

高中数学教学中的困境及创新

赵丹琳

(重庆市丰都县职业教育中心)

摘要 高中数学是高中中的一门基础课程,是其他学科的基础,新课标下高中数学主要是强调以学生为主体,突出学生的参与性。通过对现行的高中数学教学进行研究,分析其存在的问题及解决措施。

关键词 高中数学 困境 创新

作为一门基础课,高中数学不但是初中数学的深化,而且是终身教育的重要方面,为学生的进一步研究打下了基础,关乎一个人的终生发展。数学教学在学生素养提高方面发挥重要的作用,它除了让学生掌握基本的数学知识,还对学生的处世观产生了影响。

一、高中数学教学产生的问题

1. 教学理念的冲突

新课程标准设置上,高中数学充分考虑到学生的个性差异,将课程分为必修和选修两个部分,必修有五个模块,选修有五个系列,这本来是素质教育中因材施教的体现,但教师固守的观念,仍没有改变,仍依据以往的思想,忽视学生的差异性,按照教师的主观观点设置课程,有的教师甚至在高一上学期就把必修的五个模块全部教完。由此引发学生接受力的偏差,给学生和老师带来了无尽的麻烦,需要教师尽快转变观念。

2. 多媒体的误用

目前多媒体教学在各大高中渐渐普及,这在提高了教学效率的同时,也对学生的思考能力、计算能力产生了一定的影响。在多媒体备课过程中,老师提前把题目和解题思路整理好,利用幻灯片直接播放,这虽然能有效地提高课堂效率,但学生只是跟着老师的思路,没有更好地发挥思考能力。比如作为高中重点的立体几何,它主要有几何方法和向量两种解题思路。在备课时,有些老师会根据习惯,单单就一种方法进行讲解。长此以往,学生的思路就比较单一。由于换帧的原因,使一些课堂核心不能一直展示,使得一些接受能力差的学生不能很好地跟上老师讲课的进度。

3. 老师和学生定位出现问题

突出学生的主观能动性,是新课标的核心理念,但这种理念被教师误读。有些教师认为主导就是完全随便,忽视学生忽视的知识面和能力,对学生的引导只是蜻蜓点水,只是大概地讲解一下,过后也不跟踪,对学生布置的作业也是统一的,没有根据学生的差异而进行个性化辅导。

二、高中数学教学优化策略

1. 根据实际情况合理确定教学内容

教师要在仔细研读《普通高中数学课程标准》的基础上,结合自己的经验及学生的实际情况,对教学方法进行不同角度的分析,总结出教学内容与以往的异同,并根据实际情况合理地设计教学计划。依据教纲的前提下,根据教纲和学生特点合理的规划教学内容。在完成教学任务的前提下,可以调整学习顺序,比如当我们在教一个理科班时,可以将必修二的“立体几何”与选修“空间向量与立体几何”相结合,串起来讲,同时有针对性地设计相关

练习题,让学生在比较学习中更好地理解知识。

2. 依据不同学生设计出不同的方案

在教学过程中注重师生的互动及反馈,综合分析每个学生的长处及短板,并对此进行针对性辅导,注重学生思维方式的训练。比如当某个学生对三角函数不了解时,教师可以对其专门辅导,通过一段时间的练习,评估学生的具体学习情况,并针对性地加强学生比如“正弦定理”“倍角公式”等的训练。

3. 合理使用多媒体

多媒体可以通过数形结合的方式,提高学生关注度,有利于学生数学思维的形成和提高。多媒体课件与传统教学手段相比,具有课堂容量大、展示速度快,使数学图形连续、动态化,使数学直观化、逐渐走向可视化等诸多优点,已经受到了广大师生的欢迎。有资料表明,在传统的板书教授下,仅仅有 20% 的学生始终关注着老师的讲解,而利用每秒 30 帧的图像时,这个比例为 40%,当教师以大概 5 分钟更换一个情景教学时,可吸引 85% 学生的注意力。由此可见,使用多媒体能有效地提高课堂关注度,提高学生的积极性。但教师在使用时,也要注意度,充分考虑传统教学与多媒体教学的关系,通过板书写出本堂课的要点,通过多媒体引导学生思考。

4. 完善教学体制的改革

教师奋战在教育的一线,他们对现行教学体制有充分的了解。在改革时,我们要充分了解教师的心声。通过充分调查,在改革中充分体现。通过调查,大多数高中数学教师认为新课改存在着评价方式落后、新教材的低实用性及教师获得的扶持力度低等问题。我们在课改时,必须充分考虑到改革目标实现的约束条件,为改革的参与者给予激励,吸收国外优秀课程改革经验,通过深入分析一线教师的意见,充分考虑各种因素,使数学课程能在科技不断发展的今天依旧活力无限。

高中数学是高中的一门基础学科,它的教学质量直接关乎我们的教学水平。因此,教育工作者应不断地认知、改革和创新,使中国的教育事业越来越健全。

参考文献:

- [1] 钱云. 多媒体教学课件与传统教学手段数学教学效果对比分析[J]. 数学教育学报, 2007, 16(2): 87-89.
- [2] 陈珺珺. 多媒体技术在高中数学教学中的应用研究[D]. 上海师范大学, 2013.
- [3] 李冬雪. 高中数学教师对新课程改革认同感的调查研究[D]. 东北师范大学, 2010.

● 编辑 张珍珍