

## On the reform of mathematics curriculum in Senior High School

Han Qingxin Qiu Cheng\*

Wuhan 14th middle school, Wuhan

**Abstract:** the formulation of the new curriculum standard of high school mathematics marks that the curriculum reform of middle school mathematics in China has entered a new historical period. From the perspective of the new curriculum concept, this paper discusses some suggestions on the reform of mathematics curriculum in senior high school, which are not systematic, only for reference in ordinary teaching.

**Key words:** high school mathematics; curriculum reform; teaching

Received: 2019-07-19; Accepted: 2019-08-15; Published: 2019-09-04

---

## 高中数学课程改革探讨及思考

韩庆新 邱成\*

武汉市第十四中学, 武汉

邮箱: qjuch520@163.com

**摘要：**高中数学新课程标准的制定，标志着我国中学数学的课程改革进入了一个新的历史时期。文章从新课程理念的角度谈几点关于高中数学课程改革的建议，不成体系，仅供作为平时教学的参考。

**关键词：**高中数学；课程改革；教学

收稿日期：2019-07-19；录用日期：2019-08-15；发表日期：2019-09-04

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



改革开放以来，我国基础教育取得了辉煌成就，基础教育课程建设也取得了显著成绩。但是，我国基础教育总体水平还不高。特别是进入 21 世纪以后，以经济为基础，以科技为先导的综合国力竞争的日益突出和素质教育的日益重要，在这样的大背景下原有的基础教育课程已不能完全适应时代发展的需要。正因如此，《普通高中数学课程标准》（以下简称《新课标》）应运而生。《新课标》比以往的任何文件都更加注重对学生能力和个性的培养，同时大胆的挑战教与学的关系。在此基于新课程标准下谈几点对于高中数学教育的建议：

## 1 让学生明确数学学习的重要意义

孙子兵法说：“用兵之道，攻心为上，攻城为下，心战为上，兵战为下，百战百胜，非善之善者也，不战而屈人之兵，善之善者也。”数学的最大意义就在于它是一门方法论的学科，若是说哲学能够让人看世界的眼睛更明亮，那么数学则能够让人们看世界的眼睛更透彻。要让学生们明白数学学习的重要性不仅仅体现在高考分值中而且更加体现在对于一个人将来生活学习的重要性上。

数学有很多用处：可以通过数学看经济；透过数学可以让飞机隐身性能更好；透过数学可以计算出海上的洋流对陆地未来的影响等等。要让学生们明白，虽然没有数学可以生活，但是有了数学却可以生活得更好。有了这样的认知，相信学生们一定会怀着强烈的愿望去学习数学，正所谓攻心者为上。

## 2 改变教师固有的教育观念，“从设计者到引路人”

在《新课标》中明确指出，新一轮数学课程改革从理念、内容到实施，都有较大变化，要实现数学课程改革的目标，教师是关键。教师不仅是课程的实施者，而且也是课程的研究、建设和资源开发的重要力量。教师不仅是知识的传授者，而且也是学生学习的引导者、组织者和合作者。在新的教学理念中教师不应该再以考试作为衡量学生的惟一标准，而应该在日常的教学中充分重视学生的个性发展，培养学生的综合素质。例如在大型考试中不会出现的题目，过去教师的做法往往是放弃教学，而在《新课标》的理念下教师应当适时适度地引导有兴趣的学生积极地去探索，而不是片面地阻止；作为学生发展的引路人，应当引导学生去主动地学习探索计算机在数学领域的广泛应用。俗话说：乖孩子往往没有出息，淘气的孩子则有可能干出一番大事。

## 3 新课程背景下探索情景教学

构建主义心理学家皮亚杰认为，儿童的学习过程是与周围的环境相互作用的过程。同时构建主义也认为：知识不只是通过教师的教授习得，而是学习者在社会文化的背景下借助获取知识的渠道（教师或者学习伙伴）利用必要的资料，通过意义构建的方式获得。多年的学习和教学经验中总结出，在小学时期多数孩子是喜欢数学的，通过学习数学知道了为什么桌椅板凳上有很多三角形的结构，因为三角形是最稳定的结构。而到了高中大学时期，对于所学习的数列、微积分往往失去了兴趣，这时相对于早年的生活常识问题，数学没有了归属感和胜利感。学生认为现在学习的东西没有了生活的原型就渐渐的失去了兴趣。教师要创设问题的情境，吸引学生积极地投入，积极地思考无疑是事半功倍的

方法。

当学生参与到教学中来,积极地思考和发言时,他们会露出一脸的灿烂和兴奋。数学和生活是息息相关的,教师可以根据现实生活中的现象创设数学的问题情景;数学自古有之,国内外的数学典故、经典问题是利用老问题延伸创设问题情景的源泉。

## 4 与课程改革有关的相关政策的跟进

中央强调要把中小学学生从沉重的课业负担下解放出来,使广大青少年在发展兴趣和潜能的基础上全面发展。即,数学教育要有利于学生的发展,有利于国家的发展。高中老师作为教学的一线教师身负课程改革成败的关键,一线教师能够在操作层面上执行课程改革的意图。但是一线教师与课程改革有时如中央与地方,“山高皇帝远”,一线教师不能充分地领会课程改革的思想和“本”就不能领会又何谈“末”的操作。基于这样的状况,其一就应当健全课程改革的培训机构,让一线教师有机会亲耳聆听教育专家们的精髓,而不只是简简单单开展个网上培训就草草了事;其二要定期开设有关方面的论坛,让一线教师与一线教师、一线教师与专家学者之间有充分的交流机会等等。

数学是科学技术的基础这是毋庸置疑的,科学技术就是第一生产力。劳工和企业家要掌握并熟练地使用最新的技术,就必须有运用数学的能力。高中数学对于学生认识数学并形成数学思维有着重要的作用,很大程度上数学是连接科技与生产力的纽带。在新课程标准下一线教师面临挑战的同时也拥有巨大的机会,应该不断创新,与时俱进。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部制定. 普通高中数学课程标准(实验)[S]. 人民教育出版社, 2003.
- [2] 张世中. 新课程背景下高中数学情景教学研究[D]. 兰州: 西北师范大学, 2007.
- [3] 曲平平. 新课程背景下提高高中数学课堂教学有效性的策略[J]. 中华少年,

---

2018 ( 5 ) : 247-247.

- [ 4 ] 徐峰, 陆晓芳. 新课程背景下高中数学理趣课堂小议 [ J ] . 文存阅刊, 2018 ( 18 ) : 126-126.