

成績考查與蘇聯五級分制

教育資料叢刊

教育資料叢刊社編

出版者的話

本書包括兩部分：第一部分討論成績考查的一般問題，第二部分介紹蘇聯的五級分制和試行五級分制的初步經驗。我們希望讀者在讀這本書以前，首先掌握下列幾點基本的精神：

(一) 成績考查是教學工作中的一個重要組成部分，目的是配合教學進程來檢查教學情況，以提高教學質量。成績考查不僅反映學生掌握知識的程度，同時也反映教師教學工作的成敗。因此，通過成績考查，學生應當知道自己對於學習過的知識究竟領會和掌握到什麼程度，以確定今後努力的方向；而教師也必須根據學生知識的質量，來改進自己的教學內容和方法。

(二) 教師在教學上是起主導作用的。學生對教師所教的功課，理解程度的高低和掌握範圍的大小，決定於教師的教學方法。學生成績不好，極大部分應當由教師負責，而不能歸咎於學生。所以怎樣預防學生成績落後，怎樣消滅不及格的現象，應當是教師在教學過程中經常注意的問題。

(三) 在舊社會的學校裏，無論教師和學生，對於成績考查都抱着不正確的態度。教師考問學生，只是單純地爲了測量學生的學習成績，作爲決定學生升級或留級的根據；學生往往平時不注意學習，只是爲了應付考試才學習，以圖僥倖過關。這種不正常的教學觀點，是舊教育必然產生的惡果。人民的新教育和這種腐朽的舊教育有本質的不同。教師教學和學生學習都要對人民負責。把每個學生教好已經成爲人民教師的義務。學好各種功課也是學生對自己對祖國應盡的義務。因此，新教育必然要求實行新的成績考查。這種成績考查應當看做教師改進教學的手段之一。

(四) 蘇聯評定學生成績的五級分制，是一種科學的教學管理制度。它便於經常記分，重視平

時成績；它督促預習復習，幫助鞏固知識；它反對個人競爭，鼓勵全體進步；因此，這種制度是符合於人民教育的要求的。我國教師必須認真學習，並且不僅要把它當做一種記分方法來學習，而且也要把它當做改進課堂教學、提高教學質量的方法來學習。可是，目前有些學校採用了五級記分法，却還沒有根本改進課堂教學。這樣的改革是不徹底的。學習蘇聯五級分制，必須同時學習蘇聯的課堂教學實施方法，才能真正把教學質量提高。

總之，教師必須忠於人民教育事業，確認爲祖國培養新生的一代是光榮而重大的任務，並具有堅定完成這個任務的信心，有做好教學工作的要求，那麼蘇聯先進的教育理論和經驗，才能逐漸和我國的教育實踐結合起來，在新教育建設過程中，發揮它難以估計的作用。五級分制的學習，不過是其中的一端罷了。

人民教育出版社

一九五二年九月

目次

一 成績考查的一般問題

預防學生不進步的基本辦法……………葉希鮑夫著（一）

教師在考試前的準備工作……………蘇雨青譯（一）

中國人民大學是怎樣進行成績考查的……………張騰霄（一五）

上海市中等學校成績考查暫行規定……………杭 葦（二五）

中等學校成績考查的基本精神……………杭 葦（三）

旅順中學新考試方法試行情況……………公 西（六）

上海市初等學校成績考查暫行規定……………（四）

談小學成績考查……………王志成（五）

關於小學學生的留級問題……………周辰周（五）

蘇聯學校的畢業與升級考試……………秀 鶴譯（六）

二 學習蘇聯的五級分制

學習蘇聯的五級分制記分法	.....	(充)
蘇聯關於五級分制的評定標準	.....	逸 彬譯 (五)
學習測驗與五級分制	.....	公 西 (九)
五級分制運用上的幾個問題	.....	麻 沙 (八)
關於向蘇聯學習科學的教學管理問題	.....	于 冶 青 (八)
從組織預復習到實行五級分制	.....	任 懷 義 (二)
我們試行五級分制的幾點體驗	.....	劉 岩 (二)
我對於五級分制記分法的幾點體會	.....	吳 松 喬 (二)
大連市立實驗小學怎樣實驗五級分制	.....	民 樸 (二)
金州市中心小學怎樣實行五級分制	.....	劉 兆 君 (二)
國語教學記分法	.....	公 西 (二)
歷史教學記分法	.....	羅 振 國 (二)
物理教學記分法	.....	錢 煜 軫 (二)
生理衛生教學記分法	.....	錢 煜 軫 (二)

一 成績考查的一般問題

預防學生不進步的基本辦法

每當高度進步的學生，請求教師解答他所以能够獲得如此優秀成績的原因時，教師回答這個問題，一般是感到困難的。爲什麼？就因爲從事教育事業的專家們，並非針對每個人實行一種特殊的教學法，而是對全班組成一個正確完整的工作計劃。他們深思熟慮地、妥善地運用所有的步驟和方法，使全體學生共同達到高度的成績；因此對於每一個學生的「成功秘訣」就很難回答。

各個教師爲了使自己的學生達到高度成績的工作計劃是各不相同的。但是任務和目的，教學過程中運用的原則以及對待兒童的態度，在蘇聯的學校內是相同的。所有進步教師們的工作計劃都是根據上面共同的原則和要求來擬定的。因此我們可能在其中發現優秀教師們的典型工作計劃。

計劃內的主動性是教師們思想上的靈感。它能標誌出教師對蘇維埃國家的責任感，對祖國人民的忠實與希望。他們這樣的工作着，是爲了博得蘇維埃人民及其領袖斯大林同志的讚揚。

高度思想性的目標，共產主義教育的要求，對兒童們的熱愛——這些都是鼓舞蘇維埃教師們在工作上認真、徹底的動力。他們誠心誠意的希望使自己的學生沒有任何缺點，而培養成爲社會主義國家的健全公民。

教師們以這些崇高的思想和願望做指南，因此能把自己全副的精力都放在正確的組織教學和進行整個的教學過程上。

教師應如何實行教學過程中的正確組織工作呢？

教師在開學前就注意研究對每個學生必須進行的工作。若教師教的是一班新學生，則須盡可能利用相當時機了解他們每一個人；同時也要了解到他們的家長和兒童在家庭內的生活情況。

每個學年開始前，教師要研究自己擔任的班級的教學大綱，研究教材和教具，準備教學設備。

開學前教師應依照大綱制定全學年每門功課每天的上課計劃。更詳細些來講，就是計劃每門功課每章的教學時間和各章總計的時間，以及有系統的溫課時間；制定半學年每天的工作計劃：先制成一學季每堂教學的工作計劃，編製每門功課前幾個課題每堂教學的詳細教案。

學年開始前數日，教師要檢查學生暑期後的知識情況。因為將來授課完全要引用以前所學過的知識。但是經過暑假，有的兒童要忘掉些，有些個別的學生對某些課題，在知識和經驗方面較差。爲了照顧每個學生將來的進步，現在就必須給他們打下鞏固的知識基礎。至於現在對功課的檢查方法，可以利用上學年學期末所履行的同樣方法。

開學時的檢查工作，實際上並非要評定分數。主要的是爲了能發現學生有忘掉了的知識和知識上存在着的缺點；然後設法很快的克服它們，以便進一步學習新的知識。

教師在開學前制定溫課計劃時（開學上課前有一段溫習舊課的時間——譯註），要把檢查工作的試題準備完善。在這個溫習舊課的階段內，進行一些復習工作後，才適於評定學生的作業分數和答題分數。這樣的方法是教師爲了了解每個學生所應有的、不可避免的、固定要實行的步驟。這

樣，對於學生成績的評定，才會有一個明確的判斷。至於學生即或是得到不好的分數，也不要使他們不信任自己的力量不够和因此而意志消沉；而要刺激他們和勉勵他們對今後的學習再加努力和鞏固所學到的知識。

類似學年開始時所進行的復習舊課工作，以後在一學年的教學過程當中，還要有步驟地逐日地進行這一工作，以預防學生隨時忘却已學過的東西。因此教師要對於兒童們的學習，實行一種有系統、有步驟的檢查工作。這樣，教師才能够永遠了解每個學生的知識情況。

檢查工作要這樣的實行，就是教師要給與全班學生同樣的工作，但要考察每個學生的工作成績。教師特別要注意到學生的錯誤，而不允許忽略這些錯誤，並永遠要使兒童們能自覺的認識到這些錯誤。

當講解新課題時，教師們首先要考慮到在自己的教學工作上，應如何使學生能完全理解到這個課題。他並不企圖對不理解的地方留在將來講授。他的出發點是不許可有未完成的地方。優秀的教師是不許可哪一個兒童對於所學過的功課殘留下有不理解的地方，和獲得無實際內容與未加證明過的結論。從另一方面講，爲了實際應用到這些課題的內容，教師也必須要求兒童們實際理解它們，會分析和組織它們，把它們結合成統一的系統，能够判斷出定義、定律、原則等等的合理性。

教師時常要給與兒童們一些有創造性的工作（各種形式的作文，向教師提問題，製作模型，製作多種多樣的教具以及其他等等）。

帶有創造性的課題，教師僅能在兒童們已經學得爲完成這件工作所必須具備的一切知識之後，再給與他們。教師應這樣指導兒童們運用所學到的知識。

指示給兒童們的自動工作，要他們書寫文章時遵守默寫時所應遵守的格式。

很豐富的多種多樣的作業練習，提高兒童們自動工作的程度，發展他們的智力，這些都是爲了使他們能夠獲得知識和經驗；而在遇到每個新課題時，得以充分的發揮出這些普遍的知識。

教師永遠是關懷着怎樣來完成兒童們的知識，檢查他們的知識；並使兒童們理解到檢查的意義：勉勵他們在學習上達到這樣的成績，就是測驗的結果能獲得及格以上的好分數，同時使他們能產生滿足愉快的心情；但是發現了錯誤和缺點時，要趕緊改正它，保證以後不再重犯。

爲了使兒童們的口試、筆試、石板試驗以及其他工作得到好的成績，教師應該給兒童們講解，使兒童們了解到這些好的成績是在現階段內務必要作到的。並指導兒童們按着教師在預備功課時的要求，而能自動的檢查自己的工作。這樣，教師才可能教會兒童們正確地、有具體內容地和明確地答出一切的口頭答案，並把所有的書面作業寫得美觀而整齊。由此，兒童們更可能漸漸的獲得了教材上的術語，用爲充實答案上的詞句。

遵守教師所給與的課題，正確的組織家庭作業，在爭取全體學生達到高度進步的競賽中，是有極大意義的。

這個正確的組織必須遵守以下的條件：

永久保持一定的工作時間（即遵守學校所規定的作息時間）。

注意了解當天的作業題目（不然，有些兒童時常要問到同學們明天所將要給與的問題）。

給兒童口答和筆答的問題，應由淺入深，配合適當，首先要盡量避免較難的與較複雜的問題。

若在筆答的問題裏引用教材內某些理論原則，應該使兒童們預先學習好和理解到這些理論材料。

若是學生的家庭作業，每天要工作一、二點鐘時，最適於每工作半小時休息五分鐘。

工作中的調和性和系統性是很重要的。調和性和系統性的意義，就是說：工作不要間斷，要按時或提前完成每個課題的作業，理解新材料和舊材料間的聯繫，在工作中採取已往所獲得的經驗。從這裏必須使學生配合工作的不僅是單個的問題，而是要配合着完成給與他們的全部課題。主要的，教師還要注意到這一點，就是任何時候不使學生的家庭作業有拖欠的情形。養成調和性和系統性的勞動習慣，是防止學生怠惰的最正確的辦法。

學生必須真實的自動完成全部工作。學生工作時得到成人或同學們的幫助是可以的，但是幫助的方法應該合理。應該幫助學生能自動的思考到所產生的問題和克服困難。可以屢次的指示或解說一個難於理解的工作方法，最後使其達到能用這個方法來完成學生自己的工作為止。這樣能促使學生不屈不撓的克服困難，對任何工作養成有始有終貫徹到底的習慣，達到用自己的力量能够獲得成功的結果。

自覺意識、真實性、正確性。學生對一切問題不要教條式的解答，而要充分加以思考。要使學生全部的和正確的接受教師的指示，然後自己加以檢點：問題的意義是否如此？教師所要求的是什麼？自己的口答或筆答的作業是否合於要求？教師對問題怎樣解釋的？

要注意作業的美觀。首先要使兒童對於自己的任何作業，要求美觀整齊還要正確。學生應該了解自己的口答和寫作，不僅是爲了自己，而且是爲了他人。正確而明顯的答詞，清潔整齊而無錯誤的筆記作業或石板上的寫作，能引起全班同學、教師和家長的快感。有整齊美觀的作業，自己應用

或供給他人應用，都會感覺方便的。

正確性、明晰性、整齊性，是使工作得到美麗外觀的先決條件。考察作業外觀的美麗，應該以工作內容的充實性與工作實質的正確性作基礎。

自我檢查是不可少的。祇有習慣於很精密的做自我檢查的學生，才會學習到永遠很好地來完成自己的工作。學生開始學習時就應該養成自我檢查的習慣，因為利用這樣的方法，能夠幫助他們正確的完成工作；所以自我檢查的工作，對初等學校學生得以有升入上級學校的可能性，是有很大的意義的。

因此每當學生閱讀或講述讀本內的故事時，他們自己就檢查到自己。並且有時他們還請求他們的母親、兄弟或同學們聽取他們閱讀，請求加以批評。由於學生智力的發展，他們的自我檢查工作就會逐漸變得更真實。自己感覺到檢查自己的工作要徹底，就不應該次於教師的檢查。

*

*

*

教師想保證本班教學工作的成功，那麼必須經常接近學生，分析每個學生程度的高低，這一點也是成功的主要條件之一。經驗豐富的教師爲了提高全班學生的成績，更是要經常注意到每個學生的品格。

更正確一些來講，就是教師事前要預防學生可能落後的原因，而不要在發現了有落後的學生，再來研究產生落後現象的原因。教師在預防學生落後的工作上作得越好，則他就可免去很多的負擔——消滅落後現象所需實行的工作。

首先教師也應該考慮到這一層，就是學生所以會落後以及功課不及格，也正是標誌着自己教學

工作上的缺點。在這篇文章的前部，我們會分析過教學工作過程中的正確組織。分配給學生工作時，教師首先要檢查自己，在教案內所要求講授的全部知識、技能和熟練技巧，兒童們是否已完全徹底的學到；兒童們自己的智力發展到怎樣程度，以及是否已能解決了兒童教育上培養共產主義道德精神的問題。

由於教師本身而影響到兒童們的成績，可分為以下幾種原因：教師對教學這門功課的知識不充實和教學方法不良，不會發揮自己的所長來滿足兒童們的要求，不理解兒童們個人的性格。因此給與學生的工作缺乏良好的組織性，不會配合學生個人的意見而滿足他們的希望；找不到與家庭聯繫的正常道路，當家庭反駁或拒絕學校所給與兒童的共同工作時，教師不主動地履行在聯繫家庭關係上的職責，以及不幫助家長們建立教育兒童的統一路綫。

教師在自己的工作上不應該有這許多缺點，但是一旦暴露了這些缺點時，則應立刻採取嚴格的方法趕緊剷除它們。

但兒童不進步的原因，也有一些是由於他們自己的努力不收效果而產生的，屬於此類原因者有如：不懂工作方法，注意力不夠，記憶力不强，思考力有缺點（例如：思考力遲緩），意志不堅定（例如：缺乏堅決性，易受擾動，因此容易受外力誘惑而不注意到自己的工作，以及其他等等）。在這種情況下，教師的任務是在發現兒童有此類缺點時，與學生家長共同採取有效辦法使學生養成正常的工作態度。同時更重要的是設法喚起學生自動克服這些缺點的有效果的努力方法。

學生因病而落後，其原因並非受教師的影響。但在這種情況下，教師應該設法解除這種落後的原因：若在患病期間和疾病的性質能使學生在家工作時，則教師和同學們有盡量幫助這個學生的義

務，和他在校一樣，受到同樣的幫助；若是學生在病期不能用功時，則於病後對於這樣的學生要進行特別的補習教育。但是在他復課後初期所應做的自修作業，不宜和其他學生的作業一樣，要單獨給與他適合於他個人的習題。

有時學生不進步的原因，是由於受到家庭條件的影響。教師當然有責任了解這些原因和設法幫助解除打攪兒童用心學習的障礙。若是家庭生活上的物質條件不夠滿足兒童的要求時，學校應該幫助這樣的兒童；若家長不能保證給與兒童很安靜的場所，以便兒童準備功課，則應根據這個條件在學校內給與兒童完成家庭作業的屋子。若是家長把兒童置於不顧的狀態，對於兒童的教育不負責任，則學校必須干涉這件事情，使家長對兒童盡到社會組織所要求達到的家庭教育水準。

如果家庭教育暴露着很大的錯誤，例如溺愛子女，或相反的虐待子女；輕視生活制度（指學校規定的作息時間——譯註）以及其他等等。則學校應該對學生家長進行適當的批評，並說服他們，使他們對家庭教育作適當的矯正。

*

*

*

如果實行以上的辦法能够得到適當的效果，則可預防學生的不進步，並且學校就不會再有留級的學生。

由於分析可能產生不進步的學生的種種原因，我們看到學校和教師在消滅這些原因方面起着決定性的作用。但在很多的情況下，在爲了達到高度進步而克服障礙的鬥爭中，家長和兒童們本身所起的作用也有很大的影響。教師們應該善於發揮這一作用，希望在任何情況下，都能使學生有效地達到及格的標準，發展到成功的階段。

這樣，學校就完成了對所有的學生的教導工作，在全面的實施普通教育來培養社會主義建設的未來參加者事業方面，完成了自己對蘇維埃國家應盡的職責。

（葉希鮑夫著，蘇雨青譯，一九四九年九月，『東北教育』第一卷第六期）

教師在考試前的準備工作

考試和升級測驗，是學校工作中最重要的階段之一。這是關於學生學習及掌握科學情形的一年總結；同時也是教師工作的檢查。考試和測驗能充分證明教師對待自己的最重要的任務——教導年青一代——的誠實程度。按照學生的教育程度，按照他們總結和歸納事物的能力，來評價教師的工作。考試和測驗能明白表現學校和教師在學生思想政治教育方面的成績，表現出教育工作者全體對由聯共（布）黨中央委員會有關思想意識問題的決議和教育部命令所作的實際結論。

考試成績的優劣，是與教師在整個學年期間如何周密地備課和上課，會否與學生有系統地復習學過的功課，會否在年末進行總復習有關的。

學生們當然是在課堂上獲得基本知識。這些知識的深刻和鞏固性，直接有賴於教師備課的程度，有賴於他事先如何周密地考慮過下列問題：學生很好地掌握了哪些；哪些還不够；其中哪些人在理解新材料時有困難；在課堂上應提問哪些人一定的材料；應幫助哪些人再分析一次學習題目。選擇及考慮俄語或算術的練習和作業，為檢查物理儀器或化學試劑是否適用而進行實驗，事先挑選出自然常識、地理、歷史的標本儀器，定出最有效利用它們的辦法，考慮好上課的每一階段——這

都是教師完全必須做到的。

教學專家莫斯科市第三四九學校女教師茲納敏斯卡雅說：「我在備課的時候，考慮好一切細節：對甚麼人提問甚麼部分，利用何種教學方式，本班在提問時要做些甚麼，我將採用何種練習以發揮與鞏固閱讀、翻譯、口述和書寫的熟練程度。我常常訊問學生。學生們習慣了一定的班風，一定的和經常的要求。這樣就養成他們對所研究課程的自覺和誠實態度。」

教師的這樣備課，一切細節都經過熟慮的授課進程，教材的生動和清楚的講述、教課中的直覺性和感動性，同學生們進行實驗工作，這些都保證持久牢固的知識。

但是，無論教師在一年中怎樣周到地工作，學生在測驗前仍舊應當獨立地按照教科書進行準備。教師應當對此留意，同時在備課時，每次都要注意查閱教科書、周密地考慮如何運用教科書，要叫學生默誦甚麼、改述甚麼，用自己的例子來代替哪些例子，分發何種材料以供學生自習等。

正確地組織復習是考試前準備工作上最重要的措施之一。『……最好的教師只進行復習，但同時却迅速地前進着。』（烏申斯基語）規定得好的復習，不僅不會阻礙新教材的進度，相反地倒會加速它。烏申斯基把不鞏固知識和好高騖遠的教師比做喝醉了的車夫和捆紮得不好的貨物；車夫加速它。烏申斯基把不鞏固知識和好高騖遠的教師比做喝醉了的車夫和捆紮得不好的貨物；車夫加速它。烏申斯基把不鞏固知識和好高騖遠的教師比做喝醉了的車夫和捆紮得不好的貨物；車夫加速它。烏申斯基把不鞏固知識和好高騖遠的教師比做喝醉了的車夫和捆紮得不好的貨物；車夫加速它。

「只管趕着往前跑，並不回顧，結果趕到家去的是一部空車，值得誇耀的只是跑了一大段路」。規定得好的復習，不僅能導向理會教材的牢固性，而且也能導向理會教材的自覺性，提高學生領悟教材的主動性、提高學生對班裏和家庭中工作的責任心。

教師應當清楚地思考到怎樣組織復習：復習有關新教材的哪些東西，獨自復習課程的哪些部分。通常有關大多數課程的大綱是極多地充滿着材料。因此，每個教師應當明確計劃好新教材的進

度，同時不應忘記計劃到對進行過的功課復習。

對每課教過的材料即行復習，有巨大的意義。教師在開始講授新課之前，必須知道學生們對前一課的領會程度如何。否則，會養成學生們知識中的缺陷，這些缺陷將會使對新課的理解發生困難。不僅如此，確立舊課與新課間的關係，往往有助於對舊課的更好理解和記憶。爲了使學生們精通功課，譬如說精通數學吧，那麼首先就應當使他們了解它，以後再記憶住。

復習不僅幫助學生很好地理解和記憶功課，還能使他們掌握的知識系統化，發揮思考能力。

在七年級學習蘇聯自然地理學課程時，對復習一般自然地理學的基本部分有很大益處。七年級課程的第一課題是『蘇聯的地勢和邊境』，這只有在事先同他們復習過經緯度、寬度和長度的概念，地圖上確定地理標點的方法時，才能使學生們自覺地精通。

大家知道，歷史教師的任務，不僅要使學生獲得很好的知識，而且要對學生灌輸認識社會發展法則的馬克思列寧主義基礎知識，培養學生成爲蘇維埃愛國主義者。順利地完成這些任務，在學習新的歷史事件時，要求經常復習到過去的事件，要求把它們同先前的事件聯繫起來，要求把它們進行比較。我校石特拉赫教師的工作，在這方面是十分有意思的。石特拉赫同志在講述一九〇四——一九〇五年俄日戰爭的歷史時，他吩咐學生分析戰爭的起源，布爾什維克對戰爭的態度、列寧對旅順口失陷的評論諸問題，並且當場提起帝國主義的主要特點，指出帝國主義是怎樣在沙俄形成起來的，它的特點是怎樣的。在學習『一九〇五年的革命危機』一課時，教師除提出戰爭對革命危機增長的影響問題外，提議讓學生回溯戰爭前幾年（一九〇〇——一九〇三年）羣衆政治鬥爭的增長情形。當學習一九〇五年農民運動時，回溯了二十世紀初農奴制度的殘餘，一九〇二——一九〇三年農民運動的性

質和規模，指出一九〇五年農民運動中的新東西。

這種工作能教會學生分清事件因果關係，了解在每個新的階段上，歷史環境中的變化，幫助很好地記住所學的課程。

在進行過某一部分或整個一課以後，進行復習也是非常有益的。課題是在幾個小時內進行的，對每一課都要規定提綱材料的一定範圍。這樣，學生們能一部分一部分地學習課題。有關整個課題的復習，將會使他們能够把接受的知識整理得有系統，把它們鞏固在一定的邏輯連貫性中，最後，做出幾個結論和總結。

全部課程教材的復習平常是在學年的下半年開始。在教師中間存在着各種不同的意見：有些人說，必須先教完全部課程，在學年末再進行復習；另一些人肯定說，全部課程的復習，必須在學習大綱材料時逐漸進行，不必等到課程完畢。經驗表明，與學習新教材相結合的復習，是最適當有效的。好的俄語或數學教師，每課進行過去課程的復習，因為這些科目進度的順利向前進展，受着過去牢固知識的制約。俄語教師不必把學生在九月所犯的錯誤，延至明年三月再行復習。但並不是所有課程都可以使舊課的復習與新的教材結合起來進行的。在每種科目中有些完全要獨自復習的部分。此外，在年末復習進行過的課程，可以使教師和學生共同做出必要的結論和總結，全面地解決某項問題，能够從學習過的事件的多種多樣性中，找出現象的幾個規律來。這樣看來，在學年末復習課程也是必要的，同時這復習應當不僅是有教的目的，而且應當有導的目的。

復習全部課程的方法，是各種各樣的。常常把它們定為復習方法的各種特殊樣式。這裏可以有一般演講、座談、學生講述教師幫助補充、試驗、參觀等等。但是，在利用各種方法時，教師應當