

——新课程背景下教师必备基本功系列——

有效教学设计 的艺术与技巧

陈学峰◎著

YOUXIAOJIAOXUESHEJI
DEYISHUYUJIQIAO



吉林出版集团

吉林文史出版社

新课程背景下教师必备基本功系列

有效教学设计的 艺术与技巧

陈学峰◎著

YOUXIAOJIAOXUESHEJI
DEYISHUYUJIQIAO



该著作作为吉林省教育厅“十二五”社会科学研究项目——新课程背景下高中思想政治课教学有效性研究（吉教科文合字[2012]第96号）、吉林省教育科学“十二五”规划课题——新课程背景下吉林地区高中思想政治课教学有效性研究（ZC11041）成果之一。



吉林出版集团



吉林文史出版社

图书在版编目(CIP)数据

有效教学设计的艺术与技巧 / 陈学峰著. — 长春 :
吉林文史出版社, 2012.11
(新课程背景下教师必备基本功系列)
ISBN 978-7-5472-1292-9

I. ①有… II. ①陈… III. ①教学设计—中小学
IV. ①G632

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第263584号

新课程背景下教师必备基本功系列

有效教学设计的艺术与技巧

YOUXIAOJIAOXUESHEJI DE YISHUYUJIQIAO

作者/陈学峰

责任编辑/周海英 李井慧

封面设计/小徐书装

出版发行/吉林出版集团 吉林文史出版社

地址/长春市人民大街4646号

邮编/130021

电话/0431—86037507

网址/www.jlws.com.cn

印刷/北京楠萍印刷有限公司

开本/710mm×1000mm 1/16

印张/15

字数/160千字

版次/2012年12月第1版 2012年12月第1次印刷

书号/ISBN 978-7-5472-1292-9

定价/30.00元



前言

严格地说,有效教学理论进入我国只有十几年的时间,但是这个问题对广大教师而言并不是一个新问题,想一想,什么时代的教育不关注教学的有效性,哪一个国家和地区的教育希望自己的教育是无效的,因为教育始终是有目的性的。所以,它总会追求有效。只是随着时代的发展,人们对教学有效性的认识也发生了变化。这些变化系统地表现在:谁的有效?什么的有效?怎样实现有效?谁来实施有效?由此构成了这本书的问题链条和阅读线索,也暗合了本书名的意蕴。

首先,关于“有效教学”。它引起我们思考的是,有效教学的目标主体和内容。

从目标主体来看,长期以来,在课堂教学中的师生关系主体上,始终争论不断,这一方面反映了教育界对这个问题的重视,也反映了在这个问题上的迷茫。有效教学的实施中,人们终于认识到教师“教”得有效,要服务于学生“学”得有效,这是有效教学的基本落脚点。于是,学生成了名正言顺的目标主体。

从有效的内容看,既然有效的目标是学生“学”得有效,那么有效的真正内容是什么?这是对上一个问题的深化。一般来说,有效的教学指教师遵循教学活动的客观规律,以尽可能少的时间、精力和物力投入,取得尽可能多的教学效果。从而实现特定的教学目标,满足社会和个人的教育价值需求。概括地说,教学的有效性包括如下三重含义:一是有效果,强调达到学习预期;二是有效率,强调学得省时;三是有效益,说的是学得快乐,并由这种学习体验提供持久的学习动力,强调的是长期的、发展的“效果”和“效率”。

其次,关于“有效教学的教学设计”。它提出的思考是有效教学实现的方式。

在教育史上人们关注有效教学,在方式上也进行过探讨,先是从提高学生规模来提高教学效率,如夸美纽斯;后来又提出从提高教的密度来提高教学效率,如教学理论的倡导者们。最终人们选择了通过教学设计来提高教学效果的方式,原因是无论是扩大规模还是提高密度都没有和学生发生联系,只有从教学设计的角度,才能从学情分析、教学目标、教学情境、教学环境、教学媒体、教学导入、教学提问等具体环节与学生发生联系,并在这种联系中找到有效教学的渠道。

再次,关于“有效教学设计的艺术与技巧”。它提供我们思考的是,有效教学



的实施者及其实施特点。

有效教学的主体目标是学生，这个认识是一个进步，但是如果因此而否定教师的作用，认为教师在有效教学中可有可无，那就大错特错了。因为只有教师才能设计出有利于学生成长的教学设计。这个预设的教学设计之所以能够有利于学生成长，是因为教师在内心始终有强烈的学生意识，这样才能在预设中把握学生生成的内容，形成“教”与“学”的良性联系，实现有效教学。所以，打开有效教学大门的钥匙仍然在教师手中。

艺术与技巧，说的是教师的教学行为特色。强调的是有效教学的教师行为，不是一般意义上的操作行为，不能按操作“规程”，也不是一般的“技术”。技术靠模仿，艺术靠创新，教师工作的科学性不表现在严格的规范性，而表现在爱心与创新结合的艺术性上。所以有效教学的核心能力，不仅在于看到多少、学了多少，更在于自己的内心感受到多少、生成了多少，并且，这是一个没有止境的探索过程！

本书由我的教学讲稿加工而成，借鉴了许多专家、同行的成果，虽然成书时进行了认真的注释，但仍恐遗漏，望请见谅。不足之处，请大家指正。并以此书献给共和国六十三华诞。

衷心感谢本书的责任编辑和吉林文史出版社的领导、朋友们。

陈学峰

2012年10月1日凌晨



目 录

contents

第一章 有效教学设计概述	1
第一节 有效教学的含义	1
第二节 有效教学设计的流程	13
第三节 有效教学设计的特点	19
第二章 有效教学设计的理论基础	26
第一节 传播理论与教学设计	26
第二节 学习理论与教学设计	35
第三节 教学理论与教学设计	44
第三章 有效教学的情境设计	52
第一节 教学情境设计的意义	52
第二节 教学情境设计的类型	58
第三节 有效教学情境的创设	73
第四章 有效教学的目标设计	84
第一节 教学目标设计概述	84
第二节 教学目标的分类	90
第三节 教学目标的确定和表述	109
第五章 有效教学的学习者分析	117
第一节 学习者的起点能力分析	117
第二节 学习者的一般认知发展特点	127
第三节 学习者的学习需要与学习动机	131
第四节 学习者的学习风格与学习方式	141



第六章 有效教学的内容与组织设计	154
第一节 教学内容的选择	154
第二节 教学内容的组织	172
第七章 有效教学的导入与板书设计	176
第一节 有效教学的课堂导入	176
第二节 有效教学的教学板书设计	183
第八章 有效教学的讲授与提问设计	193
第一节 有效教学的课堂讲授	193
第二节 有效教学的课堂提问	202
参考文献	216



第一章 有效教学设计概述

严格地说，教学有效性问题不是一个新的问题，它几乎贯穿教育的始终。想一想，什么时代的教育不关注教学的有效性，哪一个国家和地区的教育希望自己的教育是无效的，因为教育始终是有目的性的，所以，它总会追求有效。但是随着生产的发展，人们对教育有效性的认识也发生了不小的变化。有效教学的含义是什么？有什么样的特点？有效教学设计的流程是什么？它有什么特点？对教师有什么要求？在这一章里我们先做一个基本的了解。

第一节 有效教学的含义

本节内容我们从有效教学的提出开始，研究有效教学的基本理念，并在这个过程中探讨教学有效性的真正含义。

一、有效教学的提出

在我们的教学实践中，任何一本教学论的书和教材都会找到关于追求教学效果、追求教学成绩的论述，都会看到“有效教学”的影子。孔子的“学而不思则罔，思而不学则殆”、“不愤不启，不悱不发”、“学而时习之，不亦说乎”。韩愈说：“师者，传道授业解惑也。”朱熹说：“孔子教人，各因其材。”《学记》指出：“君子之教，喻也。道而弗牵，强而弗抑，开而弗达。”包括古希腊的教育家也提出了一些相应的“有效教学”的思想，但是这些还不能称其为现代



有效教学。

在西方教育史上，有两个人是很值得一提的。第一个倡导教学理论的是德国教育学家拉特克。他在1612年《改革学校和社会的建议书》中，自称是“教学论者”。拉特克要求一切国民应获得一定程度的教养，因此，他致力于探求“教授之术”，开拓教学理论。他的教学论重点在于探讨如何使所有的人最容易、最有效地获得知识和教养，是以教学的方法、技术问题为中心的。

第二个是夸美纽斯。夸美纽斯是17世纪捷克的教育学家，他进一步发展了拉特克的观点，对教育或教学理论的发展做出了杰出的贡献。他在《大教学论》中申明自己的目的是：“寻求并找出一种教学的方法，使教员因此可以少教，但是学生可以多学；使学校因此可以少些喧嚣、厌恶和无益的劳苦，多具闲暇、快乐和坚实的进步；并使基督教的社会因此可以减少黑暗、烦恼、倾轧，增加光明、整饬、和平与宁静。”^[1]夸美纽斯在吸取当时的哲学成果基础上，提出“自然适应性原则”。他已经有意识地要使教学活动按法则的支配力量运作，开始思考和寻找支配教学活动的法则，这便是“自然的秩序”。根据这一原理，他划分了儿童的学龄阶段，主张建立全国统一的学校制度。

夸美纽斯对现代教育发展最大的贡献无疑是倡导学年制和班级授课制。他提出，一切公立学校每年秋季招生一次，同时开学，同时放假；把学生按年龄或学力分成年级和班级；每班专用一个教室，由一位教师同时教导全班学生，全体学生教师在教师指导下做同样的功课；为每个年级制定统一的教学计划和课时表，使每年、每月、每周、每日、每时都有一定的教学任务；除平时考查外，学年结束时举行一次隆重的考试，使全体学生（除心智缺乏者外）能同时达到一定程度，升入高一年级。

在“自然适应性原则”这一方法论指导下，夸美纽斯努力寻求支配教学活动的一般法则和原理，从而使教学活动这一工具自身进入了理性的确证阶段，并使

[1] 崔允漷.有效教学[M]. 上海：华东师范大学出版社，2010：34.



教学经验总结开始向教学理论过渡。具体表现在以下三个方面：

(1) 直观原理。教学不应始于对事物的语言说明，而是始于对事物的观察。他反对经院主义引经据典、咬文嚼字的“文字教学”。他认为，知识的开端永远必须来自感官。如果得不到实物，就用图像、模型等直观教具代替。

(2) 活动原理。教学不仅要使学生理解事物，同时还要使学生参与活动。活动是学生自身参与实践，可以借助练习来进行。他认为，各种活动全部应当凭借实际地采取行动来进行学习。

(3) 兴趣与自发原理。对于儿童来说，求知的欲望是很自然的，因此不能用强制和惩罚的方法来强迫他们学习，应当使教学成为一种轻松愉快的事情；应当采取一切可能的方法来激发儿童对于知识和学习的强烈愿望。学习应当符合年龄与理解力的发展阶段而进行；知识的教学是基础工程，应当按照一定的顺序一步步地教学。

夸美纽斯在人类教育史上的贡献自然是功不可没，他在提高教学效率上是划时代的人物，是那个时代教育的旗手。但是，夸美纽斯对教学效率的提高是源于整齐划一的教学方式和扩大办学规模，这适应了大机器生产，人成了“机器”的一部分。所以也不能称其为现代有效教学。

一般来说，有效教学（effective teaching）的理念源于 20 世纪上半叶西方的教学科学化运动，在美国实用主义哲学和行为主义心理学影响的教学效能核定运动后，引起了世界各国教育学者的关注。20 世纪以前在西方教育理论中占主导地位的教学观是“教学是艺术”。但随着 20 世纪以来科学思潮的影响以及心理学特别是行为科学的发展，人们意识到，教学也是科学，即教学不仅有科学的基础，而且还可以用科学的方法来研究。于是，人们开始关注教学的哲学、心理学、社会学的理论基础以及如何用观察、实验等科学的方法来研究教学问题。有效教学就是在这—背景下提出来的。

二、有效教学的含义

“有效教学”是个舶来品，是由英语“effective teaching”翻译而来的。这个



概念的提出是基于教学是科学化的界定。也就是说既然教学是一门科学，而不是在此之前教学是以“艺术化”的形式存在着，那它就可以规范，可以进行效果的衡量。这就是有效教学含义提出的背景。

那么什么是有效教学的含义呢？结合西方二战以后开始对“有效教学”的系统研究和我国近十年关于“有效教学”的研究，学者们总体上认可从以下两个方面的概括，一是有效教学的“教学”，二是有效教学的“有效”。

（一）有效教学的“教学”

有效教学认为教学不是教师个人行为，评价教师的教学是通过学生的学习效果来实现的。教学主要是指通过教师在一段时间的教学之后，学生所获得的具体的进步或发展。也就是说，学生有无进步或发展是教学有没有效益的唯一指标。教学有没有效益，并不是指教师有没有教完内容或教得认真不认真，而是指学生有没有学到什么或学生学得好不好。如果学生不想学或者学了没有收获，即使教师教得很辛苦也是无效教学。同样，如果学生学得很辛苦，但没有得到应有的发展，也是无效或低效教学。

所以“教学”是指教师引起、维持或促进学生学习的行为。它的逻辑必要条件主要有三个方面：

1. 激发学习愿望

教师的教学不是教师自己的自我欣赏和陶醉，而是要通过教师的行为，引起学生学习的意向，激发学生的学习兴趣，强化学生的学习动力，进而形成学习的支持系统。教学是在学生“想学”的心理基础上展开的，调动学生学习的积极性和兴趣既是教学的前提，也是教学的实质性内容。有效的教学使学生通过教师的教学越来越愿意学习，无效的教学使学生越来越不愿意学习。许多学生厌学在很大程度上是教学的无效造成的。

2. 明确学习目标

凡事预则立，不预则废，教学也是这样。学生只有明确了要学的内容、学到



什么程度以及怎样才能达到目标,才能有主动参与学习的意愿。李政道先生给学生上课时讲了一个好的方法——“直接接触法”,就是大学生或研究生到校,先不学基础课,而是让学生普遍了解专业的前沿问题,然后根据自己的实际和对前沿问题的需要,有目标地选择课程,强调了明确目标与学习动力的关系。基础教育也是这样,教师应该及时把课程目标、单元目标、教学目标明确清晰地告诉学生,提高学生学习的主动性,并帮助学生自己形成发现目标、实现目标的能力。

3. 感受学习快乐

根据学生的认知特点和教师自己的实际,采用易于学生理解的方式,调动合适的教学资源,创设学生关注的教学情境让学生听得清楚、明白、愉快。由此形成学生学习的快乐感受。这种快乐感受一方面会提高课堂教学效果,另一方面会形成学生学习过程的持续动力,是有效教学中教师教学要求的核心。许多在小学、中学学习“奥赛”的学生往往不考大学的相关专业,原因很简单,就是教师在中小学时期没有使学生感受到学习的快乐。教师讲课不能使学生感受学习的快乐,那么,教师教得再认真、再辛苦,也不能称之为真正的有效教学。

(二) 有效教学的“有效”

一般来说,有效的教学指教师遵循教学活动的客观规律,以尽可能少的时间、精力和物力投入,取得尽可能多的教学效果,从而实践特定的教学目标,满足社会和个人的教育价值需求。具体说,教学的有效性包括如下三重意蕴:一是有效果;二是有效率;三是有效益。

1. 有效果:就是教学活动结果与预期教学目标吻合程度的评价。完成了教学目标,吻合程度高,就是有效果,反之就是无效。简言之,有效果就是教学目标的达成,这是有效教学最基本的含义。一般来说,达成目标的过程是实现教学有效果的重要条件,但是更重要的是教学目标设计要科学合理,因为只有这样教学目标的达成才有真正的意义。这是什么意思?简单地说,如果一堂课设计了一个极简单的目标,教学目标很容易实现,能说这个教学有效果吗?相反,教学目标



设计得很高，教学效果不太好，能说教学效果不好吗？所以教学目标的设计是教学有效果的前提。那么怎样设计教学目标？这个问题的整体讨论我们将在以后的章节中进行。但基本的要求是：教学目标要有适应性，就是要适应学生身心发展的规律，按照“跳一跳够得着”的原则设计教学目标；教学目标要有整体性，就是挖掘教学内容中的教育要素，落实各方面的教学目标，实现教学的整体效果；教学目标要有系统性，就是教学内容的连续性，设计当下教学目标是关注相关教学目标的实现，是教学效果更加连续，形成可持续的教学效果。

2. 有效率：教学活动是一种精神性生产活动。教学效率可表述为：教学效率=教学产出（效果）/教学投入，或教学效率=有效教学时间/实际教学时间。这里借鉴了经济学的一个概念，表达有效教学的基本含义，就是用最少的时间，达到最好的教学效果。这个问题说起来简单，但仔细研究起来真的值得思考。这个效率至少包括学习速度、学习效果等。

首先是学习速度。指的是在单位时间里学习内容的多少，学习速度实际上就是指学习效率，学习特定内容所花费的时间越少，说明你学习效率越高。学习特定内容所花时间的多少是我们考量的一个指标。现实生活中我们更多地是考查学生的学习结果，对学生学习的速度很少关注，甚至还鼓励加班加点，以求得好的成绩。

加班加点求得学生的好成绩有什么不对吗？我们辛苦的老师可能会有意见，我们不妨进行以下讨论：

“吾生有涯而知无涯”，先贤们的话告诉我们，人生要学的东西太多了，而时间是有限的，不可能有无限的时间，也不可能学习无限的知识。用最少的学习时间，学习最有用的知识，可能是当代教育工作者不能不面对的挑战和机遇。这意味着什么？这就要求教师一方面要精选教学内容，另一方面就是提高教学效率，由此提高学生的学习效率。两个班比成绩，不能只看成绩结果，还要看获得这成绩的时间，因为这才真正体现效率。要认真研究学生的学习效率，还要分析学生



学习时间的分配。实际上学生的学习时间大致可以分成两个部分，一是“学科课程学习时间”，指向学校课程的学习时间。它包括学校每门课程的学习时间、围绕这门课学生在课外所花的时间，比如学生学完课程以后要做作业、预习，甚至要做相关的练习或者相关的准备的时间、回家后需要完成家庭作业的时间等；二是“非学科课程时间”，指向学生在校期间的课余活动时间和回家后完成作业后的自己安排的时间。前者关注系统学科知识的传递，后者关注学生兴趣、爱好、特长、人格的成长。

在这两块时间里学生应该以学习为主是没有问题的，但是学习学科知识不是学生学习生活的全部，学生的生活应该是丰富多彩的。非学科课程学习时间对学生来说是不可或缺的，也是非常重要的。苏霍姆林斯基早就告诫我们：儿童的学习不是他的全部。他强调学习不是儿童的全部，儿童的生活应该是丰富多彩的，除了学习——包括学校课程的学习和指向个人兴趣、爱好、专长的学习，还应该要有非学习时间。这个非学习时间包括必要的游戏、休闲、玩耍、劳动、制作、审美，还有交友等相关的精神生活，他的生活应该是非常丰富多彩的，这个是儿童的生活时间。

我们回到效率这个问题上。现在的学校教学情形是，学生在校时间里设置大量的学科课程，有的学校排到了下午五六点钟后，挤占了学生在校的其他活动和时间；有的学校音乐、美术、体育都要给文化课让路，即使有这方面的课，在内容和上课形式上也大打折扣；各科争相留作业，抢占学生的课余时间；在课堂上经常看到教师一讲到底，生怕落下知识点，学生的探索精神变成无可奈何的厌学。更可怕的是，教师把这种状况认为是对学生负责。

玩耍是孩子的天性，因为孩子在玩耍的过程中既可发展兴趣、特长、爱好，也可在运动、活动、玩耍、休闲过程中消化学科课程内容，甚至产生奇思妙想。许多重大发现都是在休闲玩耍中产生的。我们设想一下，如果一个学生的知识都来自于教师、来自于学校的话，这个学生是不可能有很大出息的，因为在孩子的



一生中，学校生活只是其中一小部分。相反，如果在一个孩子的脑子里面，学校老师教给他的知识只占他所有知识的一小部分，那么这孩子将来肯定了不起，原因是他和生活有了更广泛的接触。也就是说他自己学到的知识要比学校老师教给他的要多得多，这孩子将来肯定更有出息。我们可以想一想，几乎所有科学家、伟人的成长都说明了这样一条颠覆不了的真理。没有一个了不起的科学家说：“我以前只学老师教的，只学学校教的。”所以，一个高明的校领导、一个了不起的老师应该考虑到这一点：你不能占据学生学习的全部时间，一定要“解放儿童”！教育家陶行知就一直强调“解放儿童”。我们用学校课程学习的时间挤占了学生课外学习的时间，学生几乎没有个性化的学习。如果所有的孩子掌握的知识都是一模一样的，这绝对是国家的灾难！

那怎么让每个孩子拥有不同的知识、个性化的知识呢？就是给他属于自己的自由空间，让他根据自己的兴趣、爱好、专长来学习。学校和老师要保证这块时间和空间！现在的问题是学校的课业负担太重了，挤占了儿童的个人学习时间。改变现状的措施有二：一是学校的领导要切实从国家发展的角度，把眼光放远，认真按照国家课程标准安排课程，不做表面文章；二是全体教师从教学有效性的角度，认真研究教材、研究学生、研究教法，提高讲课效率，给学生留出自我发展的时间和空间。更为严重的是学科课程学习时间无限膨胀，挤压得学生喘不过气来。不仅学生发展的空间和时间没有了，甚至生存时间都成问题了。许多高中生每天睡眠时间不足6个小时，在他们的身心健康都受到威胁的情况下，还讲什么有效性？想想看，纵然有很多学生考上清华、北大，又有什么好自豪的！这是以牺牲学生的个性甚至健康为代价的。同时“知”的教育考核的强化、“行”的教育考核的缺失也使教育在最基本的“知行统一”上失去了平衡，造成“知识与文化”、“知识与行动”、“知识与道德”的背离。追求知识成绩考核，在当前这种体制下，是不得已的事，但是，所有的这些追求都不能以牺牲儿童的身心健康和未来为代价！否则，一定要付出沉重代价的！所以确立节约时间的意识，



提高学习效率,把更多的时间还给儿童,这是教学有效性的前提,也应该是考核的指标。

2012年3月22日《人民日报》报道了中南大学22岁本科生破格评为正教授的消息,可以成为我们今天话题的很好注释。文章描写了22岁刘路攻克国际数学难题的一些发人深省的内容。“2010年10月的一天,出于兴趣,自学数理逻辑的刘路突发奇想,将一方案稍作改动,便可证明西塔潘猜想。他于是跑回宿舍,连夜运算,用英文写出证明过程,署名刘嘉亿向美国芝加哥大学主办的《符号逻辑期刊》投稿。”这个1995年英国数学家提出的问题,困扰着国际数学界专家们长达17年,竟然被一个本科大学生破解,震动了世界。别人问他解决问题的诀窍,他一脸淡然地说:“没有诀窍,就是一直做自己感兴趣的事,突然想到了就做到了。”

其次是学习结果。这个指标是经过学习学生所发生的变化、进步和取得的成绩。我们主要把学习结果定位或局限在认知这个层面,希望每节课后学生都能有实实在在的收获。它主要表现在:从不知到知、从知之少到知之多、从不会到会、从不能到能,等等。这个变化就是我们通常所说的有效性,这是考查有效性的一个核心的指标。

传统教学学习结果主要考核学业成绩,有效教学强调,考量学习结果不仅是学生的学业成绩,还要考核下面两个指标:一是结果是怎么获得的。两个学生一个得了80分,另一个得了90分,怎样评价学生的学业结果?传统的评价肯定是第二个好,因为高了10分。但是,我们如果追问这个成绩是怎样获得的,就可能得出不同的结论。在时间上甲学生用了一个小时复习,乙学生用了四个小时复习,在方法上,甲使用归纳、总结的方法,乙是用记忆的方法。显然在这种情况下,甲可能比乙更优秀。所以,这个标准可以概括为时间的多少、方法的优劣。前者好理解,后者主要看获得成绩不仅是靠时间、记忆、死记硬背、机械操练、复制获得的,还是靠自己的思考、创造性的思维获得的?考量是什么样的一种精神劳



动。二是结果的价值，就是这个学业成绩它本身内含的智慧价值。简言之，试卷里边所有的题目，是智慧性的题目，还是知识性的题目；是学生只要凭知识技能就会解答的问题，还是必须经过创造性的思考才能解决的问题。所以，不能纯粹地为所谓的学业成绩沾沾自喜，过分高兴，还必须考量它的智慧含金量。学生的成绩要看，但更要看学生获得成绩的过程，要看在这个过程中学生创造性思维有没有发展，个性品质有没有提高。

在这个方面国内外学生的情况的对比，可以给我们一个很好的形象理解。

一个有关亚太地区初中数学水平测试的报道：在二十来个国家、地区当中，中国内地排第一名，第二名是韩国，但是我们比韩国就多一分左右。看了这个成绩，特别是数学老师可能都会沾沾自喜，觉得非常高兴，值得自豪，但是，如果看了附加的一份调查，大家就自豪不起来了。这份调查说明中国内地的初中学生课后花在数学学习上的时间是韩国学生的三倍，也就是说韩国学生可能每天花半个小时的时间就把作业做完了，而我们要花一个半小时的时间，这个效率太低了吧。

还有，在国外的中国留学生掌握得最好的是老师教的东西，但是，国外大学看重的是有个性的东西。很多国外的大学教学要求非常明确，学生把老师教的、把老师这一学期讲的都背得滚瓜烂熟，最多只能及格，学生必须要有个性化的东西，才能得高分。因为社会实践的需要永远不是课堂能够设计出来的。

考核学业成绩含金量有非常重要的现实意义。追求表面高分已经影响到师生的正常生活，应该改一改了。过正常人的生活可以考 70 分，有的学生为了提高 10 分或 20 分，以牺牲自己所有的个性化的学习和个人的时间为代价，甚至影响他的健康，太不值了，因为提高这 10 分、20 分对他的智慧增长是没有贡献的，只能提高分数，对他的整个智慧提升已经没有多大贡献了，相反会影响自己思维的发展。这种现象如果成为一个民族的缩影，这个国家的教育成本就太高了。这就是为什么要强调教学的有效性的原因。

3. 有效益：有效益是有效果的深层次延伸。课堂是包括教育、教学的综合体，