動機、遷移；缺點：耗時、低成就者易挫折。

三、批判思考與創造思考教學

- **批判思考**：分析、評估論點與證據，作合理判斷。
- **創造思考**（Guilford 擴散思考）：**流暢力、變通力、獨創力、精進力**（+ 敏覺力）；技巧：腦力激盪、六頂思考帽、心智圖、奔馳法（SCAMPER）、屬性列舉。

四、角色扮演（Shaftel & Shaftel）★

- 目的：探索學生情感；從態度、價值、知覺得到啟示；發展問題解決技能；以不同方式探索主題。
- **九階段**：①團體暖身 → ②選擇參與者 → ③布置舞台 → ④安排觀眾成為參與觀察者 → ⑤表演 → ⑥討論與評鑑 → ⑦再表演 → ⑧再討論與評鑑 → ⑨分享經驗與類化。

五、問題導向學習（PBL）★★★

- 意義：以**真實生活問題**引導，透過小組合作與**自我導向學習**建構知識；教師扮演**催化、引導者（mentor / facilitator）**。
- 問題特質：**結構不良（ill-structured）**、真實性。
- 特徵：①以問題激發學習 ②跨學科觀點 ③真實性探究 ④產出作品、展示與呈現 ⑤小組合作 ⑥教師為學習歷程促進者。
- 理論基礎：訊息處理、**後設認知**、建構主義（主動探索、鷹架、ZPD）。
- 流程：
- 教學前：確定目標、設計問題情境、組織資源。
- 教學中：**呈現問題 → 小組擬定探究計畫 → 執行探究 → 展現學習結果 → 省思與小組報告**。

> 例：「零食的成分與食用安全」→ 全班討論、分組蒐集資料、提出解決策略 → **PBL**。

第四節 同儕協助的教學策略

一、合作學習（cooperative learning）★★★

基本要素（Johnson & Johnson）：積極互賴、面對面助長互動、個人績效責任、人際與小組技巧、團體歷程（反省）。

> 口訣：「**積面個人團**」

理論基礎：動機理論、社會依賴論（目標結構：合作、競爭、個人）、接觸理論、認知論（Piaget 認知衝突、Vygotsky ZPD）、社會學習論。

主要類型比較

方法	提出者	核心流程	計分方式
STAD 學生小組成就區分法	Slavin	全班授課 → 小組學習 → (小組報告與師生討論) → **個別測驗** → 小組表揚 → 團體歷程與反省	**個人進步分數**加總為小組分數
TGT 小組遊戲競賽法	DeVries & Edwards	全班授課 → 分組學習 → **能力相當者在競賽桌競賽** → 小組表揚	競賽得分轉為小組分數

方法	提出者	核心流程	計分方式
Jigsaw 拼圖法（I：Aronson；II：Slavin）		分配小組 → 每人分配**專家主題** → 研讀 → **專家小組**討論 → 回原組教導 → 小考 → 表揚	Jigsaw II 加入個人進步分數與小組獎勵
GI 團體探究法	Sharan & Sharan	**決定次主題組研究小組 → 計畫探究 → 進行探究 → 準備成果 → 全班發表 → 師生共同評鑑**	重歷程與成果
LT 共同學習法	Johnson & Johnson	小組共同完成一份作業	依小組成果評分
CIRC 合作統整閱讀寫作	Slavin	閱讀與寫作的合作學習	
TAI 小組加速教學	Slavin	合作學習＋個別化（數學）	

> **辨別技巧**：看到「**個別測驗＋進步分數**」→ STAD；「**遊戲／競賽桌**」→ TGT；「**每人研究一部分再互教／專家小組**」→ 拼圖法；「**自選次主題、全班發表**」→ 團體探究。

二、同儕家教（peer tutoring）

- 年齡相近者的 ZPD 相近，同儕互動學習更易促進認知成長。
- 實施歷程：訂定教學目標 → 決定實施方式（時段、地點、教材）→ **訓練教導者** → 開始教學 → 評估成效。
- 型態：同年齡、跨年齡、全班性同儕教學（CWPT）。

三、交互教學法（reciprocal teaching）★★

- 提出者：**Palincsar & Brown**；又稱互惠教學法；**閱讀理解**教學。
- 小組 4–6 人，學生輪流擔任小老師（教師先示範，再逐步移轉責任 → 鷹架）。
- **四策略**：**預測**（predict）、**提問**（question，5W1H）、**摘要**（summarize）、**澄清**（clarify）。

> 口訣：「**預問摘澄**」

第五節 學生本位的教學策略

方法	重點
自學輔導法	學生自學、教師從旁輔導
獨立研究	學生自選主題深入研究，常用於資優教育
契約學習	師生共同訂定學習契約（目標、資源、方式、評量、期限）

方法	重點
情境學習（Brown, Collins & Duguid）	知識在真實情境中習得；強調**物理真實性**與**認知真實性**；學習是**涵化（enculturation）**歷程；**合法的邊緣參與**（Lave & Wenger）：由邊際參與走向核心參與
認知學徒制（Collins 等）	將傳統學徒制用於學科教學：**示範、教練、鷹架、闡明、反思、探索**；與傳統學徒制差異：發生於**正式教學情境**、強調**認知技能**（傳統重動作技能）
錨式教學（CTGV，范德堡大學）	以有感染力的**真實事件或問題作為「錨」**，整個教學內容與歷程隨之確定（如 Jasper 系列影片）
鷹架支撐教學	以 Vygotsky 為基礎，教師與同儕提供支持，引導能力提升至更高水準；衍生**交互教學、同儕家教**
專題導向學習（Project-based）	以完成作品／專題為目標
自我調整學習	計畫、監控、評估自己的學習

> **建構主義教學模式**：主要為**情境教學法**（情境學習、認知學徒制、錨式教學）與**鷹架支撐教學**（交互教學、同儕家教）。

第六節 精熟學習與個別化教學

一、精熟學習（mastery learning）★★

- **Carroll 學校學習模式**：學習程度 = f（**實際用於學習的時間** ／ **學習所需的時間**）。
- 影響變項：性向、理解教學的能力、毅力、學習機會、教學品質。
- **Bloom 精熟學習（LFM）**：只要給予足夠時間與適當教學，**大多數學生（約 80%–90%）都能精熟**。
- **流程**：單元教學 → **形成性測驗** → 精熟者進行**充實活動**；未精熟者進行**補救教學** → **第二次形成性測驗** → 進入下一單元。
- 精熟標準常為 80%–90% 正確。

二、個人化系統教學（PSI，Keller Plan）

- 特色：**學生自定學習速度**、**精熟導向**（通過才進下一單元）、以**書面教材**為主、**助理（proctor）**即時評量與回饋、講演僅用於**激勵動機**。

三、編序教學（Skinner）★

- 步驟：確定**起點行為與終點行為** → 教材細分為**小步驟**、由易而難排列 → 每步一概念、前步為後步基礎 → 學生作答後**立即回饋** → 先前術語在後續中重複出現並加深。
- 原則：**小步驟、積極反應、立即回饋（增強）、自定速度、低錯誤率**。

- 型式：**直線式**（Skinner）、**分支式**（Crowder）。

四、補救教學

- 課程模式：**補償式、導生式、適性、補充式、加強基礎、學習策略訓練**課程。
- 流程：**診斷 → 設計 → 教學 → 評量 → 再診斷**（循環）。
- 原則：及早介入、小步驟、具體化、增加練習與成功經驗、提升動機。

五、其他個別化教學

- **道爾頓制**（Parkhurst）：作業分派、學習契約、實驗室（學科作業室）。
- **文納特卡制**（Washburne）：共同必修（個別進度）＋團體創造活動。
- **適性教學**、**電腦輔助教學（CAI）**、**數位學習平台個別化進度**（如因材網）。

附錄A 第五章 教學安排重點

座位安排與分組

座位型態	適用
傳統排排坐（秧田式）	講述、測驗、獨立作業
冂字型（馬蹄形）	全班討論、示範、學習共同體
小組群集式	合作學習、分組討論
圓形	討論、分享

- 分組原則：**異質分組**（合作學習主流）、同質分組（能力分組、補救）、彈性分組（差異化教學）。
- 小組人數：一般 **4–6 人**；學習共同體 4 人；菲力普 66 為 6 人。

合作學習

見第四章第四節。重點：**異質分組、積極互賴、個人績效責任、小組獎勵、團體歷程反省**。

附錄B 易混淆概念對照表

易混淆	區辨重點
STAD vs TGT	STAD 用**個別測驗、進步分數**；TGT 用**遊戲競賽桌**
拼圖法 vs 團體探究	拼圖法：教師分配主題、專家小組；GI：學生**自選次主題**、全班發表
交互教學 vs 同儕家教	交互教學：閱讀理解四策略；同儕家教：小老師教學、需訓練教導者
PBL vs 專題式學習	PBL：從**問題**出發（結構不良問題）；Project-based：以**產出作品**為主
價值澄清 vs 道德兩難	價值澄清：**不評斷**價值，重自我選擇；道德兩難：**提升道德推理階段**
精熟學習 vs PSI	精熟學習：團體教學＋形成性評量＋補救；PSI：**個別自定進度**＋助理
前導組體 vs 鷹架	前導組體（Ausubel）：學習**前**呈現的摘要性材料；鷹架（Vygotsky）：學習**中**的支持並逐步撤除
聚斂性 vs 擴散性問題	聚斂：單一最佳答案；擴散：開放多元答案
語文訊息 vs 心智技能	語文訊息：**說出**是什麼；心智技能：**運用**規則解決問題
認知學徒制 vs 傳統學徒制	認知學徒制：正式學校情境、認知技能
PCK vs PCKg	PCKg（Cochran 等）強調**動態**「知解」，多了對學生與環境脈絡的瞭解
Bloom 原版 vs 修訂版	修訂版最高層為**創造**；多了**知識向度**（含後設認知知識）
形成性 vs 總結性評量	形成性：教學**中**、調整教學；總結性：教學**後**、判定成就
常模參照 vs 標準參照	常模：與他人比較排名；標準：與既定標準比較（精熟學習採標準參照）

附錄C 記憶口訣

- 有效教學六指標：**明多任投班互**（明確、多樣、任務取向、投入、班級經營、互動）
- ARCS：**注切信滿**（注意、切身、信心、滿足）
- 觀察學習：**注保再動**（注意、保留、再生、動機）
- 情意領域：**接反價組品**
- 技能領域（Simpson）：**知準指機複適創**
- Gagné 五類：**心認語動態**（心智技能、認知策略、語文訊息、動作技能、態度）
- 合作學習要素：**積面個人團**
- 交互教學：**預問摘澄**
- ASSURE：**析述選用參評**

- 示範法：**示保演回轉**
- 價值澄清：**選→珍→行**（3 階 7 步）
- 創造思考：**流變獨精敏**

附錄D 歷屆試題解析（講義精選）

1. 下列何者較符合維高斯基「近側發展區」概念在教學上的應用？ (A) 教師提供公式，請學生計算圓面積 (B) 教師請學生自行找出計算圓面積的方法，並加以讚美 (C) 教師將學生同質性編組，找出計算圓面積的方法 (D) 教師提供生活情境，引導學生將圓面積計算方法應用到生活中 **答：D**｜解析：ZPD 強調教師在學生潛在發展區內「**引導**」（鷹架），既非直接給答案（A），也非完全放手（B）；同質編組無法產生能力較佳同儕的協助（C）。

2. 「讀完《狼來了》，牧羊童說謊的次數與結局是否有關係？為什麼？」屬於何種問題？ **答：(C) 分析性問題**｜解析：探討要素之間的**因果關係**屬分析層次。

3. 何者最符合「學生小組成就區分法」？ **答：(D)** 異質分組→小組討論→**個別測驗**→加總**個別進步成績**評定小組表現。｜(B) 為拼圖法、(C) 為 TGT。

4. 楊老師以安樂死兩難故事讓學生依立場分組、相互詰問、全班選擇理由，最後指定作業，屬於？ **答：(B) 道德討論法**

5. 下列哪一項作為可增進學生「後設認知」能力？ **答：(A) 讓學生自評作品或學習表現的優缺點**｜解析：後設認知是對自身認知的覺察與監控。

6. 「能正確讀出 1～100 的數字」屬於蓋聶哪一類學習結果？ **答：(C) 語文訊息**

7. 劉老師針對「零食的成分、生產與食用安全」讓全班討論，再分組蒐集資料，最後提出確保食用安全的解決策略，屬於？ **答：(D) 問題導向學習**

8.（申論） 國小學生學科表現呈雙峰化，教師如何運用差異化教學提升兩類學生學習成效？ **答題架構**：分「**課程內容、教學方法、學習評量**」三面向，各別說明對高學習能力與學習困難學生的彈性調整（範例見第二章第五節）。

附錄E 自我檢測模擬題

> 以下為依本範圍自編之練習題，答案附於最後。

1. Shulman 認為最能區分「學科教師」與「學科專家」的知識是？ (A) 一般教學知識 (B) 課程知識 (C) 學科教學知識 (D) 學科內容知識
2. 強調 PCK 為動態發展，並提出 PCKg 的是？ (A) Grossman (B) Cochran 等人 (C) Geddis (D) Tamir
3. 教師上課先展示一張「本單元概念架構圖」，再開始講解細節，此做法源自？ (A) Bruner 發現學習 (B) Ausubel 前導組體 (C) Gagné 學習條件 (D) Skinner 編序教學
4. 依 ARCS 模式，教師說明「學會分數運算可以幫你在買東西時算折扣」屬於？ (A) 注意 (B) 相關 (C) 信心 (D) 滿足
5. 學生觀看同學因熱心助人被表揚，之後也開始幫忙同學，此屬於？ (A) 直接增強 (B) 替代增強 (C) 自我增強 (D) 負增強
6. 教師提問後至少等待 3 秒再指名，主要是運用？ (A) 提問技巧 (B) 候答技巧 (C) 理答技巧 (D) 轉問技巧
7. 「每組 6 人討論 6 分鐘」是何種討論法？ (A) 腦力激盪 (B) 菲力普 66 (C) 價值澄清 (D) 小老師團體
8. Bloom 修訂版認知領域的最高層次為？ (A) 綜合 (B) 評鑑 (C) 創造 (D) 分析
9. 「學生長期自願參與並支持資源回收，表現出對環保價值的認同與承諾」屬於情意領域哪一層次？ (A) 接受 (B) 反應 (C) 價值評定 (D) 品格形成
10. ASSURE 模式中的「R」指？ (A) 修正 (B) 要求學習者參與 (C) 反思 (D) 回饋
11. 交互教學法的四策略不包括？ (A) 預測 (B) 摘要 (C) 澄清 (D) 實驗
12. 讓學生每人負責一部分主題，先與其他組同主題者討論，再回原組教導組員，屬於？ (A) STAD (B) TGT (C) 拼圖法 (D) 團體探究
13. 學生自定學習速度、通過單元測驗才能進入下一單元並由助理評閱的是？ (A) 精熟學習 (B) PSI (C) 編序教學 (D) 協同教學
14. 學習共同體中所謂「伸展跳躍的學習（jump）」是指？ (A) 補救教學 (B) 高於教科書程度的挑戰性任務 (C) 回家預習 (D) 跳級
15. 認知學徒制與傳統學徒制最主要的差異在於？ (A) 是否有示範 (B) 是否強調認知技能 (C) 是否有教練 (D) 是否有練習
16. 編序教學不具下列哪一原則？ (A) 小步驟 (B) 立即回饋 (C) 團體同步進度 (D) 積極反應
17. 錨式教學中的「錨」指的是？ (A) 前導組體 (B) 真實事件或問題情境 (C) 教學目標 (D) 評量規準
18. 課程統整中，以一個主題連結各學科（如「水」）的 Fogarty 模式為？ (A) 窠巢式 (B) 張網式 (C) 分立式 (D) 沉浸式
19. 行為目標中「在不看課本的情況下」屬於 ABCD 中的哪一要素？ (A) 對象 (B) 行為 (C) 條件 (D) 標準
20. 翻轉教室將 Bloom 哪些層次的學習移至課堂進行？ (A) 記憶與理解 (B) 應用以上的高層次思考 (C) 只有記憶 (D) 全部在家

答案：1.C 2.B 3.B 4.B 5.B 6.B 7.B 8.C 9.C 10.B 11.D 12.C 13.B 14.B 15.B 16.C 17.B 18.B 19.C 20.B

附錄F 考前一頁速記

- **Shulman 七知識**，**PCK** 最核心；1985 AERA「迷失的派典」；Cochran 1993 **PCKg**；Geddis 轉化＝迷思概念＋校正策略＋表徵方式。

- **有效教學六指標**：明確、多樣、任務取向、投入、班級經營、互動（Borich）。
- **Bruner**：動作→形象→符號；發現學習；螺旋課程。**Ausubel**：意義學習、前導組體。**Vygotsky**：ZPD、鷹架。**Bandura**：注保再動、自我效能。
- **ARCS**：注意、相關、信心、滿足（Keller）。
- **問題分類**（Gallagher & Aschner）：記憶、聚斂、擴散、評鑑、常規、其他；候答 3–5 秒。
- **教學目標**：Bloom 認知（修訂：記了應分評創）、Krathwohl 情意（接反價組品）、Simpson 技能（知準指機複適創）、Gagné 五類（心認語動態）。
- **模式**：Glaser 一般模式（目標→起點→活動→評量＋回饋）、Dick & Carey 系統取向、**ASSURE**。
- **討論法**：腦力激盪（延緩判斷）、菲力普 66、道德兩難、價值澄清（選珍行）。
- **合作學習**：STAD（個別測驗、進步分）、TGT（競賽桌）、拼圖法（專家小組）、GI（自選次主題）、LT。
- **PBL**：真實、結構不良問題；教師為促進者；呈現問題→計畫→探究→展現→省思。
- **建構教學**：情境學習、認知學徒制、錨式教學、鷹架（交互教學：預問摘澄、同儕家教）。
- **個別化**：精熟學習（形成性測驗→補救／充實→再測）、PSI、編序教學（小步驟、立即回饋、自定速度）。
- **教學創新**：翻轉教室、學思達（自學、思考、表達）、學習共同體（冂字、4 人、聆聽串聯回歸、jump）、差異化教學（內容／過程／評量 × 準備度／興趣／風格）。

參考資料：張德銳（2017）。〈教學原理與設計〉講義。輔仁大學師培中心。｜張世忠（2010）。《教學原理：統整與應用》（二版）。五南。｜教師資格考試歷屆試題。

本整理僅供個人讀書與考試準備使用。