

世纪教学艺术评析（四）

闫新 编著



目 录

板书艺术与个性化培养艺术	1
板书艺术的基本原理	1
板书的重要作用	1
板书的美学要素	3
板书的功能	11
板书设计的原则	14
板书设计的方法	21
板书设计的技巧	25
板书的造型艺术	36
个性化培养艺术	37
个性化教育概述	37
心理疲劳的测试	55
孤独感测试	56
意志的培养	89
情感教育	101
优等生的心理问题	118
中等生的心理障碍及疏导	126
后进学生的心理障碍及转化方法	129

板书艺术与个性化培养艺术

板书艺术的基本原理

板书的重要作用

一堂高水平的课，一幅漂亮的板书能唤起美的情感，给人美的陶冶，美的享受。课堂板书，既是科学，又是艺术。称它为科学，指的是它要将课文内容系统化、条理化、形象化，有助于突出教学重点，突破教学难点；说它是艺术，指的是它能综合运用文字、图画、线条、色彩等手段，强化表现力，让学生的思想情操、审美观点受到感染和熏陶。

好的板书是撬开学生智慧的杠杆，是知识的凝炼和浓缩，是老师的微型教案，能给人以志得神怡的艺术享受。好的板书能使学生明确教材的重点和难点，有利于学生掌握教师讲授的内容。好的板书还是学生解题样板，是数学语言表述数学问题的典范。好的板书也是一篇好的讲稿，它有利于学生听课记笔记，为课后复习提供方便。好的板书能恰到好处体现讲述内容，又是一种落实教学要求的艺术再创造。好的板书，会收到引人入胜的效果，因为它是教师根据教材的内容和教学要求，经一番匠心独运精心设计后，在黑板上的反映。好的板书，不仅在内容上概括剖析，恰到好处，自成一体，浑若天成，而且在形式上往往因文而异，各具一格，结构精巧，

意趣横生。它以确切的科学性，指导学生去思考学习，又以特有的艺术魅力，给学生以美的感染，堪称教学艺术的再创造。好的板书，不是文字与线条的简单结合，而是教材中的重要内容通过教师有目的构思按一定规则画出的直接图形。

好的板书，是老师心血的结晶，它要求教师必须根据教材特点，讲究艺术构思，做到形式多样化、内容系列化、结构整体化、表达情景化，同时它还要求教师根据教学实际，遵循板书的基本原则，具有明确的目的性、鲜明的针对性，高度的概括性，周密的计划性，适当的灵活性，布局的美观性，内容的科学性，视觉的直观性。这样，才能给学生以清晰、顺畅、整洁、明快的感受。要显示这一点，还必须做到：

内容美——从用字遣词上看，准确无误，内容精当；从整体上看，线索分明，重点突出，这样的内容显得很美。

形式美——布局合理，排列有序，条理清楚，具有立体美、对称美、奇异美、多样美、和谐美和造形美。

书法美——字迹工整，一丝不苟，合乎规范，美观大方，使学生受到美的陶冶。

好的板书，不仅表现在内容美、形式美和书法美等方面，还要把握好时机。“好雨知时节，当春乃发生。”教学中只有把握好板书的时机，才能使学生的思维脉络与教师的讲解配合默契。板书的时机一般分先讲后书、先书后讲、边讲边书。对难度较大的、抽象的概念等，一般宜先讲后书。如分数的基本性质，在归纳结论，总结要点后再板书。又如巧妙地引入新课，可使学生在不知不觉中获得新知，尔后再进行板书。一般新授课适宜

先书后讲，即教师先板书课题，然后由题而发，再配合精心安排，巧妙设计，就能激发兴趣，启发思维，丰富想象，强化记忆，获取知识，发展能力。

好的板书，是课堂教学的“集成块”，它集教材编者的“编路”、课文作者的“文路”、教师的“教路”和学生的“学路”于一体，是当代“微型技术”的妙用。它被人们誉为“微型教案”，就像工业技术上的微型电脑、微型飞机、微型汽车、微型电视……和人文科学领域的微型小说、微型评论、微型演说等一样，成了时代的骄子。

板书的美学要素

板书是课堂教学的重要组成部分，是完成课堂教学任务的有效手段，是教师语言艺术的书写形式。好的板书能提炼出一堂课的精华所在，可以配合教学突出重点，加深印象，增强效果。一幅独具匠心的板书，就是教师在教学活动中创造的一件精美的艺术品。朱光潜先生曾说：“美是客观方面的某些事物交融在一起而成为一个完整现象的那种特质。”不少人认为，板书从“性质”到“形状”，或者说从内容到形式，一方面要适合主观的需要，另一方面又要使主观的目的与客观的效果相统一。一般认为，板书美学的基本要求是：内容的完善美、语言的精练美、构图的造型美、字体的俊秀美，而美的板书一般包括情感美、简洁美等诸多要素。

（一）情感美

从系统科学的观点出发的情感转移原理认为：教师只有把自己的思想情感成功地转移（转化）给学生，并使

之产生情感交流与共鸣，方能产生美的效应。情感，作为一种心理现象，是人的需要能够得到满足所产生的一种内心体验。教师与学生双边活动的整个教学过程，实质上就是一种情感交流的过程。在这个过程中，教师具体、生动的情感有着巨大的魅力，它可以增强学生知识和思想感情的体验，是教学活动中最有效的手段。

许多学生对老师，对课本，对学习都感到乏味，这其间缺少的就是情。“感人心者，莫先乎情。”唯其有情，教师才能展开知识才华的羽翼去镂绘意境；唯其有情，教学才会轻松自如，从而达到师生情感的共振，更有效地获得教育效果。

情，是教学艺术之魂，从这种意义上讲，只有实现了情感转移的教育，才是美的教育。教学艺术水平的高低，正表现在能否实现情感的转移。那么，板书怎样才能体现情感的转移呢？板书是教学语言的书写形式。从信息论的观点来看，课堂教学是信息传递的过程，而信息传递的主要载体便是教师的语言。教师的语言可分为有声语言和无声语言。有声语言就是指教师的口头语言，无声语言是体态系统的姿势语言和符号系统的板书。板书是教学语言的有机组成部分，是书写符号形式。

板书是教师在课堂教学中为了达到某种教学目的的一种书面语言，是辅助教师口头语言表达的一种手段，它和有声语言是相辅相成的。有时在表达问题上比有声语言更准确、更清晰、更易被学生接受。

（二）简洁美

在大自然的欣赏中，有人喜欢大海的深蓝，有人喜欢枫叶的火红，有人喜欢雪山的洁白，这说明人们在追求色彩的单一。其实，单一就是质朴，质朴也是一种美

——单一美。俗话说，“好吃不过粗茶饭，好看不过素打扮”。意大利的著名画家达·芬奇也说：“你们不见美貌青年穿戴过分而折损了他们的美么？你们不见山村的妇女穿着朴实无华的衣服比盛装的妇女美得多么？”

板书美在简洁，无论文字、线条、颜色、版画等，均以简洁为上策。

托马斯·阿奎那在《神学大全》中写到：“一眼见到就使人愉快的东西才叫美的。”不论是欣赏自然美或艺术美，都不是先有逻辑的判断而后有美。往往是先有“美感”而后才有判断。这就是美感的直觉性显现。板书之美首先是造型美。

宋代词人苏轼在描写西湖美丽时，有一句话叫“浓妆淡抹总相宜”。这句话道出了人们两种不同的欣赏心理。人们常说的“素打扮”，就是单一美，“五彩缤纷”，就是复合美。

人们对美的欣赏，不全是客观事物本身的形式，它还包涵了人们审美经验的综合，也还包涵了文化传统的因素等。人们常说“吃饭不吃菜，各人心理受”，就讲到审美的个人差异性问题。这种差异性的形成是一个比较复杂的问题。人的审美习惯与人的内在素质、所受的教育、年龄特征、个人爱好兴趣、民族传统、社会风尚等问题都有关系。但是，人的审美习惯心理的差异是客观存在的。有的人欣赏大红大绿的对比美，有的人欣赏色泽调和的淡雅美；有的人喜欢线条夸张的图案美；有的人喜欢文字简洁的联想美。这些都是客观存在的欣赏心理。

对“单一”与“复合”的欣赏并不存在高低之分，因为人类生活的本身，既是单一的也是复合的。生活本

身就组成了多层次与多色调的美。

一般来说，低年级学生喜欢图文并茂、色彩鲜艳、文字简单、辅之以图的图示式板书。高年级学生与中学生则喜欢逻辑性强、富有启发性的线条式板书。

亚里士多德说过，美的主要形式是秩序，匀称与明确。这里所说的匀称，用在板书上是板书的对称。它给人一种匀称稳重之感，使学生产生一种对称美。如讲《乘除法的关系》这节板书利用两个算式具体地进行比较和分析，然后画出对应线，突破这节课的难点，让学生通过乘、除两式间的内在联系，导出乘除法的关系。最后用一个反箭头，准确而突出地标出了它们之间的“逆”运算关系。就这样，利用这一板书，顺利地完成了一系列教学活动，收到了良好的效果。

板书的布局、色彩要和谐，彩色笔要用得适当，不能乱用多用，不能使整个黑板红红绿绿分散学生的注意力。如讲公倍数概念时，可用“线条式”板书来表现新旧概念之间的联系，这种板书看上去非常明快而和谐，体现了知识内部结构的和谐美。

（七）立体美

如《狼》的板书设计。既有纵向的“遇狼”“避狼”“劈狼”的过程，又有横向的狼与屠户的不同表现和情态，还有分别综合的狼与屠户的特点。形成了一个立体的构图。

（八）布局美

对艺术创造来说，独特新颖决定着作品的生命力，板书设计作为一种艺术创造也是如此。好的板书应该布局合理，整齐中见变化，合理中见新奇，给人以一种和谐统一的美感。

为了实现板书的布局美，必须整体计划合理布局，对板书内容事先巧安排，杜绝漫不经心、随心所欲的板书。黑板有大小之分，小黑板一般用于教师课前准备预习提纲或课堂补充练习题，大黑板又可分为正副两板书，正板书不轻易擦改，副板书供临时书画，教师在安排版面时，要将大小黑板，正副板面视为一个有机的整体，以和谐的整体美去感染学生。

《小音乐家》这则板书，用“线条式”的方法设计，左右对称，衬托中心，上下匀称，突出重点，既反映出文章的思路，又把事物与联想表现出来了。整体布局，新颖别致既有整体美，又有变化美，既有匀称美，又有回环美，令人产生多种美感。

板书设计的目的在于把教材中复杂的多层次的内容集中地表现在有限的黑板上，从而使学生对课文有个系统、全面的认识。好的板书，要做到集“四路”（教材的编排思路、作者的行文思路、教者的导读思路、学生的阅读思路）于一体，熔“三点”（重点、难点、特点）于一炉，充分发挥其整体功能，给人一种整体的美感。

（十）整齐美

如《苏州园林》的板书设计，在揭示总的特点之后，整齐地分列了七个“美”。

各地

园林的

标本

（意义）——跟前总

是一幅

完美的

图画

(特点)建筑布局美——自然成趣不求对称

山水配合美——假山池沼任其自然

花树映衬美——栽种修剪着眼画意

景致幽深美——花墙廊子增加深度

各处构图美——每一角落美如图画

图案雕镂美——门窗设计别具匠心

房屋色彩美——极少彩绘安静闲适不止这些

(十一)含蓄美

人类对于某些事物，有时可以有共同的美感：芬芳的花卉，美妙的音乐，壮丽的风景，明亮的月色，谁不欣赏它的美！漂亮的板书就象花卉，风景，月色一样给人美的陶冶。它以简驭繁，语约义丰，“用最小的面积惊人地集中了最大的思想”（巴尔扎克语），“只教给学生最本质的最主要的东西”（第斯多惠语），让学生感受到一种浓缩的简洁美。这种简洁美犹如画家画花，独花一枝，留有余地，让人去遐想，象演员演戏，“三五步走遍天下，七八人百万雄兵”，并不要把什么都搬上舞台；像诗人作诗，讲究含蓄，“言有尽而意无穷”；像音乐家演奏，抑抑扬扬，有时无声胜有声。例如，《孔乙己》的板书设计，“笑”字后面一个问号，“悲”字后面一个叹号，以及括号内的简洁文字，将课文内涵引向深入。这种“惜墨如金”的板书，不是课文内容的简单重复，而是画龙点睛的启示，语精字妙，能引起学生由表及里、由此及彼的深层次思考，不断体味课文的意蕴之所在，从而达到唤起审美想象的效果。

(十二)哲理美

板书的哲理美表现在它能将课文的内在含义，通过教师的艺术加工，凭借简洁的文字、线条、图示突出地

揭示出来。

《诺言》板书借助文字、线条的组合排列效应，显示了文章题旨的内在逻辑性，从而增强了课文哲理的说服力，揭示了课文的哲理美。

这种板书设计新颖、奇特，颇具艺术性，它体现了板书的奇异美。

有意将分数二字写得特别大，引起学生注意。再如《称象》这则板书按曹冲称象的步骤设计，有意把“象”放大，显得奇特，但是相称的，从整体板书看，既突出又和谐。按照美学的观点来讲，“新奇”是一种美，但并不是越“新”越美，愈“奇”愈美。

追求奇异美要注意整个板书协调，不离和谐美的原则。

板书给人以美的第一印象就是造型。因为板书是凭借文字、线条的组合排列，而成为一个独立的整体造型。造型好就给人以美感，造型不好则不美。任何板书不仅要能贴切反映教学内容的特点和特色，而且还要充分注意外形构成的图案美、排列疏密的布局美和组合效果的立体美，使学生在对板书造型的美的享受中体会教学内容的深刻含义。

板书的造型美，要根据课文的不同特点进行设计，不要千篇一律，千人一面，要有特色，这样才能帮助学生理解课文和激发兴趣，加深感知。

线条有直、曲、虚、实之分，它和文字一起构成了板书的主要语言，其作用主要在其指示性和虚拟性。

板书离不开文字。文字美首先是端正整齐的美。书写时龙飞凤舞，随意涂抹，信手挥就，既为难学生，又谈不上好的效果。如果板书端正整齐、规范，就给人一

种清新秀丽的美感。其次，文字美还是一种立体的美。不少板书字分大小，富有立体感，它本身就表达了一定的内容，或者与字义、词义相吻合，给人以联想，有助于加深对文章内容的理解。例如，有位老师教小学一年级课文《葡萄架下》的第二段时，通过朗读，板书了四个字。

园架串粒

这四个字由大到小，依次板书出来，小朋友们就产生了各种疑问：为什么有的字那么大？有的字那么小？老师为什么这么写啦？当“粒”写上去后，老师提问：为什么字形有大有小，从大到小呢？小朋友积极开动脑筋，举起小手争着回答。他们说：“因为葡萄园很大，葡萄园里有葡萄架，葡萄架上有一串串葡萄，每串葡萄上有一粒粒又大又圆的葡萄。”这四个字的字形从大到小，反映了它们相互间的关系。这样排列的文字就有了立体美，能激发兴趣，启发想象，活跃思维，收到较好的效果。

(十七)色彩美

板书中常使用颜色粉笔，以区别和强调，突出教材内容的重点难点，甚至有归类的作用。色笔使用恰当，可以使教学收到强烈的艺术效果，这是根据学生心理特征总结出来的。

如以概述为主兼加点评的板书，常常用色笔点评的文字板书；勾勒事、情两条线索的板书也常常以色笔等等，这就既强调又归类。还有些同类内容的板书分散于板书整体的不同部位，以色笔加以区别，归类的作用就更明显。

板书的功能

板书是课堂教学的重要组成部分，是教师完成教学任务的重要手段，特别是数学板书，其作用更为显著。那种单凭有声的语言讲授而不写的老师几乎是没的。数学老师授课时除了用清晰、准确、精练、通俗、生动的语言表达外，常常还用一定数量的无声语言——板书，来说明编者思路、教学思路、学习思路。因此，好的板书能使学生明确教材的重点、难点有利于学生理解和掌握讲授的内容；好的板书是学生的解题样板，是用数学语言表达数学问题的典范；好的板书是教师言传身教的好方法，使学生在潜移默化中发展能力。好的板书是教师的一种艺术创造，在教学中具有许多功能：

（一）增强记忆力

板书是用文字或图形或表格表达的语言，只要不随便擦掉，它一直呈现在那里，学生通过视觉反映到大脑里，就能促进学生视觉和思维活动，它能集中学生的注意力，学生注视板书，思考板书内容，这样就能打上深刻的烙印，加强记忆力。

这种板书数形结合，可以增强理解力和记忆力。版面设计形式简概、鲜明，富有美感。做到条理清晰连贯，概括科学合理，款式鲜明醒目。

课堂上结合教学完成一个好的板书设计，能体现教师完成教学任务的明确目的性和力求达到这一目的的坚强意志和顽强毅力。这种果断而坚定的品质及严肃认真、孜孜以求的职业精神，也会长期地、不断地教育和感染学生，有助于学生形成良好的意志品质。

（二）发展思维力

板书的基本功能之一在于使教材简约化，字少而信息精，从而激起学生想象，增加对教材认识的清晰度和整体感。这种以少胜多，以简驭繁的板书，本来就是一种十分有效的思维训练。所以板书的条理性，有利于培养学生的思维连贯性；板书的简炼性，有利于培养学生概括能力；板书的直观性，有利于培养学生的形象思维能力。

培养学生对数学美的鉴赏力，这对发展学生的创造思维将起到重要作用。数学教学中可以通过各种优美的线条和几何图形，给学生以美的感受，给学生以美的熏陶。有人描绘，直线表示力量、生气、刚强；曲线表示优美、柔和、运动；折线表示转折、升降、前进；垂直给人以均衡、庄重之感；水平给人以稳定、整齐感；斜线给人以兴奋、向上感。三角形的稳定、正方形的纵横性、圆的周期性，这些都是数学板书给人的美感。善导者将通过板书提高学生的审美力。

这样的板书设计既美观又实用。几十道口算题就在一朵向日葵里。学生既做了数学题，又受到了美的陶冶。

（四）培养创造力和提高理解力

由于教师对教材内涵的意会和理解，均物化在板书之中，成为很多潜信息。而当接触到这种板书时，必然会激活思维，产生联想，为发展创造思维，提供了良好的契机。

数学板书是经过老师认真备课，精心设计的，具有简明扼要、重点突出等优点。它通过关键的字、词、句、图的写、点、描、画，直观而又形象地体现了题中各组数量关系及各类知识间的内在联系，学生印象深刻，能

提高学生理解力。

通过视觉形象的板书,可以帮助学生领悟知识原理、解题思路、解题方法,从而顺利地完成任务。

教学内容随着老师的一边讲解,一边板书,一边让学生观察,充分表达了事件的发生发展的过程和显示事件中的时空因素,使学生从静止的知识产生动感,从中看到知识的要点、事物运动的性质、解题时的思路及方法,从而有效地启迪思维,达到融会贯通的目的。

(六)思维导向

起始课的板书内容一般是写“课题”和“学习目标”。这可结合开讲艺术进行板书效果最好。例如,教“数的整除”第一课时,先在黑板正中上方板书“数的整除”。问学生:今天我们学习什么内容?学生齐读一遍后在整除一词下边打上着重号,这样给学生思维定了向,把全班学生的注意力集中在“整除”上,然后教师就这节课学习的目的随即在黑板右侧上板书。

(七)总结联想

在每个层次结束时的板书,具有总结思维成果,突出重点和关键,引导学生承上启下开展思维活动的作用。讲完一个层次的内容后,教师必须引导学生归纳出其中最基本的内容,得出科学的结论,就是将学生的思维成果,通过板书让学生牢记,并能以此出发过渡到下一教学层次的思维活动,起承上启下的作用,使整堂课的思维活动用一条知识线贯串起来。

小数点位置移动引起小数大小的的变化板书完后,让学生完整看一遍,对小数点位置移动板书,这节课所学知识重点起到概括总结,一目了然,尽收眼底的作用,形成良好的认知结构。

数学板书可以采取整齐排列的形式，让学生观察比较，具体感知运算性质、规律，并动用这种直觉的感受进行思维，用于计算，以开拓视野和思路，为以后的学习作好铺垫。

例如，关于商不变的性质的板书设计。

从上往下从下往上

$$9 \div 3 = 3$$

$$90 \div 30 = 3$$

$$900 \div 300 = 3$$

$9000 \div 3000 = 3$ 小结：在除法里，被除数和除数同时扩大或者同时缩小相同的倍数，商不变。

板书设计的原则

板书是课堂教学的重要组成部分，是老师的微型教案。教师设计板书时，既要注意形式美，还要注意遵循以下原则。

（一）目的性原则

板书设计要加强目的性，克服盲目性。板书设计符合总的教学目的，体现教学意图，注意教材的特点和学生的实际，板书与讲述既要紧密结合，又必须有明确的目的性，这样才能配合讲述的需要，也才能较好地完成教学任务。如在讲“乘、除法中已知数与得数关系”时，设计板书，均以乘除法各部分的关系为基本框架，通过线条一目了然，使学生牢固掌握四则运算中各部分的关系，不仅可以进行验算，而且还可以求出四则运算中的未知数。

板书设计应以准确理解文章的行文思路、教师的教

学思路、学生的学习思路为前提，做到用词精炼、准确，做到科学性和艺术性的统一。

板书是微型教案，具有浓缩的“提炼”艺术。在设计过程中，应当抓住最本质最主要的内容，做到少而精，以少胜多，以简驭繁。“少”，不是越少越好，而是要“少”代“多”，以“少”胜“多”，这样才能使学生清晰地掌握知识，容易记忆和笔录，“精”，是教师理解、钻研教材水平和程度的表现，“精”是掌握教材精华和表达精确，这样才能使学生印象鲜明，重点突出，少而精是一个效率和质量的概念，是一个互相作用的不可分割的整体，在板书设计中，如果配以简单的画，既可增加板书的形体美，又可加强直观性，化抽象为具体。

在解题应用题时，通过直观图形就能化难为易，化繁为简。

富有直观性的板书有以下三个特点：一是能再现学生的思维过程和操作过程；如讲解“ $9+3=?$ ”这道题时，在教具演示后出示板书，这样具体形象地再现了凑十法的计算方法：看大数，拆小数，先凑十，再相加；二是能用精炼的词句指导学生开展想象或实际操作；三是能借用学生日常生活中熟悉的事物，来说明数字的概念和方法。

（五）整体性原则

板书是一个艺术整体，无论字数多少，都应是一个完整的充满生气的“世界”。所谓“整体”，就是根据教材安排和讲述的需要，设计的板书既要能体现一节课的独立性，又要能体现教学内容的系统性。图文并举形象直观地把“一般”和“特殊”结合起来，让学生在“一般”与“特殊”的科学区分上面，受到严谨和缜密的思