

# 在教學中

## 善用增強作用

何東堉

### 壹、前言

在特殊兒童的教學活動中，為提昇教學效果，妥善運用並增強實有必要。強化物的運用也是教學策略的一種運用，正增強的妥善運用常足以鼓勵學生學習，促進教學的效果。如果學生在學習活動中，不能獲得任何酬賞或鼓勵；不論是物質的或精神的，有形的或無形的，外在的或內在的，則學習活動不易持久。此外，增強作用不僅能促進學生學習得較快、較久，而且有助於學習的遷移。以下擬分述增強物的層次和類別，使用增強物的方式，以及如何教導學生增強自己。

### 貳、增強物的層次

凡行為的後果能夠提供愉快的經驗或事件，以增加該行為發生的次數，即是正增強，凡具有增強作用的事件即為增強物。金錢、食物、讚許、注意力或其他足以增加行為發生機會的事件，均可做為增強物。所增強的行為可能是好的或可取的，亦可能是壞的、不可取的，在教學的活動中，我們所希望的，當然是增強好的、可取的行为，儘量避免增強壞的、不可取的行为。

增強物的層次可大分為兩類：初級的和次級的。

一、初級增強物：即不需要經由訓練的程序而具有增強作用的事物，例如食物、飲水、睡眠、性等，可見初級增強物與生理的需求和

個體的生熟有關，而且初級增強物本身雖具有增強的本質，如果個體已達饜足程度，則初級增強物亦失去其增強作用。

二、次級增強物：即與日常生活的增強作用有關，次級增強物本不是有增強作用，經過學習或訓練的程序，與具有增強作用的事件相聯結而獲得增強作用，例如，金錢、支票、代幣、讚許、特殊權益或活動等。可見次級增強物與心理的需求和個體的學習經驗有關，而且次級增強物的個別差異性較顯著，饜足的程度也較不易達成，個體求取次級增強物本以滿足心理的需求為優先，但是生理的需求滿足之餘，可能由心理的需求所取代。由於這種心理的需求，使得次級增強物互為因果，彼此增強，關係繁雜，在日常生活中頗不乏其例。

總之，在建立增強作用中，聯結的關係甚為重要，亦即是行為及其後果彼此的聯結關係為必要條件，原本不相干的兩件事，可因聯結關係而建立增強作用，例如，看電視和寫功課本屬兩件不相干的事件，「看電視」本身並不能鼓勵「寫功課」，但如果寫完功課後，才能看電視，則寫功課的行為及其後果（看電視）產生聯結關係，看電視即可成為增強物。在智能不足兒童的教學中，教師宜善加運用此種聯結關係，使適當的、可取的行为增加，以增進教學的效果。

### 參、增強物的類別

增強物因其性質的不同可以分為不同的類別如下：

- 一、可食的增強物：如糖果、果汁、飲料、餅干或其他的食物等均屬此類，一般重度智能不足的兒童如果對社會的增強物（如注意力、讚許）缺乏反應，可以採用此類增強物，對語言、自理行為、或社會技能欠缺的自閉症或中重度智能不足兒童，此類增強物亦同樣很有效。實施食物增強物時應注意下列幾點：
- (一) 給予的時間宜在兒童肚子餓的時候或不是剛吃過飯的時候；
  - (二) 給予的食物對兒童宜是有吸引力或特別的愛好。

(三)每次只給予少許；

(四)給予食物時，同時給予社會增強物；

(五)給予的食物能很快的吃掉，不需要花好幾分鐘，以免影響教學或他人。

另外值得注意的是，食物代表基本的鼓勵方式，除非其他的方式不易有成功的結果，否則不宜常用，如果使用過於頻繁，則學生容易養成每件工作都依賴食物的習慣，而且對沒有獲得食物的學生，要預防他們干擾教學，因此如能建立一套合適的增強系統，顧慮較少。

二、活動增強物：係以多種不同的活動來增強行為，例如郊遊、兜風、幫助老師、自由活動、聽耳機、看圖畫書、玩玩具等等，所提供的活動必須與目標行為的表現相聯結，如果學生對許多增強物不感興趣，可以考慮使用活動增強物，然而活動增強物通常較不易獲得。

三、社會增強物：係因良好的行為表現而獲得微笑、讚許或注意力等，在一般人的日常生活中，人與人的交往往常使用此類增強物，對特殊兒童同樣也有效。此類增強物的優點有：

(一)容易提供，不需要花費金錢；

(二)不會阻撓正進行中的良好行為；

(三)屬於高層次的、較自然的增強物。

教師給予讚許時，可以同時摸摸他們的頭、拍拍肩膀，其增強效果更佳，教師對學生的良好表現如果沒有表達的態度或表情，學生可能無法先知教師的心情，使用此類增強物時，有幾點注意事項：

(一)明確規定可取的行為，使學生明白可取與不可取的行為。

(二)立即表達，使學生的行為能很快獲得增強；

(三)不要增強不可取的行為（如：把注意力轉移到表現可取行為的學生），但是如果學生表現可取的行為時，立即予以強化。

四、代幣增強物：係用來暫時代替食物增強物或活動增強物的代替物，可做為以後換取真正的增強物的代價；代幣的形式可以是貼紙

、卡片、紙牌、或其他具體的標誌。使用代幣增強物有下列的優點：

(一)可以使學生學習延宕增強，以銜接所希望的行為和真正的增強物。

(二)可以隨時強化可取的行為，而不必隨時準備真正的增強物；

(三)可以使用一段時間以維持良好的表現，直到提供真正的增強物。

(四)可以增強一連串的行為，不至打斷；

(五)比較不會導至壓足，因為代幣可以累積、貯存；

(六)可以使用同樣的代幣，以代替各種不同的增強物；

(七)比單一初級增強物更具吸引力。

或許有些教師以為，對未獲代幣增強物的學生是不公平，而會導致更多的問題行為，但有關的研究發現，並非如此。至於實施代幣增強物的要點如下：

(一)首先確定那些行為可得到代幣；

(二)讓學生知道應如何獲得代幣，開始時，經常給予代幣，等到學生逐漸獨立，則獲得代幣的要求也逐漸提高，但需向學生說明並不斷鼓勵。

(三)預備增強物的清單，上面以圖片或圖畫列出各種增強物，並可經常交換增強物，避免學生失去興趣，並在清單上列出多少代幣可兌換那些增強物。

(四)教師親自把代幣交給學生時，同時鼓勵他的好行為，並說明可用代幣兌換其他增強物。

代幣增強物對培養學生新的技能和行為和清除不當的行為，頗有功效，實施時，教師應該讓學生瞭解代幣的意義，以及別人對他的期望，同時也要考慮到，不要使學生一直只為獲得代幣而表現。

## 肆、增強物的選擇

一、直接觀察：教師從觀察兒童在日常生活環境中的行為，可以發現

兒童喜好的活動和東西，做爲增強物的參考，有些增強物屬於普遍性，有些則屬於個別性。

二、詢問的方式：教師可以詢問家長、家人或其他人瞭解兒童喜好的東西或活動，甚至也可詢問兒童本人。

三、嘗試的方式：教師可以思考那些東西或活動能夠讓兒童喜歡而列入參考，或是擺放幾種食物或玩具讓兒童選擇，至於活動增強物，通常都受兒童歡迎。

在增強物的實施方面，有若干因素必須留意，以發揮增強物的效果。

(一)增強的接近原則：在建立行爲的初期，立即增強的效果很大，俟行爲表現穩定後，增強物的實施可以採延宕的方式。接近原則乃在使增強物和所欲的行爲產生聯結關係，如果兒童達成了目標或表現可取的行爲之後，未能即刻獲得增強，等到做了其他事情再獲增強；可能會使兒童以爲增強物與後來的行爲有關。

(二)增強的時序：實施增強物可採兩種時序：連續的和間歇的。連續的增強是每次兒童表現正確的反應後，即給予增強。這種增強在養成行爲的初期迅速有效，但在教室的情境中，時常無法實施，因爲同時在許多兒童要照顧到。

間歇的增強是兒童表現正確的反應幾次之後或一段時間之後，才給予增強。日常生活中常遇到此類的增強，間歇增強的行爲比連續增強的行爲維持較久。教師在智能不足兒童的教學活動中，應時常給予增強，以養成且維持兒童良好的行爲。

(三)增強物的量：通常反應之後所獲得的增強物量愈多，則該反應愈常發生，但如果給得過量，則效果減低或喪失，因爲兒童有了鑿足現象。因此一旦發現某一增強物之後，必須注意不要濫用，同時必須不斷尋求新的增強物。增強物的量對兒童行爲的影響常根據兩個因素：1 兒童的鑿足狀況及 2 兒童未獲得該增強物的程度，例如，短暫未獲得注意的兒童比受到注意的兒童

更想引起注意，飯前比飯後更想得到食物。

(四)增強物的配合：實施增強作用時，可以同時或很短的時間給予兩項增強物，例如，給食物時加上讚許，增強物的配合使用，可以彼此增強效果，並且可以逐漸以非食物取代食物。

(五)聯結關係的說明：兒童由於良好的行爲而獲得增強物，教師給予增強物的同時，應該告訴兒童爲何獲得增強物。重度智障的兒童可能不易自行明白良好行爲和增強物之間的聯結關係，因此教師應該說明。

## 伍、自我增強的運用

特殊教育中有一項值得教師重視的問題是培養兒童自我指導的行爲，自我指導的行爲是一種自我管理內在控制的策略，有助於學習的遷移和類化，對習得行爲的維持也有效果。下列的方式可適用於智能不足的兒童。

一、自我觀察：教師可以先用實物或圖畫來表示兒童的表現情形，讓兒童觀察，然後用記號或圖示，使兒童觀察自己進步的情形。

二、自我增強：亦即自我決定增強或自我實施增強，由兒童來決定工作的程度及表現的標準而獲得增強物。自我增強的優點是節省教師的時間，因爲兒童能自我管理，教師可以把時間花在其他較需要注意的兒童身上。

三、自我教導：係兒童邊說邊做，說出工作的性質和做的過程，也說出所選到問題，這種方式可用於數學和知識技能，但適用於行爲和智力發展較佳的兒童。兒童使用自我教導時，教師仍需要不時給予讚許。

## 陸、結語

教師在特殊兒童的教學中，對教材內容的準備或許不需要花太多時間，但在教法和教學管理上則必須力求改善，以使用適當的方法，符合特殊兒童的需求，以求教學效果能充分發揮，因此，善用增強作用實是教師不可忽視的一種教學策略。