

课堂教学方法与艺术实用丛书④

于明 主编

序进统一的教学

策略与方法



课堂教学方法与艺术实用丛书 ④

序进统一的教学策略与方法

于 明 主编

国际文化出版公司

《课堂教学方法与艺术实用丛书》编委会

主 编 于 明

副主编 王波波

编 委 田晓娜 王波波 冯克诚
于 明 杨邵豫 陈遵平
周德明 崔雪松 孙永清

目 录

教学中的循序渐进原则	(1)
中国古代教学中的序进统一论	(3)
附:亚里斯多德的三阶段教学法	(11)
附:柏拉图的四阶段教学法	(13)
附:昆体良的早期教学法观点	(11)
附:夸美纽斯论循序渐进	(16)
附:赫尔巴特的四阶段教学法	(17)
赞科夫的新教学原则与循序渐进原则	(19)
教学中的“难”与“易”辩证法	(22)
课堂教学中“博”与“约”的辩证法	(25)
附:教学中的王大序列策略	(28)
智力技能的多阶段形成策略	(33)
智力技能的分阶段培养模式	(39)
按知识结构进行教学的四步骤	(44)
附:小学——中学三阶梯过渡法	(44)
自然常识“科学程序”教学法	(49)
教学中的系统性原则	(54)
系统教学法	(56)
层次教学的五条途径	(60)
“分层教学法”的操作要义	(64)

转变课堂问题行为学生的两种策略	(67)
课堂多向交往及模式	(71)
多向交往的课堂教学特性	(73)
建立多向有效的课堂交往的途径	(75)
积极教学过程“三阶段”模式	(79)
课堂教学“五导”说	(85)
层次性教学	(85)
程序教学法	(93)
程序教学的三种模式	(99)
综合程序教学法	(107)
附:雷先科娃的三阶段螺旋循环	
超前学习教学法	(109)
附:大结构程序教学系统	(111)
附:序列原则和程序思维与小学	
数学教学	(114)
附:语文教学适应学生多元性心理	
层次的教法	(115)
听话能力培养“五法”	(117)
求异说话的练法	(118)
培养良好的说话习惯	(119)
说话训练要重视“四性”策略	(120)
说话训练的九阶段	(122)
培养学生的阅读能力“四法”	(124)
培养学生观察能力八法	(125)

培养观察能力发展空间观念·····	(130)
培养学生观察能力“五宜”·····	(132)
培养四种观察心理品质·····	(133)
课程学习中的观察类型·····	(135)
观察“八要”·····	(136)
“视觉思维”教学·····	(138)
常用教学分析方法五式·····	(139)
教学综合的三层次水平·····	(142)
教学中的巩固性原则·····	(144)
教学的逆向迁移方法·····	(146)
迁移教学的实施程序·····	(147)
“四步骤”迁移教学法·····	(148)

教学中的循序渐进原则

循序渐进原则，是指教学要按照学科的逻辑系统和学生认识发展的顺序时行，使学生系统地掌握基础知识、基本技能，形成严密的逻辑思维能力。这个原则又称系统性原则。

我国古代的教学注重按一定顺序进行。《学记》要求“学不躐等”，“不陵节而施”，提出“杂施而不孙，则坏乱而不修”。如果教学不按一定顺序、杂乱无章进行，学生就会陷入紊乱而没有收获。朱熹又进一步提出：“循序而渐进，熟读而精思”，明确提出了循序渐进的教学要求。

在国外，夸美纽斯主张“应当循序渐进地来学习一切，在一个时间内只应当把注意力集中在一件事情上。”（转引自曹孚《外国教育史》，人民教育出版社1979年版，第91页。）乌申斯基指出：“知识只有形成了系统，当然是从事物本质出发来形成的合理的系统，才能被我们充分掌握。脑子里装满了片断的、毫无联系的知识，那就像东西放得杂乱无章的仓库一样，连主人也无法从中找到他所需要的东西。”（转引自哈爾拉莫夫《教育学教程》，教育科学出版社1983年版，第149页。）布鲁纳要求学生掌握学科的知识结构。

循序渐进原则的必要，首先是被科学知识本身的严密系统性决定的，其次还由于学生认识是一个由简单到复杂的逐步深化的过程。只有循序渐进，才能使学生有效地掌握系统

的知识，发展严密的逻辑思维能力。

贯彻循序渐进原则的基本要求是：

1. 按教材的系统性进行教学

按教学大纲、教科书的体系进行教学是为了保证科学知识的系统性和教学的循序渐进。但这不是要教师照本宣科，而是要求教师深入领会教材的系统性，结合学生认识特点和本班学生学习的情况，编写一个讲授提纲，以指导教学的具体进程。编写提纲是一种创造性劳动，且不说不同的学科、不同的章节内容应有不同的提纲，就是同一节课的内容都可以编出各种具有不同特色的好提纲，关键在于根据教材与学生的特点和教师自身的优势，发挥自己的智慧与创造力。讲授提纲的运用也可以灵活掌握，或用演绎法，边板书提纲边讲解，或用归纳法，边进行教学活动边概括出来，也可以两者结合。

2. 抓主要矛盾，解决好重点与难点的教学

循序渐进并不意味着教学要面面俱到、平均使用力量，而是要求区别主次、分清难易、有详有略地教学，这样才能提高质量。

抓好重点，就是要把基本概念、基本技能当做课堂教学的重点，把较多的时间和精力放在重点上，围绕重点对学生进行启发诱导，开展对话、议论、讨论，进行作业及其评议，以保证学生正确掌握基本概念和基本技能。在重点问题上不能马虎，如果搞成“夹生饭”，学生一知半解，以后即使教师多次采取补救措施，也难弥补学生的知识缺陷。

难点不一定是重点。它是针对具体的学生而言的。不同学生有不同的难点；每个难点都有不同的形成原因。所以，突破教学中的难点要针对学生的困难所在采取措施：如果学生缺感性知识要加强直观；学生基础差要注意为他复习、补课；概念、公式或技能本身过程复杂的，则要进行分解，分为几个层次、部分或步骤以便于逐步掌握；难点过于集中，可以适当分散。

3. 由浅入深、由易到难、由简到繁

这是循序渐进应遵循的一般要求，是行之有效的宝贵经验，符合学生认识规律，不可违反。无数实践证明，教学不可“躐等”、“跃进”。如果不顾教材的系统性和学生认识的循序性，一味搞突击、赶进度、跳跃前进，那必定是“欲速则不达”，以学生接受不了而失败告终。如果循序渐进教学，学生的基础打好了，认识能力提高了，学习进度自然会加快，效率自然会提高。

中国古代教学中的序进统一论

关于序与进的关系，人们总结了一个原则，叫做循序渐进。序，是指知识本身的顺序和人们认识事物的顺序。序，表现为一个序列，一个过程，序列和过程构成一个总体。人们要把握一个知识，就要把握这个知识的序列总体，因而就有一个“进”的问题，不进，则不能掌握这个序列总体，学习

就无所得。而进又不是无序乱进，而是按照知识的顺序一步一步渐进，不能跳跃前进，即不可躐等。这就是循序渐进的含义，也即序与进的关系。

古代学者认为，学习过程有着严格的程序和步骤，不能任意颠倒和逾越。所谓：“未得乎前，则不敢求于后；未通乎此，则不敢志乎彼；如是则意定理明，而后无疏易凌躐之患。”（《朱子读书法》）也就是说，学习要遵循序进统一的规律。

这里的“序”，包含着学习内容的逻辑顺序，学习者知识的积累和智能发展的顺序以及学习者的认识顺序。这些“序”在人的学习过程中又是紧密联系、互相配合、彼此作用的。“进”指的是学习的速度、进度和步骤等。学习的速度、进度与步骤之间也是互相联系、互相促进的。

古代学习论的序进统一规律揭示的是“序”与“进”之间相互联系、相互制约、同步发展的辩证统一关系，而又以揭示“序”对“进”的制约关系为主要内容。

古代学者对序进统一规律的认识，有一个形成与发展的过程。

孔子对“序”与“进”的关系的具体论述不多，但他第一次提出了“下学而上达”和“一以贯之”的光辉命题，蕴含着序进统一的思想，成为学习的序进统一规律的思想基础。

孟子把学习看成是一个自然发展过程，较明确地论述了序进统一规律。他以流水作比指出，学习要象流水那样，必须有顺序地前进：“源泉混混（滚滚），不舍昼夜，盈科（注满洼地）而后进……”（《离娄下》）学习亦如“流水之物也，

不盈科不行。”学道呢？则是“君子之志于道也，不成章不达”（《尽心上》）。这是说，有志于做学问的人，必须日积月累，力求充盈实在，象流水那样，必须注满洼地，然后才能溢出，继续波涛前进，等达到一定成就之后，才能精通晓达于理。如果想一步登天，急于求成，不按照一定的程序去学习（“不成章”）其后果必然是“其进锐者，其退速”（《尽心下》）。所以，他极力反对“揠苗助长”式的违反自然规律的作法：“非徒无益，而又害之”（《公孙丑上》）。孟子关于序进统一的论述，是富有哲理的。

荀子在《劝学》中也勉励人们学习要有程序地前进，他指出：“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。骐驎一跃，不能十步；弩马十驾，功在不舍。”喻学习应根据知识内在的先后顺序，由近及远，由小到大，切莫躐等而学。不然，是不可能达到学习目标的。这种见解，体现了他对知识内在的序和学习进度的统一关系的认识，是符合认识论的辩证法的。

在《学记》总结的教学经验中，把“不凌节而施谓之孙”（即不超越等级次序而循序地学习和教学叫做循序渐进），列入“大学之法”（大学进行教学和学习的原则），首次将“循序”提高到教学和学习原则的高度，并强调指出：“先其易者而后其节目”，要做到“学不躐等”，“不凌节而施”。《学记》反对教学时的杂乱无章，反对不按知识内容深浅难易和内在逻辑有次序地教学和学习。指责教者不根据学生年龄大小和智能高下进行施教，认为这种做法所造成的恶果是：“杂

施而不孙，则坏乱而不修。”这是指出，如果杂乱无章的施教，不注意循序渐进，教学就不容易收到效果。《学记》还引用《兑命》中的一句话：“敬孙（顺序）务时敏，厥修乃来。”意思是说，唯有敬重学业，按部就班，循序专一，及时迅敏地学习，学业才能有所成就。这就把序进统一规律对学习具有的指导意义揭示得非常清楚了。

朱熹是古代教育家中非常重视序进统一的教育家。他在中国教育史上首次明确提出了“循序渐进”的学习原则，并将其列在“读书法”六条之首，对其深刻内含进行过多方面的解释和说明。依他的意思，书有基础性的和专业性的之分；两本书中也有浅易和高深之分；“以一书言之，篇、章、文、句，首尾次第，亦各有序”。这就是知识的内在系统，这个系统是按照严密的逻辑顺序和结构方式组织起来的知识体系，它符合学习者认识活动的规律。因此，学习的次序、进度都应与之相吻合，做到进与序的统一。具体言之，就是要从易到难，由浅入深，由此及彼，由表及里，层层深入，不可随意错乱，也不可轻易逾越，“其难易、远近、大小之序，固如此不可乱也。”（《学规类编》）应符合序进统一规律，“如攻坚木，先其易者而后其节目；如解乱绳，有所不通，则姑置而徐理之，此读书之法也。”（《读书之要》）

此后，王守仁发展了前人的序进统一思想，主张循序渐进，量力而行，王阳明认为，由于人的资质不同，不仅需要因材施教，而且必须量力而行。他说：“为学须有本原，须从本原上用力，渐渐盈科而进。”（卷一）“盈科而进”，语出

《孟子》，孟子以此比喻教学必须循序渐进。王阳明继承了这一思想，指出：“立志用功为种树然”，开始种时，只有树根和幼芽，这时应勿作枝想，勿作叶想，勿作花想，勿作实想，只管栽培灌溉，就能日夜滋长，枝叶日茂，最后开花结实。学习也是如此，既已下了学为圣人的决心，就要时时刻刻一棒一条痕，一掴一掌血地实干，一步一个脚印地前进，就会成功。因此，他主张讲究“功夫节次”，反对“欲速之心”，指出：“功夫最不可助长。上智绝少，学者无超入圣人之理。一起一伏，一进一退，自是功夫节次。”（卷三）总之，教学上不能揠苗助长，不可躐等，必须循序渐进。

循序渐进，就是从学生的接受能力出发，量力而行。王阳明说：“我辈致知，只是各随分限所及，今日良知见在为此，只随今日所知，扩充到底；明日良知又有开悟，便从明日所知，扩充到底，为此方是精一功夫。与人论学，亦须随人分限所及。”（同上）他以浇水要看树的大小决定水量多少为例作了说明。这里所说的“分限所及”也就是我们现在说的量力性原则；“与人论学”亦须随人分限所及”，就是讲在教学过程中，必须从学生的实际接受能力出发，坚持量力性原则。王阳明认为，在考虑学生接受能力时，必须注意给学生留有一定的余地，使他们常得主动活泼。他说：“凡授书不在徒多，但贵精熟，量其资禀能二百字者，止可授以一百字，常使精神力量而余，则无厌苦之患，而有自得之美。”（卷二）实践证明，量力而行、留有余地的教学，比之于揠苗助长、满堂灌来，效果要好得多。

王夫之对序进统一的独到之见是：“有初学难而后易者，因其序则皆可使之易。”（《张子蒙注》卷四）是说，人在学习开始时，无论是遇到先难后易，或者是先易后难，只要能遵循知识内在的有序性规律，坚持下去，最终总会达到学习上的得心应手的。

对急于求成、图便取巧的学习态度，王夫之是坚决反对的。他说：“欲速成之病，始于识量之小……圣贤之学，可以捷径疾取而计日有得。陆象山、杨慈湖以此诱天下，其说高远，其实卑鄙苟简而已。”（《俟解》）这是对图“易简”功夫，走“捷径”之巧的骗局和假学问的尖锐批判，其中也体现了他对序进统一规律的深刻认识。

归纳古代学者关于序进统一规律的见解，大致包括着如下内容：

任何一门学科的知识都是按照一定逻辑顺序和结构方式组织起来的（知识的序）；人的知识的积累、智能的发展也体现着有序性；人的认识过程也是呈现出由低到高的顺序性。这种知识、智能和认识的有序性规律制约着学习过程的顺利进行，即影响着学习的进度、速度和效率等，它要求学习的过程必须与之相适应，也必须具有一定的顺序性，“未见道理时，恰如数重物色，包裹在里许，无缘得见。须是今日去了一重，又见得一重；明日去了一重，又见得一重；去尽皮，方见肉；去尽肉，方见骨；去尽骨，方见髓。”（朱熹《学规类编》）而那种走捷径、求速成、忽而此、忽而彼，好高骛远，躐等而进的学法，都是违背序进统一规律的，表面看来是多快好省，

实则是少慢差费。“若始求太深，恐自兹愈远”（《张子语录》），到头来还得从头学起。可见，“序”是制约“进”的前提条件，背离了客观存在的“序”，就谈不上有效的“进”；“进”是在符合“序”的要求的基础上实现的，越是合理的“序”，就越能保证学习质量，节约学习时间，加快学习速度，提高学习效率。

当然，“进”所反映的客观规律也影响着“序”的深化和发展，学科内容内在的“序”和认识、智能发展的“序”，只有体现在学习的快慢适度，合理有效的“进”上，才显得更有实际意义。

对一个完整的学习过程来说，“序”与“进”是互相联系、互相制约、互相促进、同步发展的辩证统一关系。古代学者正是基于这样的正确认识，而提出了“循序渐进”、“学不躐等”、“下学而上达”、“学必量力”、“不凌节而施”等学习原则。

古代学习论的序进统一规律是暗合于辩证唯物主义认识论及现代科学的观点的：

用认识论观点看，人类的认识活动都是有一定过程的，是按程序进行的，体现着规律的性质。如古代总结的学习过程规律，其特点正象列宁所说的那样，是“从生动的直观到抽象的思维，从抽象的思维到实践”，也就是毛泽东同志说的“实践——认识——再实践——再认识”的过程。一般说，体现在学习认识过程顺序中的表现形式有如下几种：

- (1) 由易到难，从简到繁；

- (2) 从感性到理性、由具体到抽象;
- (3) 由已知到未知, 从现象到本质;
- (4) 由特殊到一般, 或从一般到特殊;
- (5) 感知——理解——巩固——运用;
- (6) 模仿——想象——创造。

这些表现形式的实质, 就是认识上的逐步深化过程。

用辩证法观点看, 事物都是发展变化的。而每一发展变化过程, 都经历着由量变到质变的逐步演进。学习上的序进统一规律揭示了学习过程也必须经过由不知到知、由知之较少到知之较多、由知之表面到知之本质的过程, 并体现着快慢不同的飞跃形式。

用知识论观点看, 世界上的任何事物都以自身的矛盾形式存在着。构成矛盾的各个方面之间, 又以各种关系或联系进行互相制约, 往往呈现出不同的规律形式。任何一门学科, 其知识本身也都以各种不同形式的矛盾存在着, 显示着严密的逻辑体系。一般的表现形式为, 由简到繁, 由浅入深, 由此及彼, 由表及里, 这就是科学知识本身的有序性。学习时, 人们必须按照这种科学知识的本身的逻辑系统, 循序而进, 方能达于成功。否则就要受干扰, 呈现出纷乱状态。这也是学习者都有亲身体会的。

从教育心理学角度看, 无论人的生理因素还是心理因素都呈现出一定的年龄特性, 即都体现着由弱到强、由低到高、由单纯到综合的发展过程, 呈现出一定的层次序列形式。如感知力、记忆力、思维力、想象力、实践力等, 在学习过程

中的这种排列顺序就体现着这一有序度。学习过程中，必须遵循这一特征，并依据年龄特征来制定学习目标，确定学习的进度和方法，不然，就违背了序进统一的学习规律。

从脑科学的角度看，学习的过程主要是在大脑皮层建立暂时神经联系的过程。这种暂时联系的形成也具有一定的系统性。一般说来，这个系统性就是在无条件反射的基础上建立单一的暂时联系，再到多级的暂时联系，再到更加复杂的暂时联系系统。一句话，在已有的暂时联系的基础上建立新联系，再把新的联系纳入已有的暂时联系系统中去，这样才能形成巩固的暂时联系，即取得好的学习效果。可见，学习过程也是一个序进统一的过程。

综上所述，古代学习论的序进统一规律，是颇有理论价值和实践价值的。学习者如果能够站在辩证唯物主义认识论和现代科学的基点上，准确把握这一规律的科学含义，并把它贯彻到学习活动中去，使自己的学习“循循而有序”，就一定会收到事半功倍、“行之自远”的显著效果。

附：亚里斯多德的三阶段教学法

亚里斯多德是古代希腊最著名的哲学家，也是一位博学的思想家。亚里斯多德十分重视教育，认为“忽视教育就会危害政制”。

根据对青少年的身心自然发展特点的观察研究，亚里斯多德首次提出按年龄划分受教育的阶段，及在各年龄段的教育要求、内容和方法。

第一个时期

是从出生到7岁，相当于学龄前幼儿教育阶段。在这个时期应当顺