



# 教师

## 成长在课堂内外

● 张 然 郑浩克 编著

◆ 课内的魅力源自于课外的成长，内外兼修，

塑造三尺讲台上最完美的教师。

克孜勒苏柯尔克孜文出版社

CHISO 新疆青少年出版社

# 教师

## 成长在课堂内外

● 张然 郑浩克 编著

克孜勒苏柯尔克孜文出版社  
新疆青少年出版社

CHISO



## 图书在版编目(CIP)数据

教师, 成长在课堂内外 / 张然, 郑浩克编著. —阿图什: 克孜勒苏柯尔克孜文出版社; 乌鲁木齐: 新疆青少年出版社, 2009. 12

ISBN 978-7-5374-0959-9

I. 教… II. ①张…②郑… III. 师资培养-研究 IV. G451.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第224231号

## 教师, 成长在课堂内外

张然 郑浩克 编著

---

新疆青少年出版社出版

(地址: 乌鲁木齐市胜利路二巷1号 邮编: 830049)

廊坊市华北石油华星印务有限公司印刷

710毫米×1000毫米 16开 15印张 160千字

2009年12月第1版 2009年12月第1次印刷

印数: 1-5000册

---

ISBN 978-7-5374-0959-9

定价: 37.50元

(如有印装质量问题请直接同承印厂调换)

# 前言

教师的成长是教育职业与事业中永不衰落的话题。教师的成长直接关系到学生的发展与教育成果，因此，关注教师成长是保证教育事业成功开展的前提。很长一段时间以来，人们总是关注教师为教学、为学生倾注了多少，而忽略了教师的成长与发展，岂知，没有良师指导，何来桃李成蹊。教师的成长与发展又不仅仅局限于课内，课内的能力来自于课外的学习与修养。

《教师成长在课堂内外》一书从九个方面对教师的职业成长进行全方位的解读与塑造，使教师的成长之路扎实、稳健：

教贵有方——透视课堂管理艺术

教贵有别——差异是教育的财富

教贵有心——教学中必须正视的10个问题

教贵有坚——重塑教师的职业信仰

教贵有专——立足课堂看教研

教贵有品——教师人格魅力的培养

教贵有私——请关爱我们的身体

教贵有表——教师职业形象塑造

教贵有逸——让心灵歇歇脚

此书打破了一般教师用书只注重教师的理论学习与技能学习，而忽略了教师的立业、修身、心灵保养、身体健康等方面内容。只有全面发展才能全面提高，教师不仅要掌握扎实的专业知识，更要有健康的身体，积极向上的心态，独一无二的魅力，才能游刃有余地胜任教学工作，在工作中成长，在成长中提升自我。

课内的魅力源自于课外的成长，内外兼修，才能塑造三尺讲台上最完美的教师。

鉴于编写水平有限，本书如有疏漏之处，希望广大读者予以斧正。

编者  
2009 北京

# 目 录



## 课 内 篇

### 第一章 教贵有方——透视课堂管理艺术

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第一节 影响课堂管理的因素 .....    | 1  |
| 第二节 行之有效的课堂管理方法 .....  | 4  |
| 第三节 课堂教学技艺管理 .....     | 11 |
| 第四节 课堂管理艺术的原则与类型 ..... | 15 |

### 第二章 教贵有别——差异是教育的财富

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一节 认识差异 .....           | 23 |
| 第二节 学生存在的差异类型 .....      | 28 |
| 第三节 如何使学生的差异变成教育财富 ..... | 36 |

### 第三章 教贵有心——教师教学中必须正视的10个问题

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一节 教学板书不是用来摆设的 .....      | 50 |
| 第二节 教师如何更好的掌握教学速度 .....    | 58 |
| 第三节 注重课堂问题设计的实效性 .....     | 62 |
| 第四节 教师如何照顾不同层次学生的需要 .....  | 68 |
| 第五节 教师如何应对课堂突发事件 .....     | 72 |
| 第六节 课堂教学要讲究口语艺术 .....      | 89 |
| 第七节 不要让新课程理念在课堂上流于形式 ..... | 95 |





|     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| 第八节 | 教学反思要行之有效 .....       | 103 |
| 第九节 | 新教师在教学中存在的问题与对策 ..... | 115 |
| 第十节 | 时刻用师德来要求自己 .....      | 122 |

## 课 外 篇

### 第四章 教贵有坚——重塑教师的职业信仰

|     |                    |     |
|-----|--------------------|-----|
| 第一节 | 教师教育信仰的缺失与重塑 ..... | 137 |
| 第二节 | 教师职业生涯规划 .....     | 145 |

### 第五章 教贵有专——立足课堂看教研

|     |                        |     |
|-----|------------------------|-----|
| 第一节 | 教育科研是提高教师素养的必经之路 ..... | 155 |
| 第一节 | 教师如何立足课堂进行课题研究 .....   | 159 |

### 第六章 教贵有品——教师人格魅力的培养

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 第一节 | 塑造健全人格，提升人格素养 ..... | 163 |
| 第二节 | 做一个有人格魅力的教师 .....   | 167 |

### 第七章 教贵有私——请关爱我们的身体

|     |                    |     |
|-----|--------------------|-----|
| 第一节 | 教师如何远离亚健康的危害 ..... | 171 |
| 第二节 | 教师常见职业病预防与保健 ..... | 176 |

### 第八章 教贵有表——教师形象塑造

|     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 第一节 | 教师形象塑造的基础 ..... | 183 |
| 第二节 | 教师的仪表形象 .....   | 187 |
| 第三节 | 教师的举止形象 .....   | 194 |
| 第四节 | 教师的礼仪形象 .....   | 201 |

### 第九章 教贵有逸——让心灵歇歇脚

|            |     |
|------------|-----|
| 爱和时间 ..... | 205 |
|------------|-----|

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 宽容是人生最美丽的一座桥 .....          | 207 |
| 送你一把幸福的钥匙 .....             | 209 |
| 你留意过自己的父母吗? .....           | 212 |
| 寂寞时, 刚好花开 .....             | 215 |
| 上善若水, 浮生如茶 .....            | 217 |
| 生命中的海 .....                 | 219 |
| 只是近黄昏 .....                 | 221 |
| 落花的坐姿 .....                 | 223 |
| 在脚下多垫些石头 .....              | 225 |
| 人生的选择 .....                 | 227 |
| When you are old/当你老了 ..... | 229 |



## 录

## 第一章 教贵有方——透视课堂管理艺术

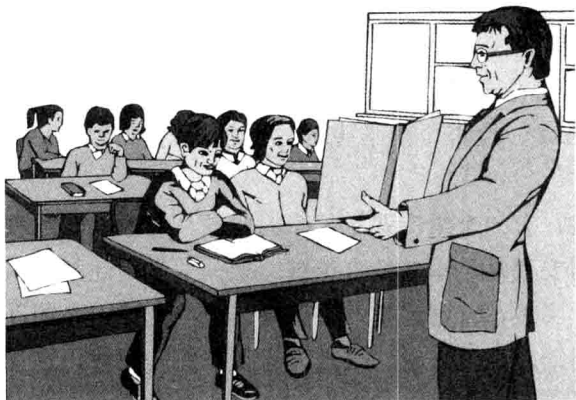
课堂是教师的主阵地，每个教师有每个教师的个性特点，所以也就有了不同的教学风格，但每个教师都要面对的是如何管理课堂，怎样有效的管理课堂从而保证自己有效的备课的实施，保证学生最大限度的有效学习，这是一门学问，也是一门艺术。这一点从那些值得尊敬的特师、名师的课堂体现的更加得明显，我们都有一种感觉，那就是名师、特师的课堂如同四两拨千斤般的洒脱，学生们学的高效。所以教师要想促进自己的专业化进程，这课堂管理的技巧是要学习和锤炼的。

### 第一节 影响课堂管理的因素

良好的课堂管理不仅与正确的管理指导思想和恰当的管理方法密切相关，而且还要受到管理者的素质、课堂自身的状况等多种因素的影响。认识和分析这些因素，发挥其积极作用，对于课堂管理的实践活动是具有指导意义的。

#### 一、课堂管理的对象和过程

作为课堂管理者的教师，所面临的管理对象一般有四个方面：





- (1) 对学生的管理；
- (2) 对教材的处理；
- (3) 对教学环境的管理；
- (4) 对时间的管理。

其中最主要的是对学生的管理。我国传统的课堂教学观所忽视的恰恰就是学生的主体地位，所谓在课堂上只管教不管学，其实就是没有把管理学生作为课堂教学的关键环节。我们研究课堂管理，就是探讨在课堂教学的特定时空内，合理组织与调节上述管理对象，特别是调动学生学习的积极性，以保证整个课堂教学顺利地完成。

课堂管理的过程贯穿于整个课堂教学过程之中，而并不局限于一节课的某段时间里。其过程大致可分为三个阶段：

### （一）初始阶段

初始阶段包括上课铃声、课始问候。上课铃声召集学生进入课堂，有人把它喻为战斗的冲锋号声，学生在铃声的召唤下明确上课开始，心情开始安定。课始问候并不单单是礼貌问题，它使师生感情交流开始，又进一步安定秩序。有的人对课始问候漫不经心，其实是放弃了这一有效的管理环节。课始问候时，师生双方精神饱满、行动整齐，无疑是一个良好的开端；反之，疲疲沓沓、参差不齐，必然影响教和学的情绪。

### （二）中间阶段

中间阶段包括引起注意和兴趣，保持注意和兴趣，以及安排教学结构、控制教学节奏等。当然，由于课的类型不同，在这一管理阶段上也有一些具体差异。比如新授课可以从学生原有知识结构出发，唤起他们的求知欲望，也可以通过启发式提问，把学生的注意力吸引到所要讲的内容上来。而适当的提问、语调和轻重顿挫、指令语的恰当运用则是保持注意和兴趣的有效手段。练习课则往往从复习定理和原理开始，或者从一条典型性的题目讨论开始，引起注意和兴趣，然后用适当的巡视辅导、集体讨论作业错误、检查个别学生的作业情况等手段来保持学生的注意和兴趣。

这一阶段，有一个维持课堂纪律的问题，对一些影响秩序影响教学的偶发情况，需要教师运用其教育机智，把分散学生注意和兴趣的情况消灭在萌芽状态。当然，管理课堂并不仅仅是维持纪律，有的课上，学生纪律状况良好，但缺乏学习兴趣，只是为守纪律而守纪律，这显然不是课堂管理的最佳境界。



### （三）结束阶段

结束阶段包括下课铃声、结束问候语。这一阶段，不应草率收场，而应有始有终。

## 二、课堂的管理跨度

有的地方班级学生数额爆满，有的甚至多达七、八十人一个班，教师一堂课下来，有精疲力竭之感，原因之一是课堂管理跨度过大，不易进行管理。据说前苏联中学规定三十人一个班，我们国家对班级学生人数也有规定，一般为五十人左右。适当的班级学生数额有利于教师进行课堂管理，督促每个学生圆满完成学习任务。

## 三、课堂的学习环境

安静优雅的教室环境有利于学生的学习，有利于教师上课进行课堂管理。如果教室临近马路，嘈杂之声不时传来，何谈良好的课堂管理？现在，人们已利用心理学等科学研究成果，对教室的色彩、学生的座位等提出了更高的要求，这对搞好课堂管理显然是有益的。

## 四、学生的上课风气

在一个学习和纪律状况比较差的班，教师进行课堂教学会感到非常吃力，而在一个学习和纪律状况比较好的班，教师会感到轻松愉快，也就是比较容易进行良好的课堂管理。而班级学生的良好课堂学习态度和遵守课堂纪律的自觉性不是一朝一夕养成的，也不是少数学生能左右的，它是班集体长期努力奋斗的结果。我们应当充分发挥良好的班集体的作用，发动学生自己参与课堂管理，从而形成良好的课堂群体规范和风气，制约全班的课堂活动。

## 五、教师的管理机智

这是教师根据课堂管理原则，运用自己的智慧，敏捷而恰当地处理课堂上偶发事件的方法和能力。比如，有一堂课上，教师刚进教室，就发现黑板上画着这个教师的漫画头像，这位教师没有冒失地查问或简单地擦去，而是说：这幅画画得很像，抓住了人物的特征，但这个同学的画画才能不应当表现在今天课堂的黑板上，而应当表现在学校的墙报上；今天的作文课我们练习描写人物的外貌，请同学们能抓住人物特征，写好自己的

作文。然后，教师把画擦去。这样，既使学生认识到破坏了课堂纪律的错误，又较好地引起学生对作文的注意和兴趣。如果缺乏教育机智，就会在千变万化的课堂上束手无策，甚而由于自己简单化处理而事与愿违。

## 六、教师的教学威信

赞科夫说：“如果没有威信，那就是说，师生之间没有正确的相互关系，就缺少了有成效的进行教学和教育工作的必要条件。”有威信的教师，可以用轻轻一句话甚至一个眼神使乱哄哄的课堂刹那间安静下来，威信不高的教师，即使大声训斥也不能使学生信服和听从。赫尔巴特认为：“除了这种威信外，学生不会再重视任何其他的意见。”加强修养、为人师表、言传身教等，都是一个教师树立威信所必须的，这里要特别指出的是第一印象。教师在学生面前的第一堂课，一定要精心设计、精心管理，然后让这良好的第一印象持续下去。如果第一印象欠佳，会对以后的课堂管理带来较大困难，有了威信，我们的课堂管理才会事半功倍。

## 七、师生的情感关系

良好的师生关系，有助于课堂管理的顺利进行。隔膜乃至对立的师生情绪会成为课堂管理的严重障碍，如果在学生的心灵深处建立起师生关系的肯定情感，他就会把自觉遵守课堂管理的各种规范，同时看成是维护师生间友好情感的需要。美国著名教育心理学家皮尔逊说过：“为了得到教师的爱，学生可以去做各种教师所喜爱的事，甚至去学习他最不感兴趣的科目。”



# 第二节 行之有效的课堂管理方法

## 一、一堂好课的标准

上课是教学的主要形式，是完成教学任务的主要途径，是全部教学工作的中心环节。上好课是教师的神圣职责。教师主要是通过上好每一节课来完成自己的教学任务。

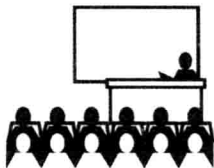
一堂好课，是在规定的时间内和可能的条件下，完成教学任务获得最好的教学效果。这里需要明确以下几点：

1. 好课的主要标准，是良好的教学效果。上课是一种教学活动，这种活动是有组织、有计划、有目的的。首先要求课堂教学活动的结果体现在教学效果上。那种教学活动很热闹，教学效果却不佳，乃是形式主义的教学。

2. 衡量教学效果大小的主要标准，是看能否很好地完成教学大纲规定的任务和要求。

3. 时间标准，必须是在一堂课所规定的时间内完成任务，不能超过规定的时间。

4. 一定条件下的最大效果，即在具体学校的某个具体班级、具体学生、具体教师及教学物质条件下所可能达到的最大效果。



上述四点是紧密联系在一起的，即不能脱离这堂课的教学环境、物质条件、教学时间等具体条件来看这节课的教学效果。都是一定条件下的好课，任何教师的上课活动都不能离开当时具体条件的制约。任何优秀教师，都不可能在规定的45分钟时间里，使全班程度不齐的学生，都达到同样优秀的水平。要想使一节课达到完美无缺，理想化的境界，是不现实的。

衡量一堂课，要以全面的质量观点来观察。所谓全面质量观，第一，在教学任务上，要掌握全面发展的观点，要看学生的德智体几个方面是否都得到发展。当然教师教课的表现是大量传授知识和技能，但教学的任务绝不限于智育，还要在教学过程中培养学生正确的思想观点，发展他们的智能，培养他们具有良好的性格和作风。课堂教学虽然不能都搞体育锻炼，但要充分考虑教学卫生条件及学生的作业负担。综合完成各方面的教学任务。第二，要看教师的教学是否面向全班学生，使全班上、中、下各种类型学生都得到提高。第三，要看取得质量所付出的时间、精力、物力等代价。同样的教学质量，如果付出的时间、精力和物力等代价少的就是一堂好课，因为这样的教学效率高、效益大。

## 二、教学“三法同步”管理法

影响教学质量的因素是多方面的，既有教师、学生、教学管理者等





“人”的因素，又有教学内容、教学手段、教学环境等“物”的因素。而在这六种因素中，教师、学生、教学管理者三方面的潜力发挥、工作状态、互相协调是关键性因素。为此，要提高教学质量，必须强调教、学、管的“三法同步”。

“三法同步”就是围绕教学的总目标（指通过教学使全体学生能在德、智、体、美、劳诸方面打下坚实基础，每个学生的良好个性与创造才能都得到较好发展），以及各学科、各单元教学的具体目标，“教”、“学”、“管”互相协调，互相促进，以实现教学的整体化、系统化和最优化。然而，目前在学校的教学过程中，“教”、“学”、“管”相互脱节是比较普遍的。首先是教与学的脱节，教师不研究学生，不研究学法，教法是封闭的、呆板的，搞课堂的“标准化”、模式化，教不能适应学。其次是管与教的脱节，管理不从实际出发，方法僵化，要么框框套套很多，限得过死；要么流于形式，期初抓抓计划，期末抓抓考试，平时不深入，不过问，几乎放任自流。凡此种种，造成了教学过程各方面的互不适应，矛盾多，被动性大，工作效率低，教学效果不好。

在正确教育思想、教学目标指导下，教学必须“三法同步”，而且“三法同步”应贯穿于教学全过程的各个环节。

要实施“三法同步”就应在教学的各个环节中，根据共同的目标要求，做到教法、学法、管法纵向序列化，无论教师、学生或管理者，从准备到上课、课外作业辅导、检查、小结，有常规要求，有灵活措施，方法有连续性，环环紧扣，有序进行，步步发展；横向一体化，注意教、学、管三因素的相互联系、相互制约，因而在教学的各个环节都能围绕整体目标，体现共同要求：上课前准备要充分（计划的、思想的、知识方法的准备），上课中潜在的积极因素要充分发挥，上课后要多种渠道结合以扩大加深学习成果，检查要及时反馈补授，总结则要根据目标要求分析评价，为下一周期作必要准备。由于在教学过程中纵横联系，同步进行，就保证了教学的整体化、系统化和最优化。

“三法同步”强调了教学的整体观念，要求管理者、教师、学生都关心教学质量，都积极参加教学质量的管理，并清楚地意识到各自在教学过程中的地位和作用，能根据教学目标要求，以及教学过程中各方面的动态变化，自我调节、自我控制；与此同时，又要清楚地认识到在教学过程中三者的辩证关系，教、学、管三方面不断相互调节，相互适应，教师要培养爱护学生学习上的创造性，管理者也要尊重教师与学生在教学过程中的创



造性，从而促进教学的发展。“三法同步”不是机械的、一成不变的，而是动态的、发展的，三者是从不平衡到平衡，而后再产生新的不平衡到新的平衡的。

### 三、课堂管理的五种操作方法

#### （一）直接指令

教师通过明确的管理指令信息，来实现对课堂教学的主动控制。这是常用而又易行的一种课堂管理方法。比如：教师要求学生“请注意黑板”，“不要随便讲话”等。直接指令的使用要适时、管用，否定的指令不宜过多，要努力做到令行禁止。

#### （二）间接暗示

教师运用比较隐蔽的表达方式，传达课堂管理意图，让学生在某种暗示情境中，自动遵守课堂管理要求。这种方法既有利于保护学生的自尊需要，又能做到对学生严格要求。比如，有的教师在课堂上说：“好，现在同学们都在认真看书，有的还动笔圈点，已经进入学习的最佳状态。”这样，那些本来认真看书的更加认真，一些不怎么认真的也自动端正了态度。运用间接暗示必须洞察课堂情境，特别是了解学生的心理特点，力求准确而巧妙，淡化管理“痕迹”。

#### （三）恰当评价

教师根据课堂管理的现状，及时作出恰当的肯定或否定的评价，以激起学生内在的进取热情。对学生的注意程度、守纪状况、作业优劣等都可以恰到好处的点评，以引导学生在课堂上发扬优点、克服缺点。进行评价，无论对全班或对学生个体，都应当实事求是、客观公正，特别是对一些后进生的否定评价更要慎用，防止挫伤学生的自尊心，甚而发生课堂管理的僵局。

#### （四）体语控制

教师通过动作、表情、姿态等体态语言，传达课堂管理信息，以控制课堂。比如：适当走近分神的学生、用肯定的目光鼓励学生发言，用饱满严肃的态度影响同学们的情绪等，都是管理课堂的有效方法。

#### （五）培养助手

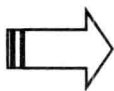
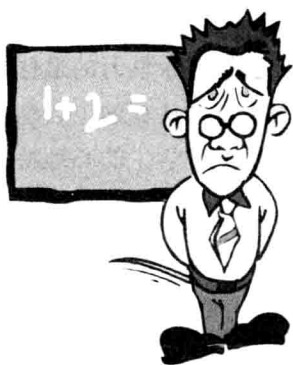
利用助手是教师在课堂管理中，发挥学生干部作用，培养学生自我管

理能力的一种良好方法。这样做，学生既是管理对象又是管理者，有利于充分发挥他们的积极性。比如：请小骨干组织小组讨论，请小组长检查全组作业情况等。在复式教学中，这种方法运用得较多。随着教育改革的发展，这一方法应当日益得到重视和应用。

另外，教师运用语调的抑扬顿挫也可以调节课堂氛围。高低快慢的表达节奏，可以引起学生的无意注意，强化教学内容。有时，还可运用片刻“沉默”来引起学生注意。当然，这些方法都应服从于教学内容的表达需要。

#### 四、课堂管理失控及控制方法

所谓教学失控，是指课堂教学中由教学主观因素的影响，使教学机制不能正常运行，导致课堂教学没能达到预期的教学目标。教学课堂教学失控大致有以下几个方面：



量的失控  
度的失控  
法的失控  
情的失控  
知的失控

##### （一）量的失控

量的失控是指教者在安排课堂教学内容的数量和质量方面引起的教学不足。教学中有时教者因教学内容的数量安排的密度过大或过小，习题的质量超越本课目的要求或太容易解答，使学生无法解答或乏味，这些因素的存在都会影响正常教学。

为了避免量的失控，教者在备课时，首先要根据本课内容认真钻研大纲，抓重点、难点，紧扣教学目标要求，在合理设计教学结构和选择最佳教法的同时，要考虑到教学内容的数量密度适中，巩固练习题组，设计有层次、有梯度，但不出偏题、怪题、过深或过浅的题。

## （二）度的失控

度的失控是指教师在课堂教学要求的程度（即教师速度和训练强度）方面引起的教学不足。有时因教者教学速度太快或太慢，训练的强度太大或太小，使学生无法承受或太轻松，导致学生掌握新知识不扎实，囫囵吞枣，巩固练习处处卡壳。

为了避免度的失控，教者在教学中，导入新课要快，讲授新课稍慢（15分钟左右），巩固练习的训练阶段，其训练的强度既能达到学生认知规律所能承受的程度，又不致于过分超重，并根据信息及时反馈的原则，使课堂教学达到有效控制。

## （三）法的失控

法的失控是指教者在课堂教学中教育、教学方法方面的因素延误教学正常进行。教学中有时因个别学生违纪，教者教育方法不当，使学生产生消极对抗的情绪，师生矛盾激化阻碍教学；有时因教学方法不当，该演示不演示，学生对新知识掌握不熟，有时因操作时间过长影响巩固练习；有时因传导信息的媒体单调学生厌学，这些因素都会对教学正常进行产生不良影响。为了避免法的失控，教者在教学中一旦遇到违纪现象，要及时简短地正面教育或者冷处理——课后解决。以避免因教育学生时间过长或师生矛盾激化影响教学。教学方法要真正体现“教学有法，教无定法，贵在得法，重在启发”的原则。教者如何将信源（书本）的教学信息通过信道（媒体）输入信宿（学生），主要通过先进的教学手段、新颖灵活、多媒体传导信息的教学形式，使课堂教学丰富多彩。

## （四）情的失控

情的失控是指教者在调控课堂教学情境方面的因素而出现的教学“失态”。教学中教者因教法单调、枯燥、缺乏教学艺术、技巧使学生情绪低沉；有时因教者课前心情不佳影响教学气氛，使学生情绪受到极大压抑，在伴随着“疾风暴雨”随时而来的特定环境中，提心吊胆地度过既是暂短然而却是漫长的40分钟，无心恋学。

为了避免情的失控，教师在教学中，应有意识地发挥学生非智力因素的潜在功能，让学生口、脑、手等多种感官参与练习，捕捉学生哪怕是一闪即逝的闪光点或某种良好的学习习惯等给予及时的鼓励，最大限度地激发学生的求知欲望。使学生始终心情愉快，精神饱满，力争达到教师情绪高涨，学生兴趣盎然，师生情感交融和谐共振的佳境。





### （五）知的失控

知的失控是指教者在传授知识的失误方面的因素而引起的教学“脱轨”。教者在教学中对教学信息加工、处理的失误和教学演示及操作的失误将会导致课堂教学的严重失控，这类失控对教学的危害极大，后果严重。究其原因，主要是教学教材理解不透，课前准备不充分，导致临场应变能力较差的结果。

当然，导致教学失控的因素是多方面的，如：教学抓不住重点、难点，扣不住本课的目的要求；教学知识不丰富，教学经验不足，应变力不强，对教学中的节外生枝束手无策等。

为了避免知的失控，教者课前备课，要吃透教材，注意教材内容同化与建构之间的联系，全面掌握教材知识的纵横结构，形成知识网络，真正理解每节课内容的内涵和外延，做到横有广度，纵有深度，成竹在胸，教学中运用自如，不乱方寸，驾驭教学。师生的演示与操作，教者课前必须熟练掌握，切不可似懂非懂，全凭临场发挥，这是必须注意的，真正做到讲授知识准确，教学演示及操作正确熟练，教学效果产生增益效应。

为了避免其它因素影响教学，就需要教者平时多问勤学，不断总结教育、教学经验、不断提高自身的业务素质 and 教学艺术技巧，不断加强教学中的应变能力的培养。