

「認識聽障學生的 學習需要及相應的支援策略」 講座

教育局 言語及聽覺服務組

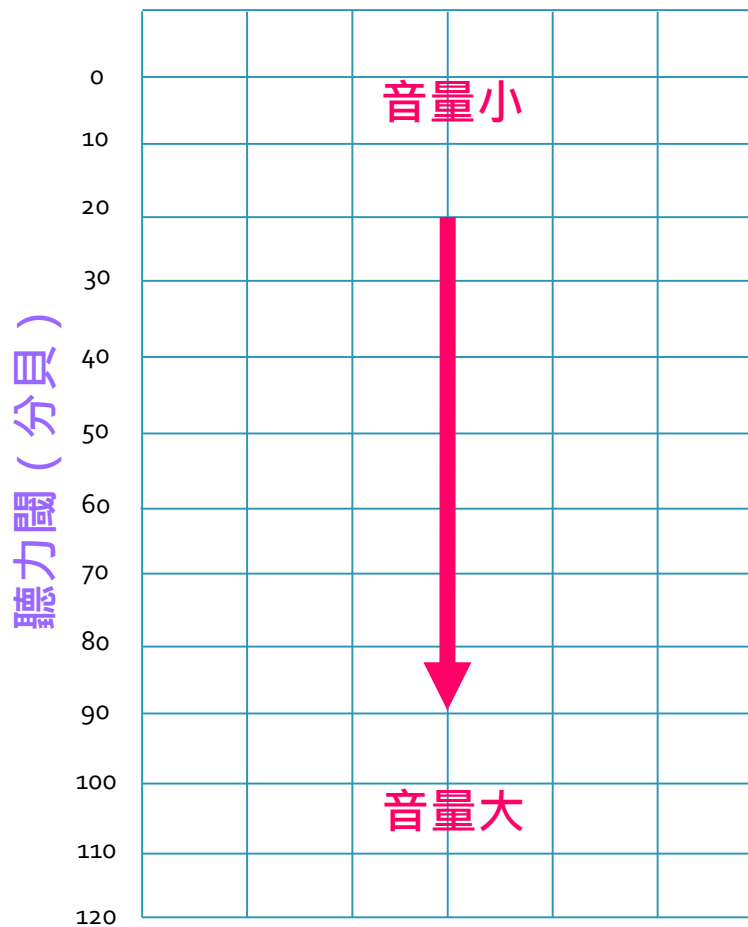
二零二零年一月十五日

聽障學生的學習困難

從聽力報告看
言語接收困難

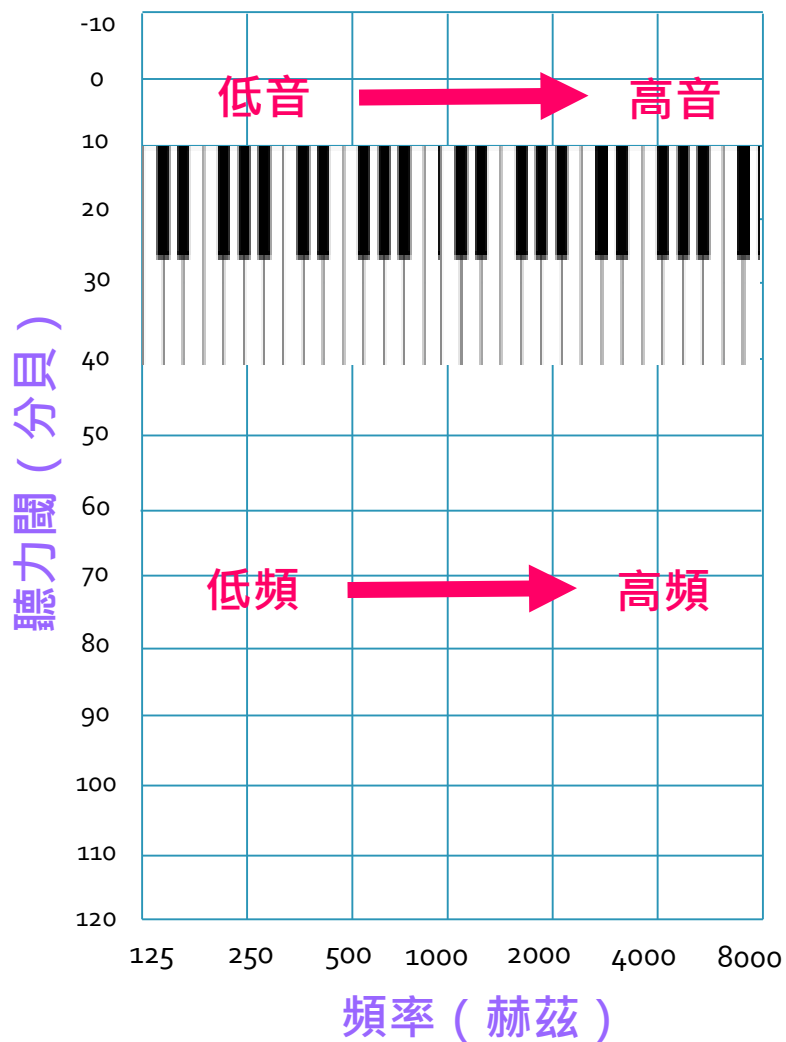
聽力圖

縱軸：音量大小



聲音的主要特性

1. 音量大小
2. 頻率高低



聽障程度

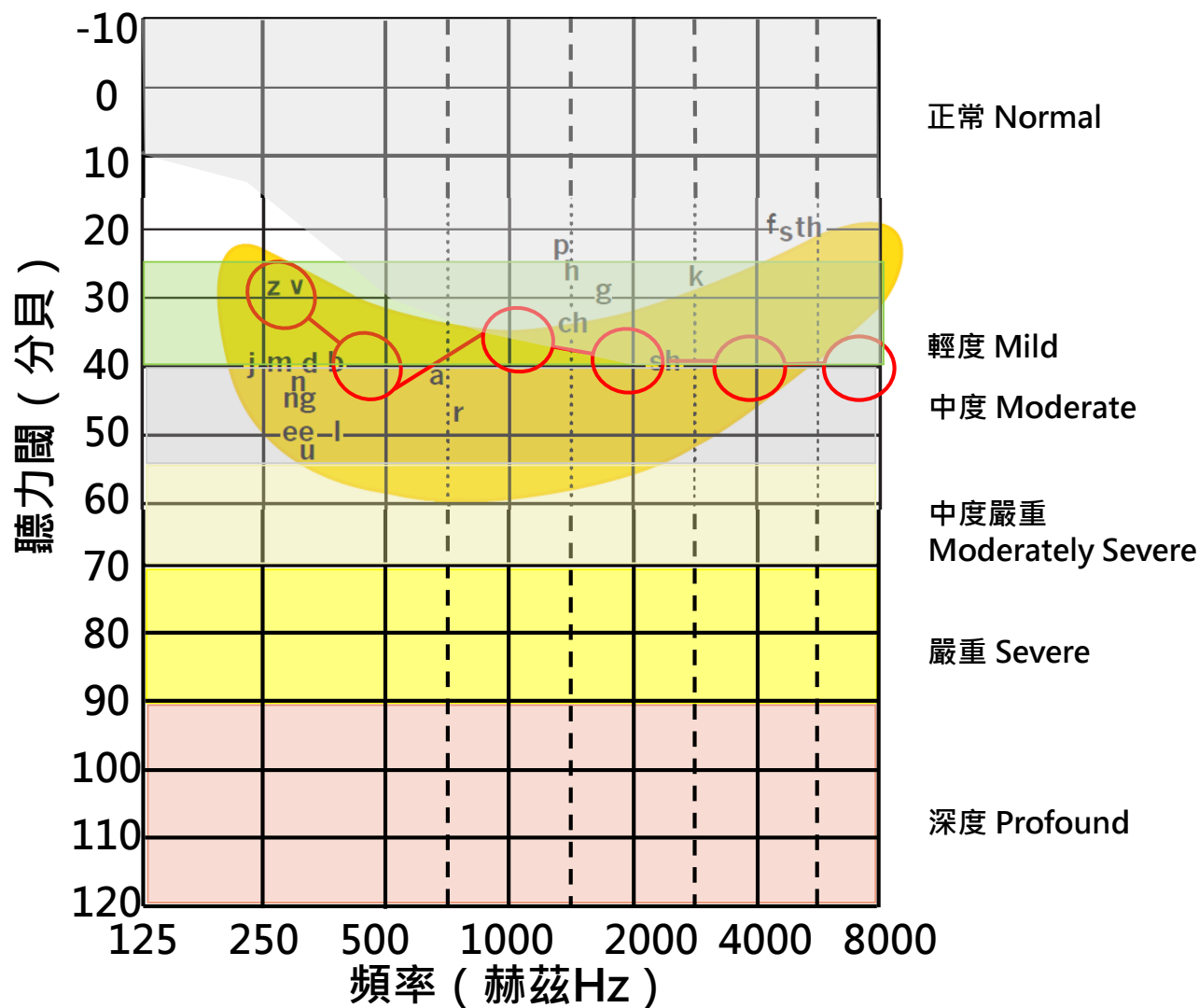
聽力分類

- ◆ 正常聽力 (聽力閾小於或等於25分貝)
- ◆ 輕度聽障 (聽力閾由26至40分貝)
- ◆ 中度聽障 (聽力閾由41至55分貝)
- ◆ 中度嚴重聽障 (聽力閾由56至70分貝)
- ◆ 嚴重聽障 (聽力閾由71至90分貝)
- ◆ 深度聽障 (聽力閾在91分貝或以上)

輕度(mild)聽障 (聽力閾由26至40分貝)

- 寧靜環境、近距離：沒太大聆聽困難
- 有背景噪音，或對方輕聲說話：聽漏
- 部分學生言語發展較慢或發音不準

聽障與語音頻譜



輕度聽障
Mild Hearing Impairment

可能聽漏什麼?

化 /fa₃/ → /f/ /a/ → 亞 /a/

肆 /si₃/ → /s/ /i/ → 意 /i/

可能聽錯什麼?

語音混淆

Ship VS Chip

ship VS chip

中度(moderate)聽障 (聽力閾由41至55分貝)

- 對一般言語交談感到困難，在嘈吵的環境尤甚
- 若說話者在視線範圍外，會有聽漏的情況
- 言語發展較慢、發音不準、學習出現困難等

中度嚴重(moderately severe)聽障 (聽力閾由56至70分貝)

- 只可聽到近距離的談話，頗依賴唇讀
- 寧靜的環境中，助聽器有助取得談話的主要訊息
- 言語發展受到阻礙，發音亦欠清晰

嚴重(severe)聽障 (聽力閾由71至90分貝)

- 只可聽到近距離的響聲
- 對一般的言語交談感到非常困難
- 佩戴助聽器後，仍需依賴唇讀
- 發音不準，言語發展亦受阻

深度(profound)聽障 (聽力閾>90分貝)

- 通常極難聽到聲音，只會感覺震動，必須靠助聽器/人工耳蝸才能聽到有限聲音
- 佩戴助聽器/人工耳蝸後，仍需依賴唇讀
- 學習語言上會遇到極大困難

單耳聽障

- 寧靜環境、近距離：沒太大聆聽困難
- 在聽力弱的一邊說話：聽不清楚，尤其有背景噪音、遠距離時
- 難以辨別聲音方向

影響言語接收的常見因素

- 距離
- 環境雜音
- 老師/講者的位置
- 有否戴助聽器/人工耳蝸

聽障的類別



聽障的常見成因

- 外耳道閉塞
- 外耳道發炎
- 外耳道腫瘤
- 耳垢
- 外物阻塞

- 家族遺傳
- 早產
- 出生時缺氧
- 母親於懷孕時感染病毒
- 嚴重黃疸

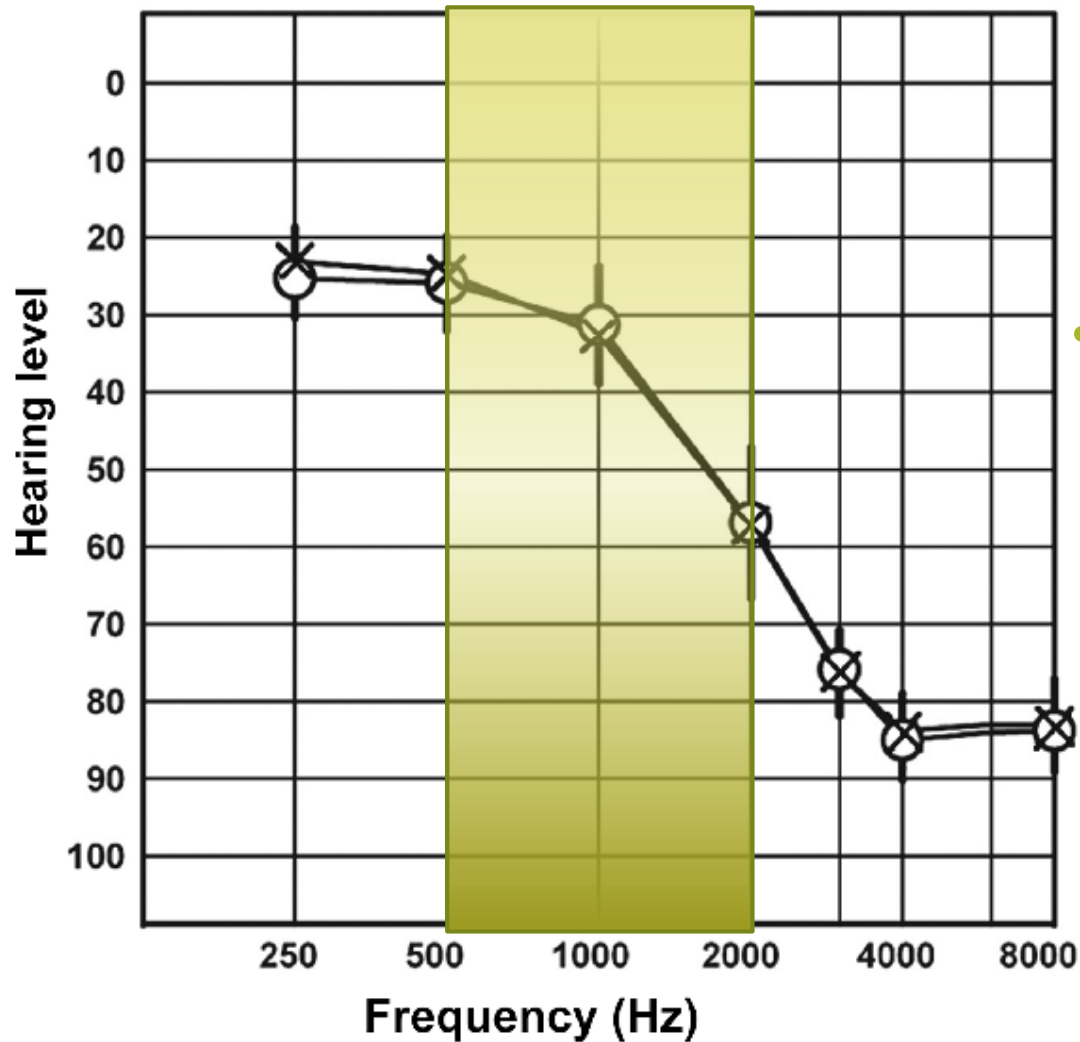
- 中耳畸形/損傷
- 中耳炎
- 中耳腫瘤
- 耳膜破損
- 耳骨硬化

- 細菌或病毒感染
- 頭部受創
- 聽覺神經瘤
- 藥物
- 長時間處於高噪音環境

聽力測試

- 遊戲聽力測驗
(Play Audiometry)
- 純音聽力測驗
(Pure Tone Audiometry)

平均聽力閾 (PTA average)



- $(25+30+55)/3$
- $=37 \text{ dB}$
- 輕度 (mild)

其他測試

- 中耳測試
(Tympanometric findings)
- 耳鏡
(Otoscopic examination)

總結及建議

總結

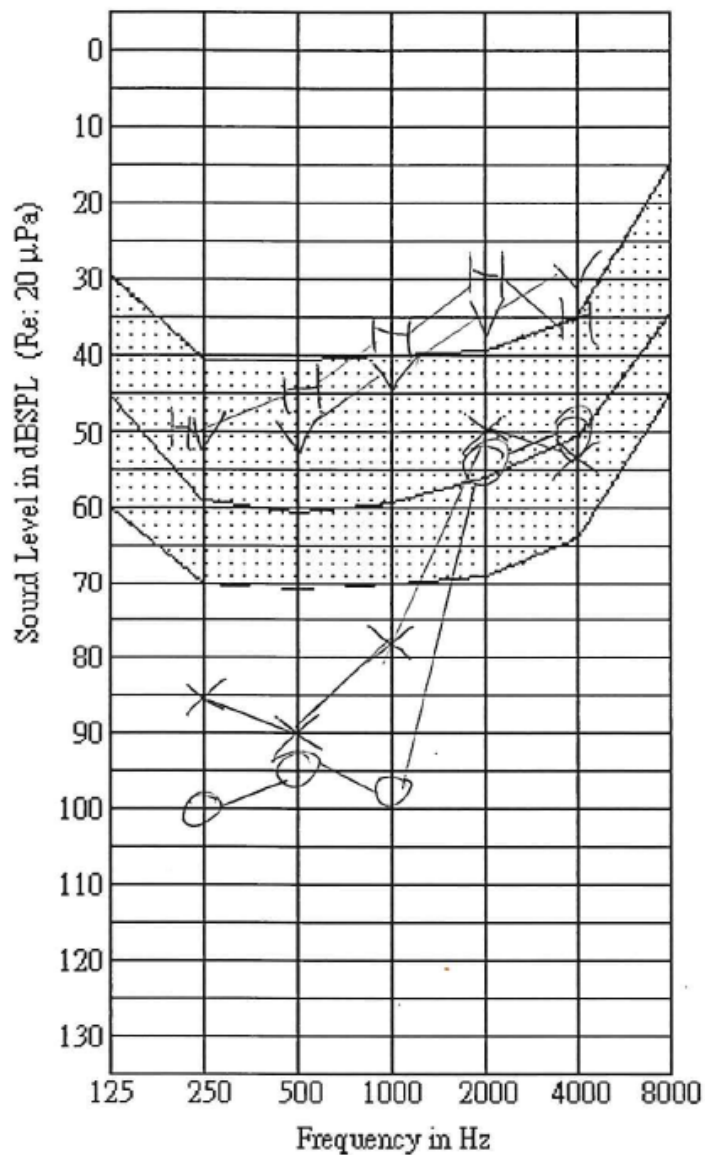
- 整體聽障程度
 - 平均聽力閾 (PTA average)
- 言語接收

常見的建議

- 坐近老師 / 聽力較好耳朵向老師
 - 減低噪音，提升說話音量
 - 唇讀
- 坐近聲源
 - 聆聽練習的喇叭
- 使用助聽器
- 使用無線傳輸系統
- 定期進行聽力檢查

助聽器報告

聽力圖 (使用助聽器)

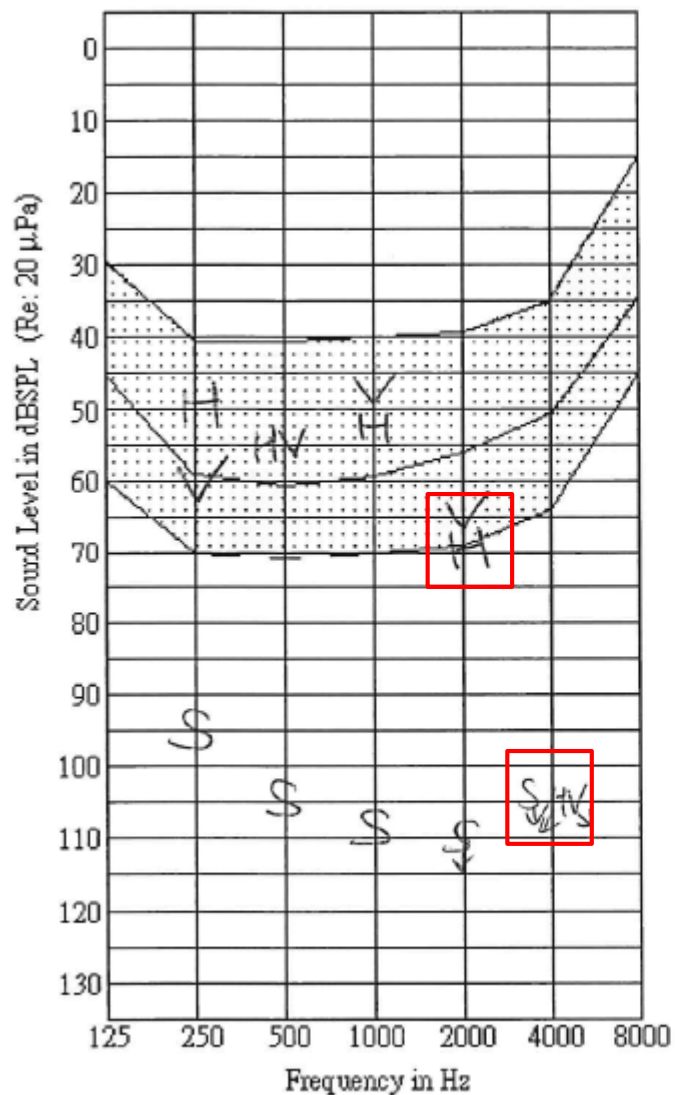


Keys:

	Left	Right	Binaural
Aided	V	H	A
Unaided	X	O	S

聽力閾回復在言語香蕉上

聽力圖 (使用助聽器)

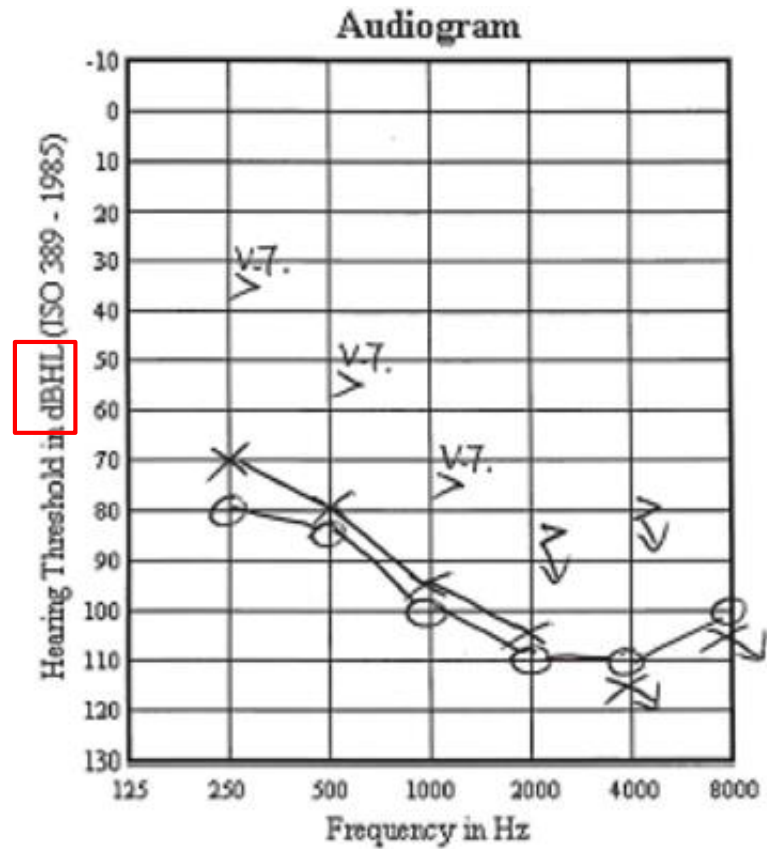
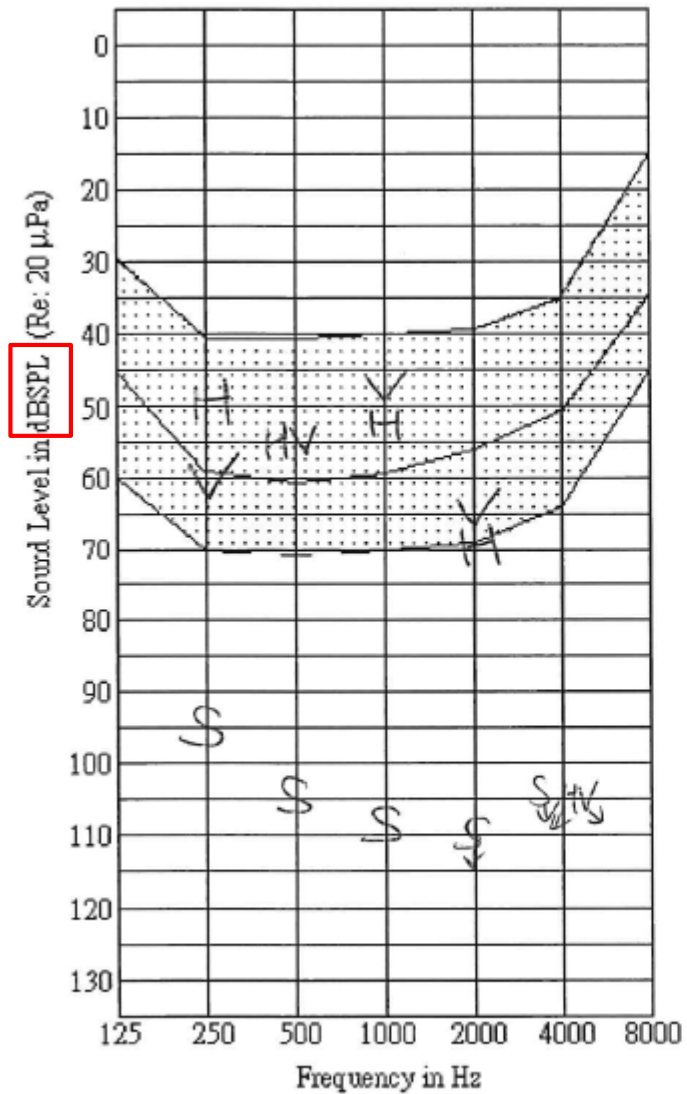


Keys:

	Left	Right	Binaural
Aided	V	H	A
Unaided	X	O	S

- 使用助聽器仍聽不到高頻聲母
- 上課需靠唇讀

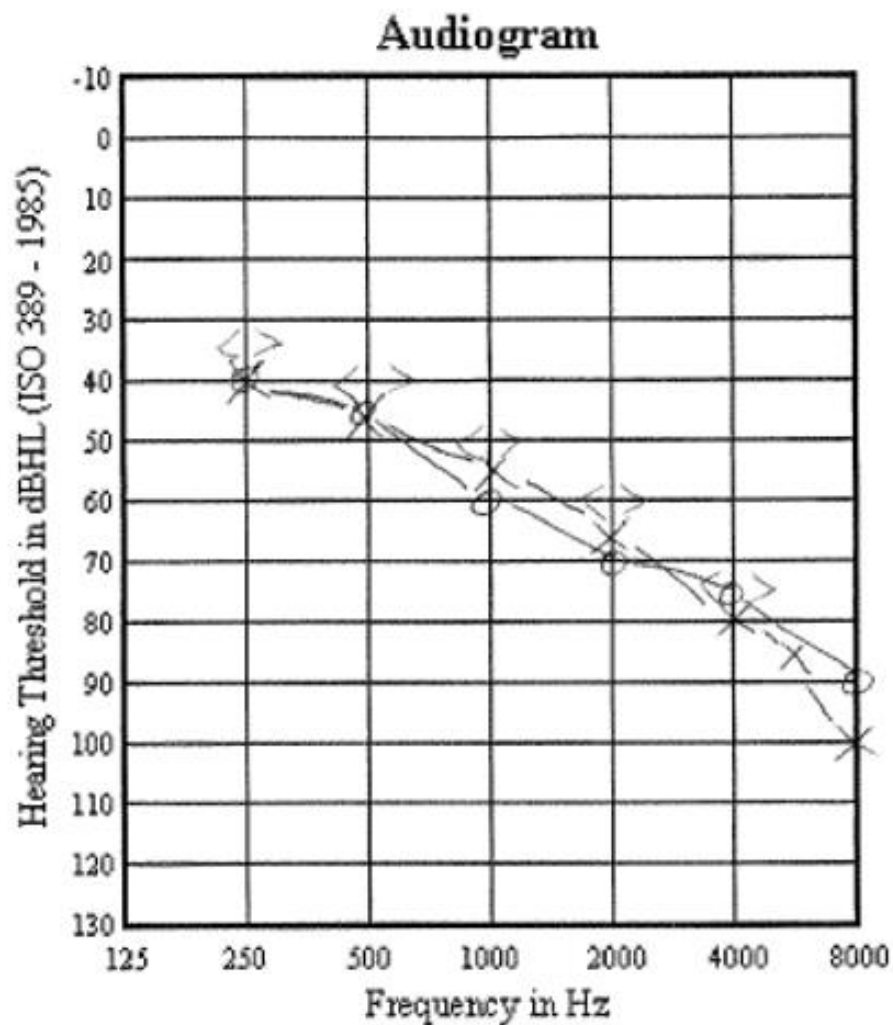
聽力圖



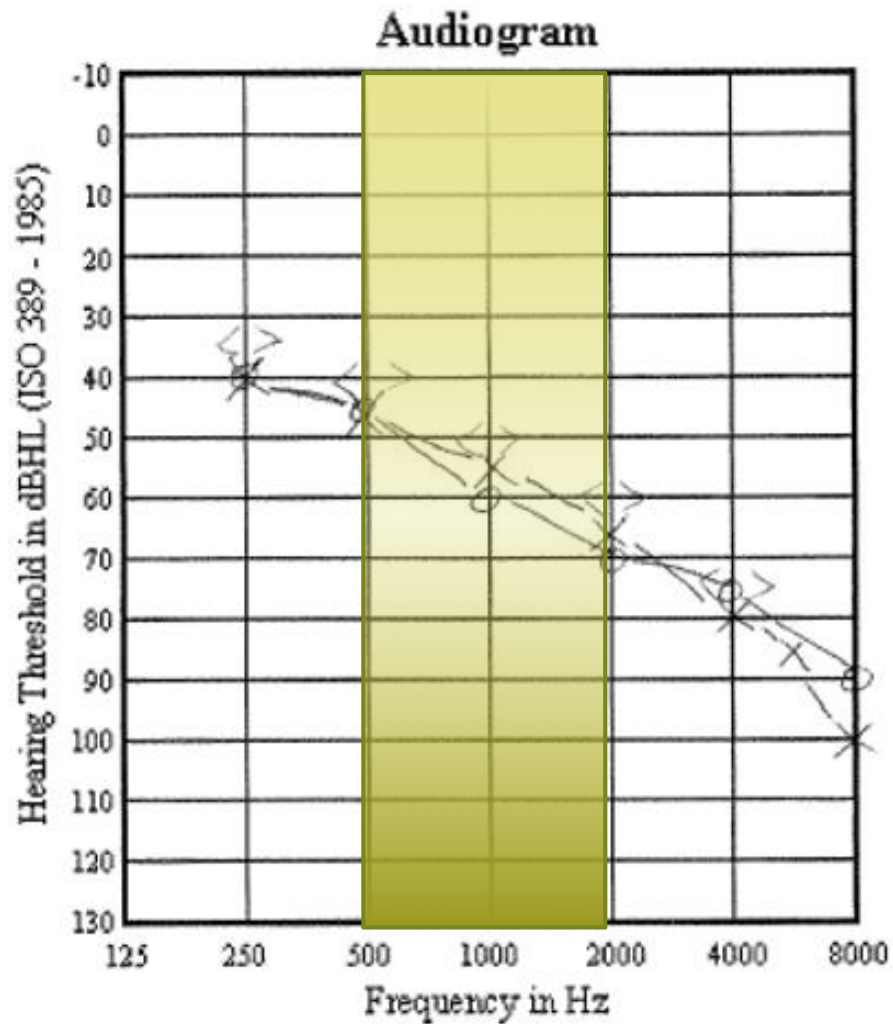
單位不同，不能直接比較

聽力圖練習

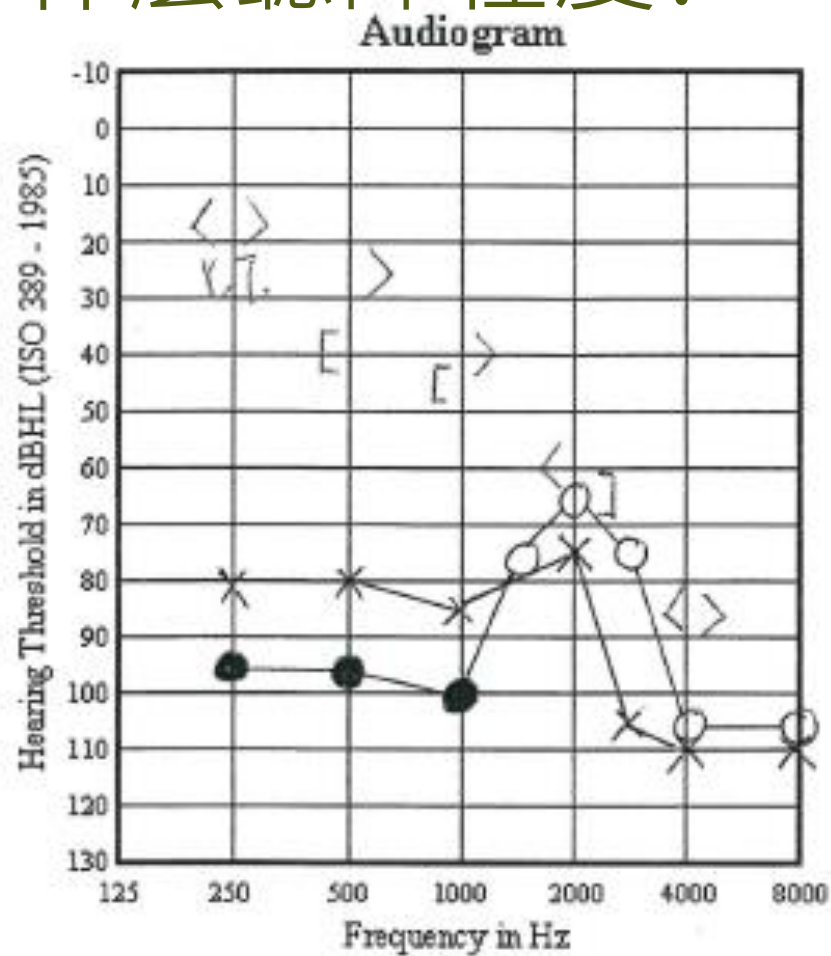
什麼聽障程度？



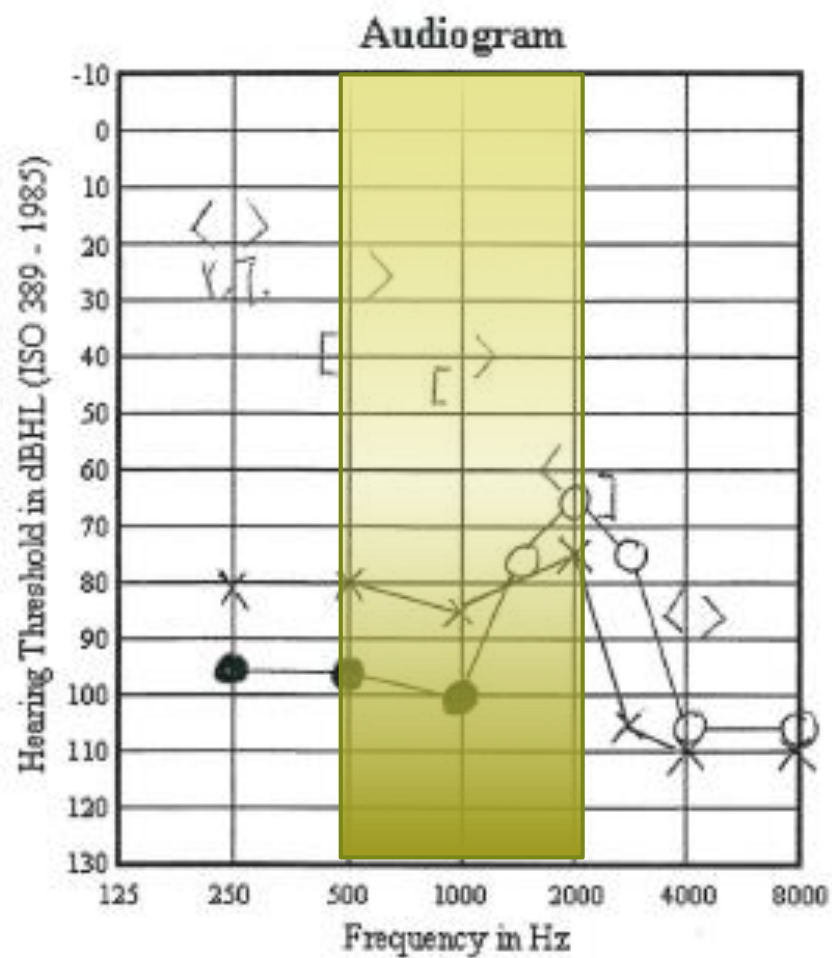
平均聽力閾？



什麼聽障程度?



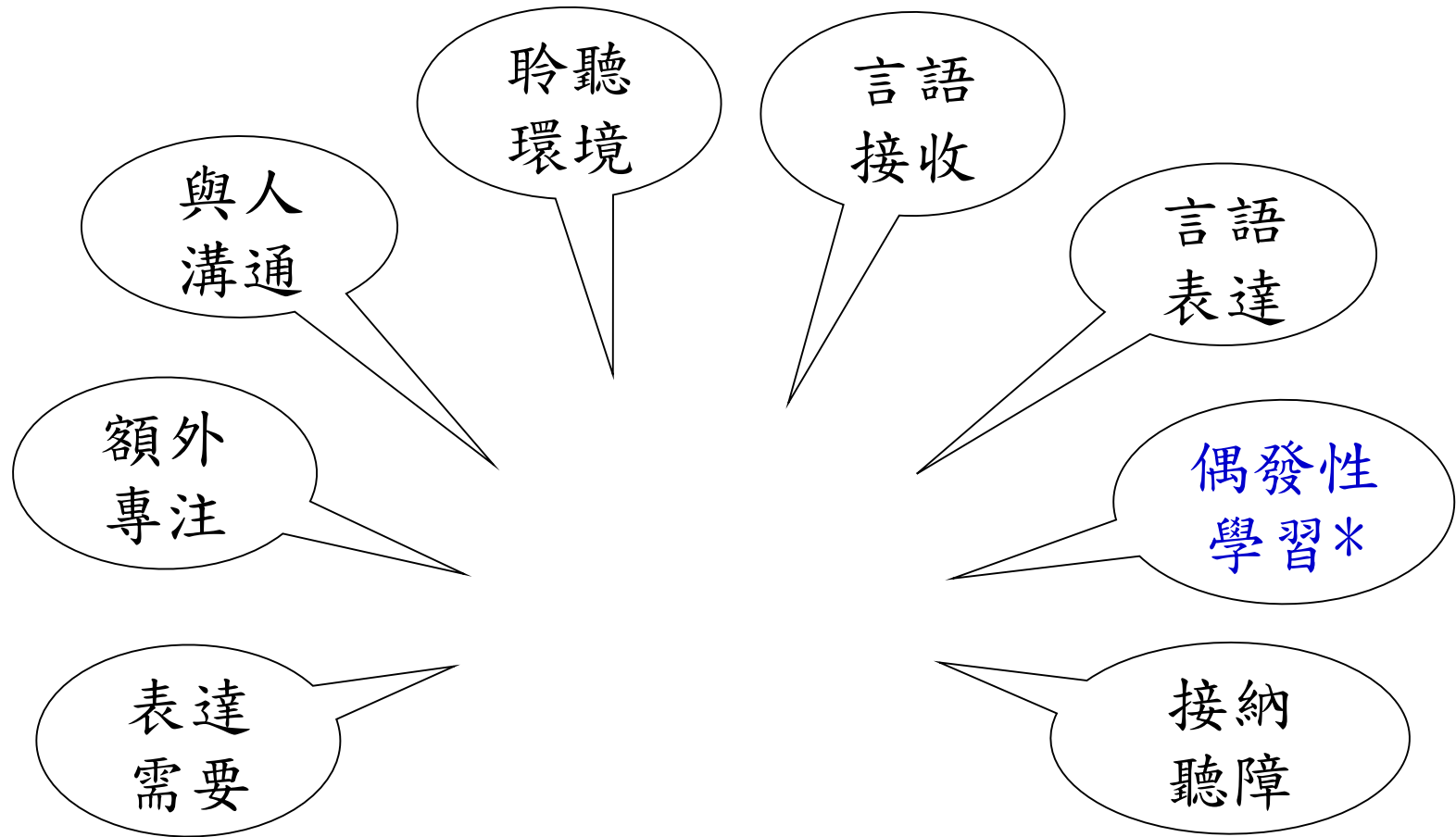
平均聽力閾？



總結

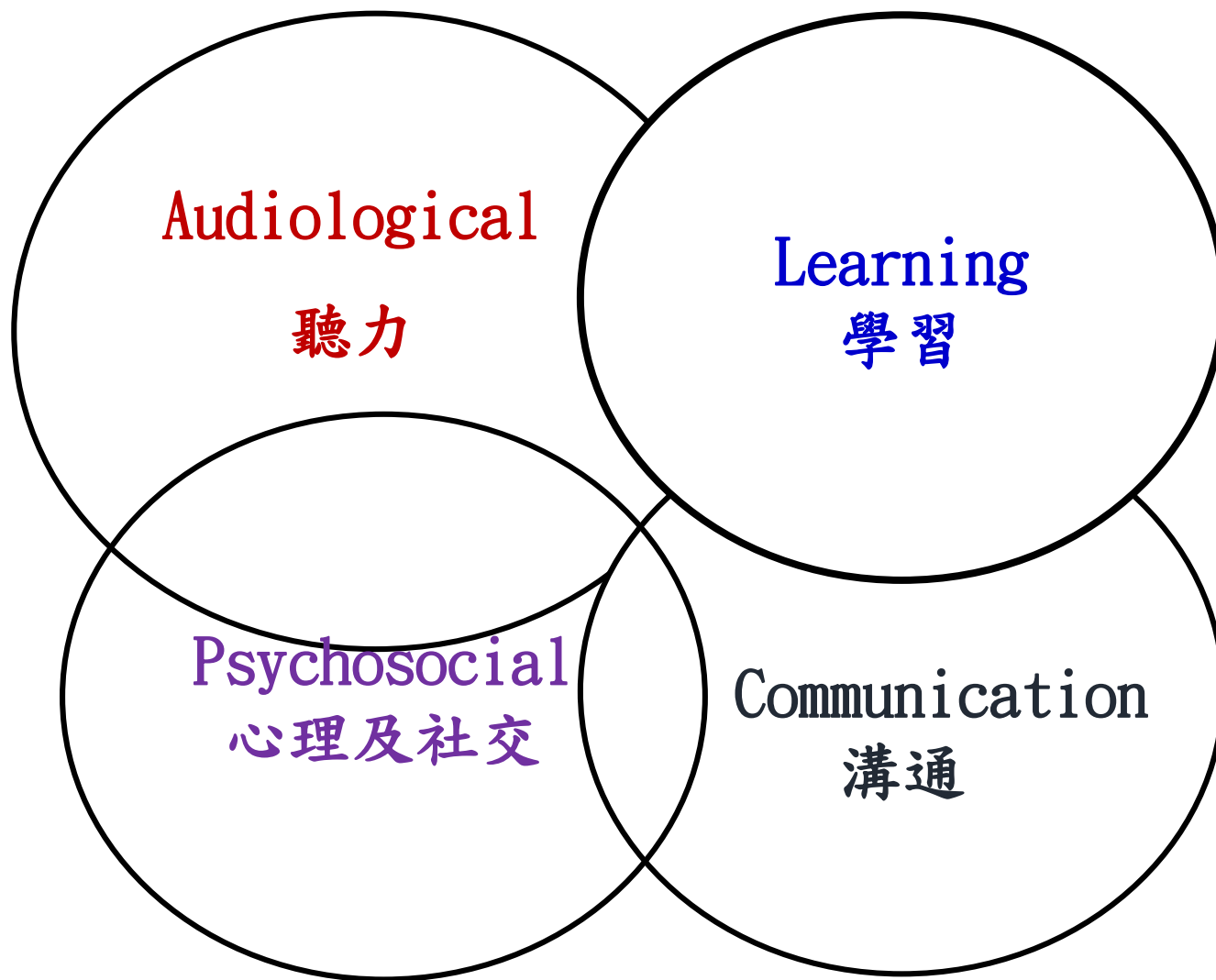
- 聽力測試報告
 - 聽障類別、程度
 - 對應言語香蕉，估計有/無助聽器下
言語接收效果

聽障學生的挑戰



*偶發性學習是指在沒有正式教學的情境下學習，如討論或周邊閒談。

聽障學生的挑戰



聆聽方面

聽障情況	聆聽困難
輕度聽障	➤ 接收細微聲音或嘈吵環境中的談話內容會有困難 ➤ 需要適當的聲源距離及良好的聆聽環境來提升接收聲音的能力
中度聽障	➤ 未能完全接收音量一般的談話內容 ➤ 或需要佩戴助聽器來增強與人溝通的效能
中度嚴重聽障	➤ 只可聽到近距離的談話 ➤ 較難理解錄音或沒有字幕的視聽資訊 ➤ 需要佩戴助聽器及配合唇讀來增強與人溝通的效能

聽障情況	聆聽困難
嚴重聽障	➤ 只可聽到近距離的聲音 ➤ 較難理解錄音或沒有字幕的視聽資訊 ➤ 須依靠助聽儀器(如助聽器或人工耳蝸等)和唇讀理解談話內容
深度聽障	➤ 通常極難聽到聲音，只能感覺震動 ➤ 難以接收和理解錄音或沒有字幕的視聽資訊 ➤ 必須依靠助聽器或人工耳蝸接收聲音 ➤ 須依賴唇讀，其他視覺提示如手勢及身體語言等理解談話內容
單耳聽障	➤ 用較差聽力的耳朵接收細微聲音時會有困難 ➤ 在嘈吵環境中接收談話內容會有困難 ➤ 辨別聲源的方向和遠近時會有困難

溝通方面

困難	情況/例子
容易誤解語音訊息內容	• 「聽錯」或「聽漏」 • 混淆語音相近的字詞 • 不明白部分詞彙的意義 • 不理解話題而引致誤解
未能準確運用言語表達意思	• 發音錯誤 • 詞彙不足 • 句子意思不完整
未能充分掌握有效的溝通技巧	• 未能遵從說話的表達規則 • 害怕發問或發表言論 • 不懂維持及轉換話題 • 較難分辨話語所表達的不同情感
缺乏主動與人溝通的動力	• 先觀察其他人的回應才作反應 • 不願說話

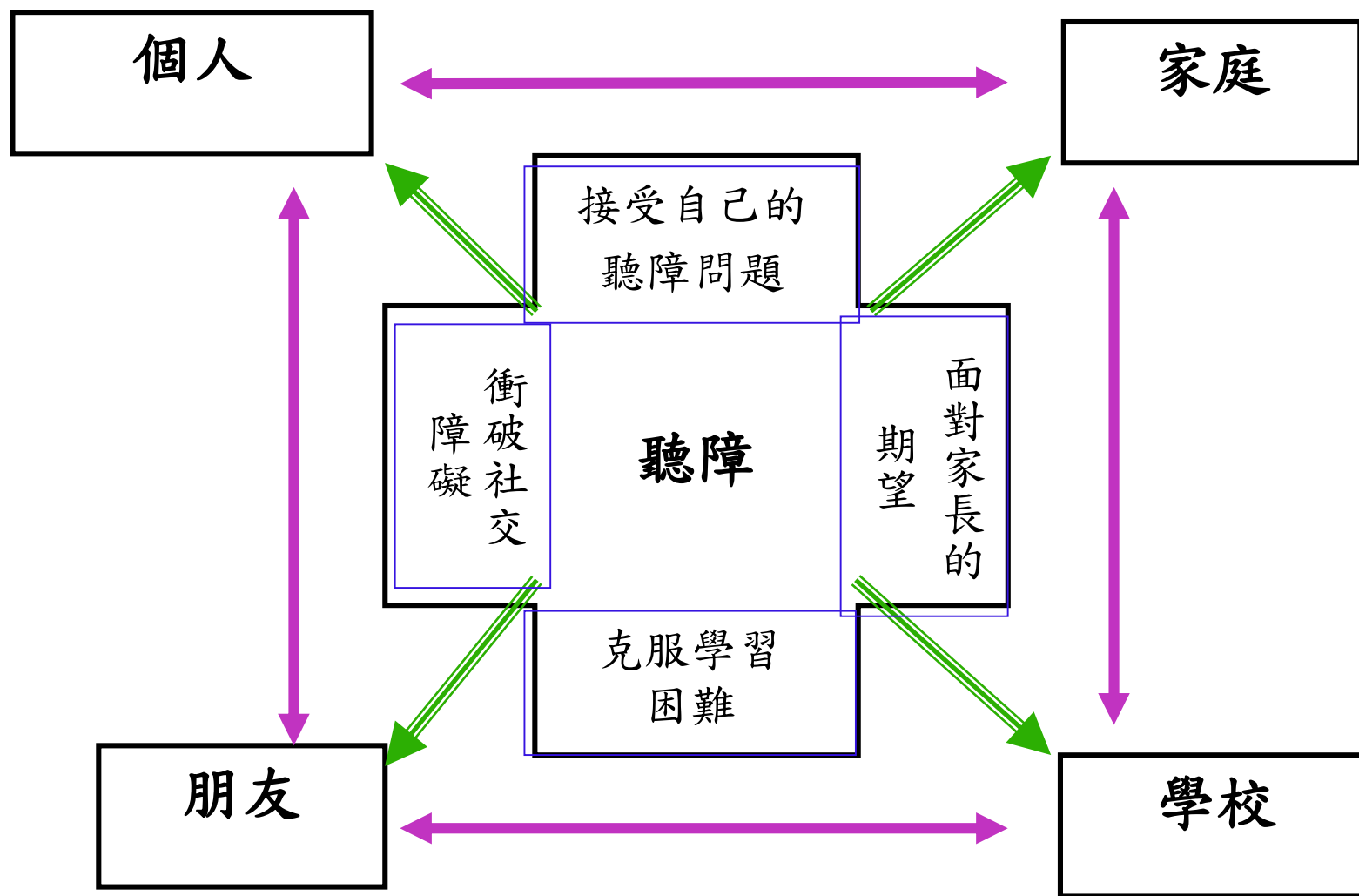
學習方面

困難	情況/例子
語言能力或有限制	• 語言發展遲緩 • 詞彙不多 • 只能理解和表達較短和簡單的句子 • 較難明白抽象詞彙、複雜句子和陌生的概念 • 了解多重音字有困難（例如：長短、長大） • 了解多重意義詞有困難（例如：手腕、一嚙飯、爪牙） • 弱於了解字詞間的推斷（inference skills）
投入課堂活動或感吃力	• 容易誤解指示 • 較難投入討論 • 較難理解課堂內容 • 難以應付一般的考評安排

心理社交發展方面

- 不善於利用口語表達情緒
- 容易缺乏自信
- 不易結交朋友
- 固執而惟我中心
- 情緒較欠成熟
- 拒絕接受自己的聽覺問題
- 故意隱藏或不佩戴助聽器

心理社交發展



提升接收語音訊息 的策略

支援方向.....



協助學生
有效使用助聽儀器



增強學生的
聆聽果效



營造
共融校園

活動一：助聽器知多少？

1. 哪一幅圖片顯示正確佩戴助聽器的方法？

A.



B.



2. 為什麼助聽器會沒有聲音？

A.

助聽器的電池耗盡

B.

電池的正負極安放不正確

C.

電池接觸點有鏽蝕

D.

助聽器耳模或膠管被耳垢堵塞

3. 為什麼助聽器會發出回輸 (WE WE) 聲音？

A. 助聽器的電池耗盡

B.

佩戴助聽器的方法不正確

C.

助聽器的耳模不合耳形

D.

耳模管出現裂紋

協助學生有效使用助聽儀器

助聽器的日常檢測

- ✓ 確保電池電量足夠
- ✓ 檢查耳模和膠管(例如：破損、堵塞)
- ✓ 檢查耳模和助聽器是否接合妥當
- ✓ 確保助聽器正確佩戴
- ✓ 進行聆聽檢測，確保助聽器運作正常

確保助聽儀器妥善管理

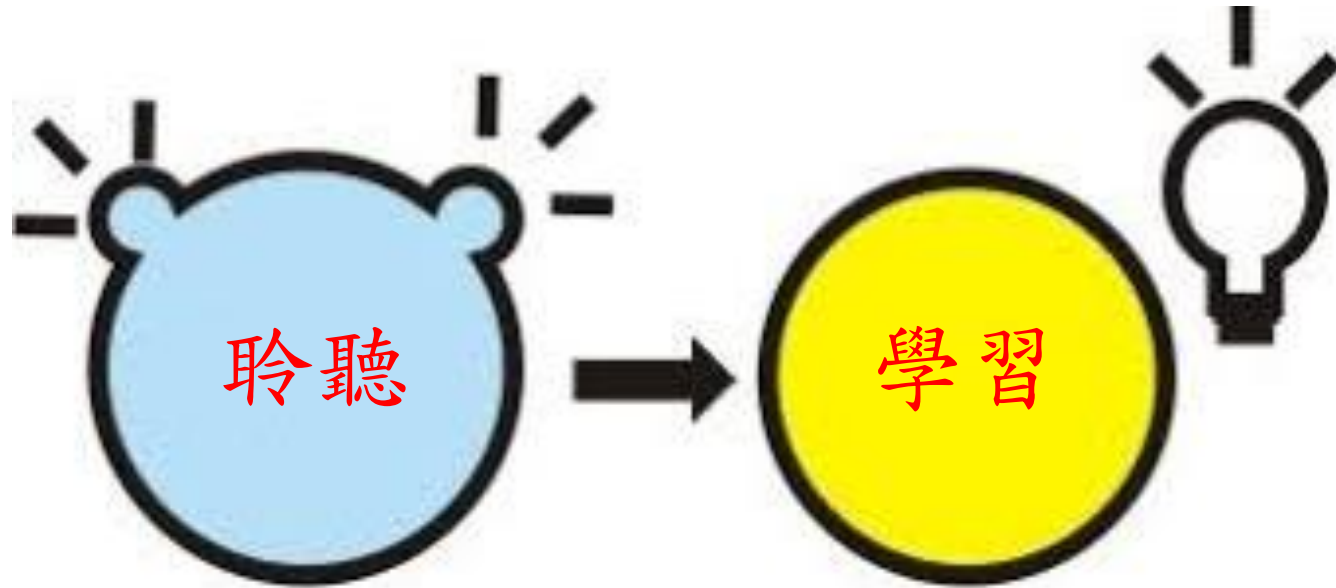
- 帶備電池回校
- 保持清潔
- 妥善存放
- 每天防潮
- 定期檢查及維修



參考：

「支援聽障有對策 校園生活好輕鬆」
聽障學生校本支援資源套 - 校園動畫台

增強學生的聆聽果效



影片取自Tips for teaching deaf children with a mild hearing loss (Youtube):

<https://www.youtube.com/watch?v=jy1b7TDn2Tk&t=44s>

增強學生的聆聽果效

環境的
配合

說話的
方法

取得
專注

適當的
停頓

輔助器材
的使用



支援聽障學生資源冊



「支援聽障有對策 校園生活好輕鬆」聽障學生校本支援資源套

5 校本支援

行政安排
迎新安排
良好聆聽環境的安排
溝通策略
教學策略
特別考試安排
朋輩支援
心理社交支援
共融活動安排
層級支援
家校合作
成效檢視

15

6 附件

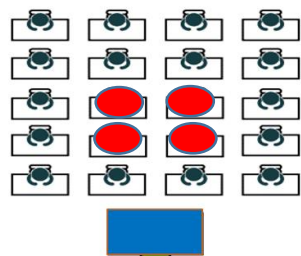
附件一：聽障程度和類別	29
附件二：聽力評估報告樣本	31
附件三：聽障學生校園生活適應錦囊（小學）	33
附件四：聽障學生校園生活適應錦囊（中學）	37
附件五：聽障學生校園生活適應（教師問卷）	44
附件六：聽障學生校園生活適應（家長問卷）	50
附件七：聽障學生校園生活適應（學生問卷）	55

✓ 良好聆聽環境的安排/調整

- ❖ 安排在較寧靜的課室上課
(如：課室遠離操場、馬路、樓梯或主要走廊等容易產生噪音的地方)
- ❖ 盡量避免安排學生坐近噪音來源
(如：風扇、冷氣機、投影機、靠近走廊的位置等)
- ❖ 室內應盡量使用可減少噪音的物料
(如：桌椅腳套、地毯、隔音板等)
- ❖ 安排學生的座位靠近聲源

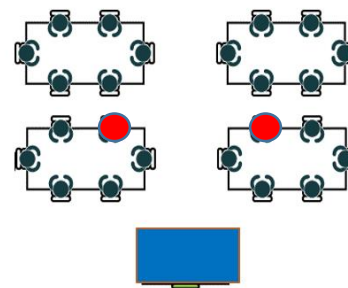
活動二：適合聽障學生的座位或位置圖表

一般課室上課



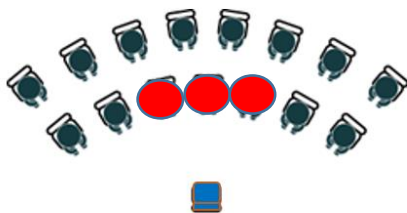
- 教師位置
- 適合聽障學生的座位/位置

小組討論



- 教師位置
- 適合聽障學生的座位/位置

音樂課



- 教師位置
- 適合聽障學生的座位/位置

集會



教師

排隊



教師

✓ 說話方法

❖ 距離及方向

- 近距離(約1-2米)
- 面向學生
- **取得注意才說話**
- 展示**口形、面部表情和身體語言**

❖ 音量

- 使用正常的音量

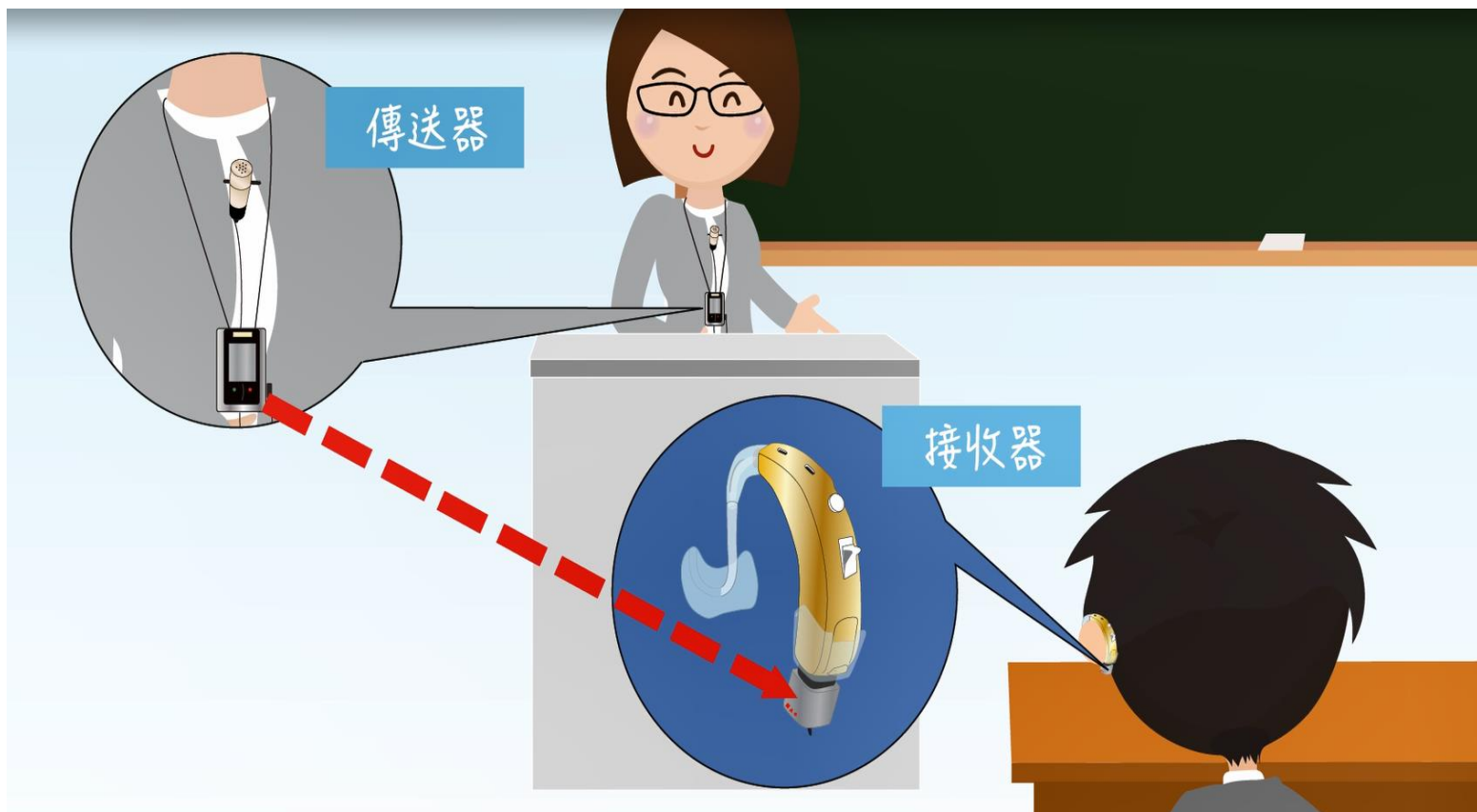
❖ 用語

- 運用清晰自然的語句
- 於語句間**加入適當的停頓**

✓ 使用輔聽器材

❖ 無線調頻系統 (FM system)

➤ 直接將語音訊息送至學生的助聽儀器



影片取自Hearing Aid - Fm Simulation Captioned Version
(Youtube): <https://www.youtube.com/watch?v=JNzx0JKCUug&t=184s>

✓ 擴音設備 (PA system)

❖ 加強教師的說話音量

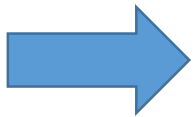


營造共融校園

✓ 課室聲音管理

❖ 訂定課室聲音管理的規則

- 讓同學明白聽障學生的學習需要
- 讓同學能遵循



融洽的課堂學習氣氛

✓ 朋輩支援

- ❖ 課堂協助
- ❖ 小組討論
- ❖ 功課輔導
- ❖ 語文學習
- ❖ 課餘支援
- ❖ 校園適應
- ❖ 外出活動

✓ 共融活動

- ❖ 在教學或活動中滲入有關增強聽障學生的聆聽課題
- ❖ 營造兼容的校園氣氛

聽障共融活動冊



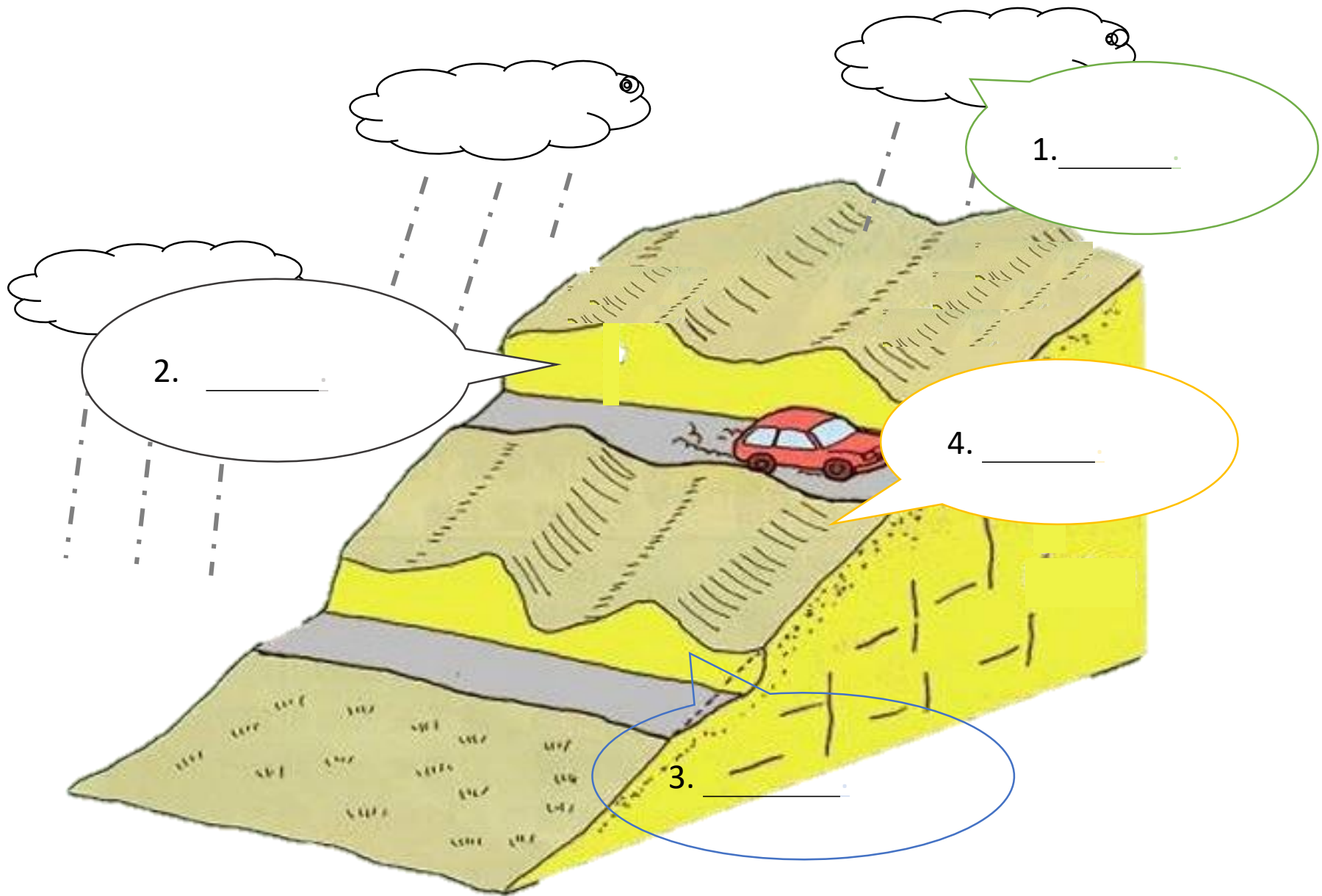
「支援聽障有對策 校園生活好輕鬆」聽障學生校本支援資源套

表 1 活動的形式和適合的班級

範疇	項目	名稱	主題/形式	適合班級		備註
				基本活動	延伸活動	
聆聽	活動一	噪音偵探社	實況調查	小學、中學	小學、中學	小組
	活動二	聲音管家	課室聲音管理	小學、中學	小學、中學	小組
	活動三	聽障會點樣？	聽障體驗	高小、中學	高小、中學	小組
溝通	活動一	請你講清楚	訊息傳遞	小學、中學	高小、中學	小組
	活動二	耳靈手快	溝通策略運用	高小、中學	高小、中學	小組
	活動三	點解聽唔清？	情境配對	高小、中學	高小、中學	小組
學習	活動一	有聲又有影	視聽演示學習	小學、中學	-	小組
	活動二	教你寫生字	認識學習方法	高小、中學	-	小組
	活動三	互助互學	媒體運用	中學	中學	小組
心理社交	活動一	跟你做個 FRIEND	交友活動	小學、中學	小學、中學	需有聽障學生
	活動二	各有所需	同理心培養	高小、中學	高小、中學	小組
	活動三	聽障名人逐個捉	聽障名人故事分享	中學	中學	小組
助聽儀器	活動一	助聽儀器知多少？	認識助聽儀器	小學、中學	高小、中學	小組
	活動二	FM 小「講」場	認識無線調頻系統	小學、中學	高小、中學	需有使用無線調頻系統的學生
	活動三	助聽儀器使用攻略	愛護助聽儀器	小學、中學	高小、中學	小組

學與教的支援策略

請在 _____ 上填上適當的答案



選擇教學策略的原則

- 適合聽障學生的教學方法，同時適用於健聽學生
- 需要瞭解各種不同的方法，並依學生需要選擇適合的教學模式

聽障學生最具挑戰的教學活動

1. 抽象概念的學習
2. 小組討論活動
3. 戶外學習活動

支援聽障學生的教學策略

- ✓ 多感官教學
- ✓ 情境教學
- ✓ 視覺提示
- ✓ 從「做」中學習
- ✓ 合作學習

1. 抽象概念的學習

多感官教學

- 補充聽力的缺損，透過互動，把「眼看」、「耳聽」、「口唸」、「鼻嗅」和「觸碰」結合起來學習新事物
- 善用多感官刺激，運用不同感官去感知事物
- 促進對知識及技能的理解和掌握，加強思維及記憶力的發展
- 幫助提高學習興趣，提升專注力

強化輸入

- 運用聽覺、視覺和模仿學習
- 從「做」中學習
- 循序漸進地瞭解目標學習主題

情境教學

- 連結生活經驗，輔助推測遺漏資訊
- 提供情境脈絡，引導掌握學習目標
- 知識轉移，在生活中實踐
- 幫助提高學習興趣，提升專注力

走出課室 親歷其境

- 寫前活動，如透過腦圖、提問、分組等活動幫助學生產生更多意念
- 以讀帶寫，加入閱讀材料和範文，與學生討論及分析文章的內容

繪本教學

- 利用情景脈絡，理解文章深層意義
- 理解抽象詞彙
- 提供視覺刺激
- 提升學習興趣
- 在參與互動的過程中建構知識

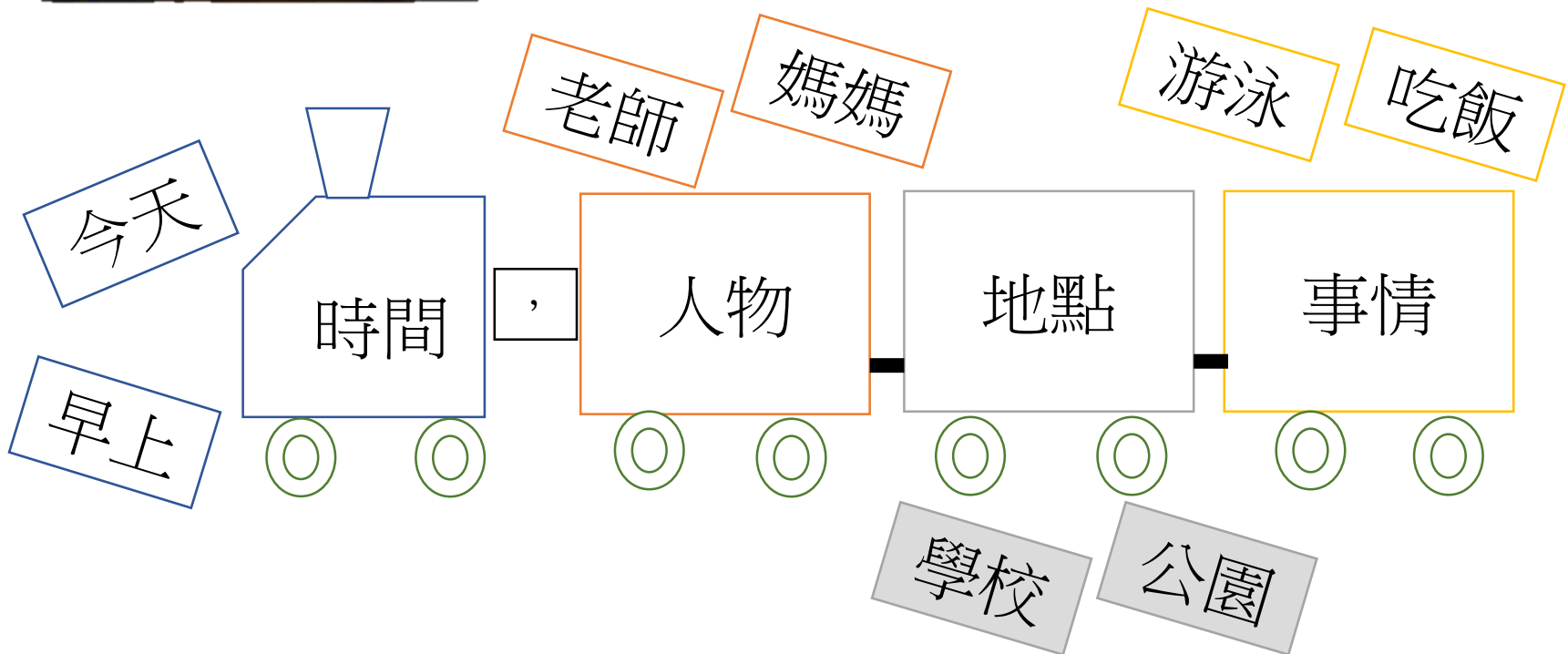
視覺提示 相得益彰

- 解說時輔以**示範**
- 運用教學媒體，例如：**圖表**、**圖像**、**模型**、附上字幕的視聽教材
- 善用**概念圖**、**故事結構圖**、**大綱**等組織教學內容

運用顏色提示在教材設計



$$\begin{array}{r} \text{FIFTY} \\ + 57 \\ \hline \text{FIFTEEN} \\ 71 \end{array}$$

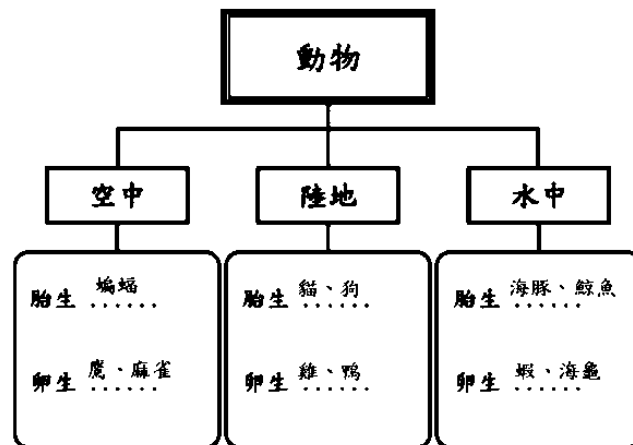


運用視覺組織圖

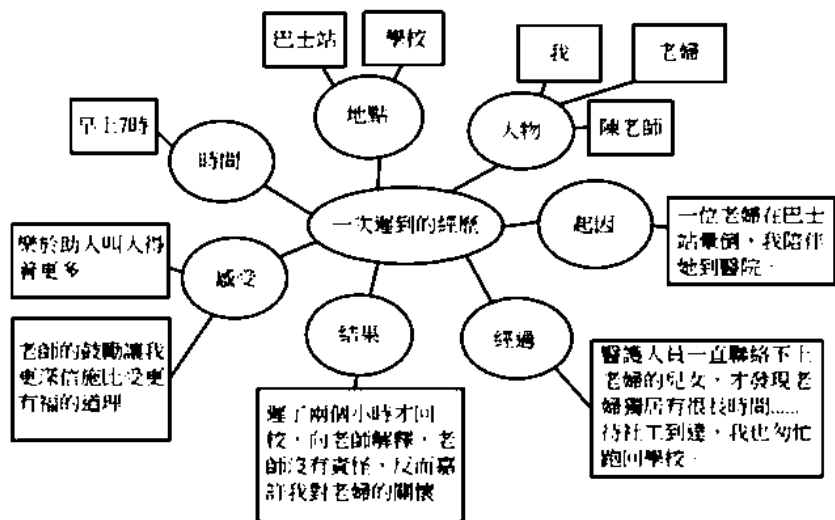
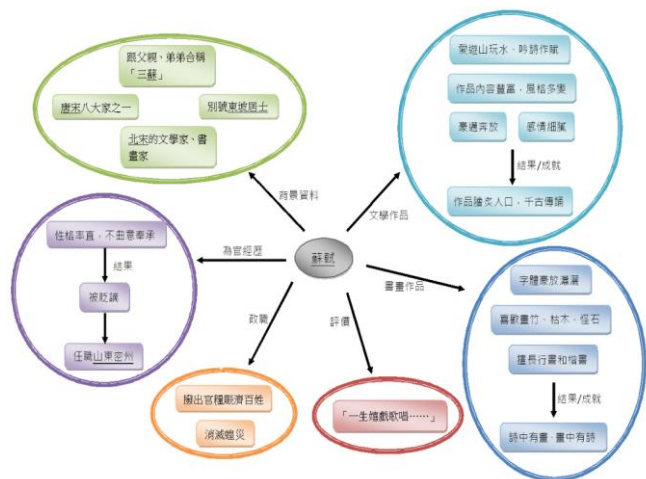
同學甲	同學乙	我	同學丙	
				立場
				論點1/ 發言1
				論點2/ 發言2
				論點3/ 發言3

腦圖舉隅

例子一：



例子二：



動手做，啟動真實的學習

對聽障學生的科學教學應強調

- 動手操作
- 視覺化學習
- 探究式教學

2. 小組討論活動

修補策略

情境	修補策略
1. 講者說話太快或太細聲	● 「請說慢一點……」 ● 「請大聲一點……」 ● 按需要調校助聽儀器的音量
2. 講者與聽障學生的距離太遠	● 靠近並面向講者
3. 講者沒有面向聽障學生	● 「請望着我……」 ● 主動移到講者面前
4. 聽障學生不明白某些詞彙	● 「這個(字)是什麼意思？」

修補策略

5. 環境噪音太大	● 「我聽不清楚，因為周圍的聲音太嘈吵了。」 ● 「我們可以到靜一點的地方再談嗎？」 ● 在助聽儀器上選用適合噪音環境的聆聽模式 ● 使用無線調頻系統
6. 聽障學生一時語塞	● 「我正在想……」
7. 聽障學生不明白講者的說話內容	● 「你剛才說……對嗎？」 ● 「你是不是說……？」 ● 「我剛才聽到你說……但不太清楚之後的內容。」 ● 「我聽不到你剛才說的話。」 ● 「對不起，請再說一次。」 ● 「請換另一個說法告訴我。」 ● 用身體語言示意講者需重複說一次



聽障學生溝通策略訓練表

學生姓名：_____ 日期：_____

聽障學生的溝通情況	家長/教師可使用的策略	聽障學生可使用的策略	訓練方法	成效	推行時遇到的困難	意見
1 講者說話太快或太細聲 ☐	- 改變說話的速度（適時停頓） - 稍為提高聲線	1 聽障學生：「請說慢一點……」 ☐ 2 「請大聲一點……」 ☐ 3 聽障學生按需要把助聽器音量稍為調高 ☐	講解/示範/角色扮演/小組活動/布偶劇 其他：	極好/好/一般/差		
2 與講者距離太遠，接收不清晰 ☐	靠近聽障學生	聽障學生靠近講者 ☐	講解/示範/角色扮演/小組活動/布偶劇 其他：	極好/好/一般/差		
3 交談時講者沒有面向聽障學生 ☐	提供視覺提示如：表情、手勢、口形或物件	1 聽障學生：「請望着我。」 ☐ 「你可以……」 ☐	講解/示範/角色扮演/小組活動/布偶劇 其他：	極好/好/一般/差		
4 不明白某些詞彙 ☐						
5 環境噪音太大 ☐						
6 一時語塞 ☐						
7 不明白講者…… ☐						
	重新組詞 / 重新組句	聽障學生：「請換一個說法。」 ☐	講解/示範/角色扮演/小組活動/布偶劇 其他：	極好/好/一般/差		
	問：「你剛才聽到什麼？」	1 聽障學生：「我聽不到你剛才說的話。」 ☐	講解/示範/角色扮演/小組活動/布偶劇 其他：	極好/好/一般/差		

「策略輕鬆學 共享溝通樂」 聽障學生溝通策略資源套

小組討論活動注意事項

- 提醒組員應輪流發言
- 把無線傳輸系統的傳送器傳給發言者
- 注意座位安排

合作學習

- 藉着小組學生彼此互賴合作，完成共同的學習任務，或達成共同的學習目標
- 著重學習者的參與，以及以學習者為中心的教學設計，提供學生主動思考、共同討論分享或進行小組練習的機會
- 不但要對自己的學習負責，也要幫助同組的成員學習

立意編組

- 按學生的學習能力編組
- 各組別的整體表現較平均
- 能力稍遜者在組內可獲得最多的指導
- 組員能互補不足，互相幫助

3. 戶外學習活動

戶外學習活動

- 進行戶外學習活動前，向聽障學生展示活動場地的地圖，預先向他們解說活動內容
- 邀請學生家長或義工在戶外活動期間協助聽障學生，例如：複述教師指示、提醒安全事項等

總結

- 需要瞭解各種不同的方法，並依學生需要選擇適合的教學模式
- 學生的進步需要時間
- 老師的接納與合理期望
- “愛心、耐心與永不灰心”

特別考試安排

一般為聽障學生提供的特別考試安排

- 開考前讓學生檢視有關器材能否正常運作
- 座位應遠離噪音及盡量接近教師或聲音的來源
- 進行聆聽評估時，可因應學生的需要加入適當的停頓，例如延長及/或較多的停頓
- 進行說話評估時，為學生安排適當的座位

「特殊教育需要學生校內考試特別安排」指引

(二零一五年九月(修訂)) 二零一八年十一月 (新增補充說明)

六 為各類特殊教育需要學生提供的特別考試安排

① 聽力障礙

聽障學生除了在中文及英文科的聆聽、會話和默書方面有困難，在普通話及音樂科亦常遇到困難。一般而言，聽障學生的評估調適或特別考試安排須考慮其聽障程度、溝通能力，和助聽儀器的使用情況。

- ◆ 評估活動應安排在寧靜及沒有回音的房間中進行。聽障學生的座位亦要遠離噪音及盡量接近教師或聲音的來源，以便他們接收較清晰的聲音。
- ◆ 教師應鼓勵聽障學生使用其助聽儀器參與評估活動。如有需要，學校亦應作出配合，為他們安排使用輔聽儀器如音響系統、環線系統或無線調頻系統等。而學生亦應在評估前試用有關儀器，並了解其操作及接收情況。
- ◆ 考試或測驗期間若有特別宣布，教師應將重點書寫在黑板上，以確保聽障學生能清楚明白所有安排及調動。



網址: https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/special/resources/serc/download/sea_guide_c.pdf

謝謝！