

农村教师素质提升丛书(初中部分)

教育部师范教育司“农村中小学教师队伍建设对策研究”课题成果

上好一堂课的

22个关键要素

丛书主编 于向东 胡宝生
赵光千

初中数学

本书主编 刘志 梁立士



光明日报出版社

教育部师范教育司“农村中小学教师队伍建设对策研究”课题成果

上好一堂课的 22个关键要素

初中
数学

丛书主编 于向东 胡宝生 赵光千

本书主编 刘 志 梁立士

编 者 王德军 陈晓光 冯晓光

景来春 邹 欣 周朋岩

张 越 刘彩艳 靳宝娣

李英豪 齐国林 蔡素云

李 婧 刘兴银

光明日报 出版社

图书在版编目(CIP)数据

上好一堂课的 22 个关键要素. 初中数学/于向东等

主编—北京:光明日报出版社,2006.3

(农村教师素质提升丛书)

ISBN 7-80206-226-8

I. 上... II. 于... III. 数学课—课堂教学—初中


—教学参考资料 IV. G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 017526 号

书 名:上好一堂课的 22 个关键要素——初中数学

著 者:刘 志 梁立士(主编)

责任编辑:田 苗

封面设计: 刘 志

版式设计:百科设计

策划编辑:陈洪庆 黄素芝

责任印制:高自海

出版发行:光明日报出版社

地 址:北京市崇文区珠市口东大街 5 号,100062

电 话:010-67078945(发行),67078235(邮购)

传 真:010-67078227,67078233,67078255

网 址:<http://book.gmw.cn>

Email: gmcbcs@gmw.cn

法律顾问:北京盈科律师事务所郝惠珍律师

总经销:新华书店总店

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密云红光印刷厂

装 订:北京市密云红光印刷厂

本书如有破损、缺页、装订错误,请与本社发行部联系调换

开本:880mm×1230mm

印张:9.25

字数:185千字

版次:2006年3月第1版

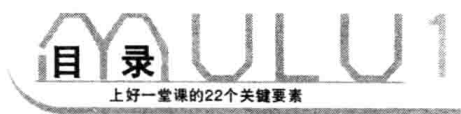
印数:1-3000册

印次:2006年3月第1次印刷

书号:ISBN 7-80206-226-8

定价:108.00元(全9册)

版权所有 翻印必究



目 录

导 言	(1)
专题一 课堂教学设计 2 要素	
话题一 教学目标——一堂课的灵魂	(22)
话题二 教案设计——教学活动的依据	(32)
专题二 课堂教学环节 4 要素	
话题一 导入新课——架设数学与生活的桥梁 ...	(45)
话题二 主题探究——收获在“过程与方法”中 ...	(55)
话题三 巩固强化——深入理解,真正掌握	(67)
话题四 课堂总结——把问题留给学生	(80)
专题三 课堂教学行为 4 要素	
话题一 课堂讲授——新课程不是不要讲授	(93)
话题二 课堂对话——知识在对话中生成	(104)
话题三 教学指导——关注每个成长的生命 ...	(114)
话题四 教学互动——创建充满生命力的课堂 ...	(128)

专题四 课堂管理行为 4 要素

- 话题一 分组合作——让学生在合作中成长 … (143)
- 话题二 个别教学——关注学生的个性舒展 … (154)
- 话题三 运用激励——唤醒和鼓舞 …… (166)
- 话题四 课堂评价——促进学生发展 …… (180)

专题五 课堂教学类型 4 要素

- 话题一 新授课——创造性地进行教学 …… (197)
- 话题二 活动课——成功的体验 …… (207)
- 话题三 习题课——发展学生的数学才能 …… (216)
- 话题四 复习课——从问题入手 …… (229)

专题六 课堂教学策略 4 要素

- 话题一 问题切入——思维的起点 …… (245)
- 话题二 最近发展区——抽丝剥茧,拾级而上 …… (256)
- 话题三 随机进入——灵活的教学策略 …… (267)
- 话题四 课堂创新——探究教学的策略 …… (277)

主要参考文献

后 记

导 言

教育部《2003～2007 教育振兴行动计划》关于开展以“新理念、新课程、新技术和师德教育”为重点，全面提高广大教师师德素养和业务素质的培训，是实现农村教师专业发展的重要途径，是全面实施素质教育、推进新课程实施的重要举措。新课程实施以来，广大教师最为关心，也最为困惑的话题之一就是：如何将新课程理念转化为具体的教学行为。我们认为上好每一堂课是落实新课程的最佳途径。

话题一 课堂的含义与上好一堂课的意义

（一）课堂的含义

课堂是学校中最为平常、最为普通、最为细小的细胞，是学校教育的基本组织形式，是现代教学的组织单元，是教师生命中难以舍弃的一个职业活动领域。教师每天都会站在课堂里，学生的学习时光大多在课堂上度过。师生对课堂再也熟悉不过了，那

么课堂是什么？

课堂是课程与教学活动的综合体，包括课程实施、课程资源开发、教学活动、师生关系、教学环境等多种教育要素及其相互关系。

课堂是师生互动、心灵对话的舞台，而不仅仅是教师展示授课技巧的表演场所；课堂不只是传授知识的场所，而更应该是探究知识的场所，是通过对话探寻真理的地方；课堂是生活，是生命相遇、心灵相约的场域，是师生一起走过的生命历程；课堂是精神生活的空间，在这个生活的空间里，师生获得了最充足的精神享受和精神营养。

课堂是一幅社会存在的缩影。从一定意义上说，课堂就是一个“小社会”。从这里可以看到：广泛的人际交往、丰富的情境刺激、真实的交流沟通、全面的社会互动、热切的对话商讨。

（二）上好一堂课的意义

课堂教学作为学校教育实施的主渠道，在人的培养和发展过程中，发挥了和正在发挥着并且还将发挥出极其重要的作用。即使你列出反对课堂教学的一百条理由，你也不能把课堂教学从学校教育中移除。因为，无论是先进的教育理念，还是优秀的教材，最终都要落实到课堂上，体现在教师教学行为和学生学习方式上。课堂教学是学校教育的基本方式，学校的一切基本工作都是为教学而开展的。任何教育教学改革如果没有真正触动课堂的话，那么，这种改革就不能说是彻底的。回归课堂是一切教育改革都无法回避的选择；研究课堂是学校发展和教师专业发展的时代要求。

课堂教学是教师和学生共同生活的舞台，课堂教学质量与教师、学生的生命质量息息相关。对于教师来说，课堂教学是他们职业生活的最基本的构成。每一堂课的质量，都会直接影响教师对职业的感受和态度；每一堂课的教学水平，都是教师专业水平和生命价值的直接体现。对学生而言，课堂教学是学校生活的最基本的构成。课堂教学的整体质量，会直接影响着学生今天的茁壮成长和明天的可持续发展。课堂教学对师生生命本身会产生令人难以置信的影响，它在促进人的发展、形成个体的生活方式、改善人的生命质量方面起着难以估量的作用。一堂好课，能够在贯彻课堂教学最基本的功能——传授知识的同时，促进人的发展、生命的完善，能够使教师和学生思考生命的真谛、寻找生活的意义、体验生命的情感、感受生命的律动、创造生命的价值和辉煌。既然课堂如此重要，我们就要走近课堂、透视课堂、分析课堂。

话题二 课堂的基本要素

课堂存在一定的要素与功能，是一个极为复杂的、几种要素相互作用的系统。纵向看，有课前、课中和课后。课前的核心要素是课堂教学设计；课中涉及到课堂教学环节、课堂教学行为、课堂管理行为、课堂教学类型、课堂教学策略等诸多要素；课后要素主要是教学反思。横向看，课堂构成的要素包括人与物两类。人要素指教师和学生，包括他们的情感、意志、兴趣、爱

好、动机、需要以及社会责任感，构成课堂系统的整体格局；物要素包括教材、教具等教学媒体，是一种信息载体。我们认为，人要素与物要素之间的相互作用要体现在具体的教学环节、教学行为之中。上好一堂课，应从分析、研究课堂教学设计、课堂教学环节、课堂教学行为、课堂管理行为、课堂教学类型、课堂教学策略等要素入手。

（一）教学设计要素分析

新课程下，教师由传统教学观念向现代教学观念转变的关键是对教学设计的重新认识和现代教学设计技术的掌握。可以肯定地说，没有教学设计就不可能有教学的优化。因此，教学设计是达到教学理想化的关键一步。

教学设计把教学过程视为一个由诸要素构成的系统，这个系统包括教学目标设计、教学背景分析、教学策略制定、教学过程设计、教学设计评价五个要素。从目前教师的实际来看，应把教学目标设计和教学过程设计作为研究的重点。

1. 关于教学目标设计

在进行教学目标设计时，必须根据所教内容的特点，将“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”这三个维度的目标具体化并落实于教学活动之中。这三个维度的目标有着紧密的内在联系，它们是教学活动中相互渗透、相互补充的统一体，不应当割裂开孤立地运作。教学目标既是按照课程标准“规定”的相对“统一”的目标，也要兼容那些“非预期”的、在活动中生成的目标，以及适应不同学生特点的“个性化”目标。设计教学目标要符合系统性、科学性、层次化、具体化的要求。

2. 关于教学过程的设计

教学过程是课堂教学设计的核心，教学任务、教学目标、教学对象的分析，教学媒体的选择，课堂教学结构类型的选择与组合等，都将在教学过程中得到体现。新课程理念下，教学更关注学生的主动参与，让学生在观察、操作、讨论、质疑、探究中，在情感的体验中学习知识、完善人格。在这样的理论下，教学的活动过程是呈立体或网状思考状态，教学诸因素不是沿着“教”这条单线前行，而是在学与教中交错朝着教学目标进行着。教师应当努力改变以往为“教”而“写”（教案）的潜在意识，将主要精力用在服务于主体学习的“学案”预设，使课堂从执行教案走向互动生成。

（二）教学环节要素分析

课堂教学活动总是按照一定的步骤与环节逐步推进的。导入、主题探究、强化巩固、总结是教学环节的核心要素。

1. 导入

成功的课堂开头，是师生建立感情的第一座桥梁，也是经营整个课堂气氛的第一道关卡。导入的主要功能在于使新旧学习任务之间能顺利地过渡衔接。导入环节应当做好两方面的事情：一是在上课伊始，运用新颖的刺激和引人入胜的活动，引导学生把注意指向新的学习课题，引起学生对课题的关注，使心理活动集中于要掌握的内容，这是导入的主要功能；二是利用学生熟知的素材把它作为“引子”过渡，找到新知识与学生原有知识经验的“契合点”，把相关概念“植入”学生业已形成的认知结构中，建立新旧知识之间的联系，做好学习的准备。导入要有针对性、启

发性、新颖性、简洁性。

2. 主题探究

主题探究是学生围绕问题展开的探究活动。在主题探究活动中，问题是核心，没有问题就没有探究。现在的探究教学中，很多“问题”不具有充分的探究性，因而不能引发学生的探究性学习。所以，我们首先要研究哪些问题是有益于探究的“有效的问题”，怎样呈现这些问题才能有效地引导学生开展探究性学习。

3. 强化巩固

学生对知识和技能的掌握不是一蹴而就的，即使是学生已经理解了的东西，不巩固也会遗忘，不练习也难以继续深化达到熟练，因此，强化巩固是课堂教学不可缺少的环节。怎样强化巩固呢？一是引导学生动手、动口、动脑，在“做”中用、在“用”中学；二是精选一定数量的习题，巩固性的练习是课堂教学中的重要一环，它对于学生巩固和运用知识，熟练掌握知识，具有不可替代的作用。

4. 总结

好的课堂教学，不仅应当有引人入胜的导入，而且还应当有发人深思、余味无穷的结语。结课的功能表现在以下三个方面：①对教学内容进行梳理、归纳、总结，理清知识脉络。②促进知识的拓展、延伸和迁移，做好衔接过渡。③激发学习热情，鼓励探索创新。

（三）教学行为要素分析

教学行为是教师在教学过程中，基于自己的教学思想、人格特征、教学技能与能力、教学实践知识与实践智慧，应对具体教

学情境与问题的诸多因素所采取的教学操作方式的总和。教师主要需要的是发展教学的实践知识与智慧，这种实践知识与智慧，浸润在教学行为与体验之中。所以，我们应该把讲授、对话、互动、演示、指导这几种教学行为作为研究的重点。

1. 讲授

讲授是指教师以语言为载体，向学生传输知识信息、表达思想感情、启迪学生心智、指导学生学习和调控课堂活动的一类教学行为。讲授是最重要的课堂教学技能之一。必须正确认识言语讲授，新课程教学不是不要讲授，关键是讲什么、怎么讲。讲什么？讲学生终身发展需要的，讲授精华；怎么讲？科学地讲授、艺术地讲授、引导式地讲授。讲授必须重视对讲授内容的选择、加工与重组，讲授的内容要少而精，不能一下子都“倒”给学生；要运用“绘声绘色”的形象语言唤起和构造学生的表象；要从提供丰富的感性经验入手，联系学生熟知的事例与经历；要打破那种“静听的教育”，变“独白”为“对话”；要言明而不言“尽”；要力求做到针对性、严密性、启迪性、趣味性、确切性。

2. 对话

是教学交往的一种实现形式，“对话”可以说是一种师生相互作用、共同活动的过程。对话强调师生的相互解释、相互交流、共同体验、共同发展。对话是探索真理的重要途径，也是分享个人经验和思想，并进而达成共识的必由之路。对话不同于独白、传话与问答。其氛围是：放松、坦诚、平等、和谐与合作；其状态是：敞开、接纳与共享；其本质是：心灵的对接、意见的交流、思想的碰撞与创造的展示；其话题是：教材内容或学习内

容；其结果是：知识在对话中生成，在交流中重组，在共享中倍增。对话既要注意师生之间的平等，保证学生在对话中的自主和独立，反对教师对学生的话语霸权，又要注意发挥教师在对话中的引领作用。对话的形式有：学生自我对话、学生与教材对话、学生互动对话、师生互动对话。

3. 互动

互动，指主体与主体之间的相互作用、相互影响的交往形式。师生的互动应该是主体“我”与“你”之间，以语言为媒介，以对“共同文本”的理解为中介进行的对话，师生通过对话达成“共识”或“共视”。互动的意义在于对每个个体生命价值、特殊才能、个性差异的肯定与尊重。在互动之中，课堂成为学习者的“精神场”，所有的人都在交流、在欢笑、在表演、在思考、在争辩、在给予、在索取、在书写、在创造，使师生焕发生命活力。课堂互动的类型有：师生之间的互动、学生之间的互动、小组之间的互动、学生与班集体之间的互动。

4. 演示

演示是教师“表现行为”最基本、最主要的一种方式。演示是教师展示实物、标本、模型、图表等直观教具，运用板书、板画或数字化媒体进行演示实验操作和动作示范活动的教学行为方式。演示的最大特点是加强教学的直观性，促进学生对知识的理解和掌握，发展学生的观察能力、思考能力和实践能力，激发学生的学习兴趣，培养科学的态度和创新精神。演示要“有为而作”，必须贴近教学的内容。演示要具有示范性，要准确、简捷、稳定。

5. 指导

教师在课堂教学中的指导是一种复杂的综合性行为，它包括对学生学习方法的指导、练习作业的指导、自主活动的指导、阅读的指导，等等。指导的特点是，强调学生是学习的主体，教师通过启发、促进、引领、指点和辅助，使学生充分发挥自主能动性，有效地掌握知识、发展能力，形成良好的个性。随着学生年级的不断升高、学习能力的逐步发展，学生自主性学习在学校的学习中逐步走向主导地位，课堂教学行为从呈示走向指导，指导行为成为教师实现任务的主要方式，这就对教师提出了更高的要求。

（四）课堂管理行为要素分析

课堂管理是教师为实现教学目标而对课堂中的人、事、时空等因素进行协调的过程，因此，课堂管理行为是指教师为了使教学能顺利地进行而创造各种有利条件，以及为了确保单位时间内的教学效益而展开的活动。在新课程理念下，课堂管理的含义不再仅仅是维持秩序以及教师对学生错误行为的管教，更主要的是建设并形成良好的教室气氛，课堂管理更倾向于引导激励取向。其界定是：课堂管理是建立适宜课堂环境、保持课堂互动、促进课堂生长的历程。其中，建立适宜课堂环境是课堂管理的基本前提，保持课堂互动是课堂管理的衡量尺度，促进课堂生长是课堂管理的最终目标。新课堂的管理应是师生共同进行的，课堂应是充满温暖，师生之间彼此熟悉、相互接纳、安全轻松的学习场所。

1. 分组合作

分组合作包括分组教学和合作学习。前者可称为“同质分组教学”，后者可称为“异质分组教学”。分组教学即将一个班级学生按成绩或能力划分为几个小组，同一水平的学生结成一组，即小组成员为同质。在课堂教学中，分组教学一般实施“分层教学”、“分层辅导”。合作学习是将一个班级学习按异质方式组成几个小组，学生在小组中为了完成共同的任务，有明确责任分工的互助性学习。合作学习有助于因材施教，可以弥补一个教师面对众多有差异的学生进行教学的不足，从而真正实现使每个学生都得到发展的目标。

2. 个别化教学

由于学生的知识基础、资质禀赋、学习习惯、认知风格都不完全一样，常规的教学组织形式所追求的统一性，很难满足同一课堂中学生的各种需求。最理想的办法是创造一种更加开放、更加自由的教学组织形式，让学生自主地进行个性化的学习。真正的学生自学意味着允许学生以“不同的速度”学习“不同的材料”。学生以“不同的速度”学习“不同的材料”需要将传统的以统一进度为特征的班级教学转换为彻底的个别化教学。

3. 激励强化

激励和强化是在课堂管理中调动学生学习积极性的管理手段的总称。激励是以挖掘、激发、调动学生内驱力为主旨，使不同的学生都能在愉悦的学习状态中成长的一种课堂管理行为。激励的主要特点是以心灵沟通激活内心需求。激励要做好两个方面的工作：一方面要努力找出学生可激励之处，用多种方式进行激

励；另一方面，要对学生的缺点与失误尽可能地给予谅解与宽容。强化是指随着人的行为之后发生的某种结果，会对之后这种行为的发生产生影响。那些能产生积极或令人满意的结果的行为，以后会经常得到强化。从某种意义上讲，强化也是人的行为激励的重要手段。

4. 调整

调整是运用信息反馈原理，对课堂管理进行主动而自觉的调节和修正。课堂管理的反馈原则，要求教师在课堂教学的过程中，不断运用即时信息来调整管理活动。由于课堂教学是一个多种因素彼此影响和制约的复杂动态过程，在这个过程中可能出现各种偶发情况，因此，教师应不断分析教学目标与课堂管理现状之间存在的偏差，运用自己的教育机智，因势利导，确定课堂管理的各种新指令，作用于全班同学，善于在变化的教学过程中寻求优化的管理对策。

5. 评价

评价包括对学生个体学习情况的评定，也包括对学生学习态度、情感、策略、过程、与人交往以及身心发展的评价。教学艺术的本质在于激励、唤醒、鼓舞。课堂教学中，教师要善于运用赏识性评价。赏识性评价，不是姑息迁就，不是放任自流，而是一种爱，一种融温存、睿智、严厉与严格相结合的爱。教师要有一颗宽容的心，更多地看到学生的可取之处，而不是挑剔、刻薄地要求学生尽善尽美。教师要用具有提升学生素质的赏识性的语言去评价学生，用爱心去唤醒学生美的心灵，用诚心赢得学生的信任，用耐心等待学生的进步。

(五) 课堂教学类型要素分析

课堂教学有很多类型，如新授课、练习课、复习课、讲评课、欣赏课、综合课、实验课、实践课、活动课等。研究课堂教学类型，应从掌握各种课型的教学模式入手。现代化的教学拒绝模式化，但并不拒绝模式，教学模式的研究可以帮助我们整体上去综合地认识和探讨教学过程中各种因素之间的关系及其多样化的表现形态，有利于动态地把握教学过程的本质和规律。下面仅对常见的新授课的教学模式进行介绍。

1. 自学辅导式

一般程序为：提出自学要求→学生自学→讨论交流→精讲释疑→练习总结。

2. 问题引探式

一般程序为：巧设问题→引导分析→深入探究→检验评价。

3. 情境教学模式

一般程序为：创设情境→确定问题→自主学习→协作学习→效果评价。

只会运用一种教学模式的教师是不能胜任教学工作的。每位教师必须灵活机动地掌握多种教学模式，并逐步提高自己的模式设计能力。

(六) 教学策略要素分析

教学策略是教师为了实现教学目标，根据教学情境的特点，对教学实施过程进行的系统决策活动。教学策略的含义比教学方法要宽广，层次也比教学方法更高，是将教学方法提高到一般策