

新课标背景下高中数学教学方法研究

龚丽群

(义乌市第三中学 浙江 义乌 322001)

[摘要]随着时代的发展,在高中教学中,数学方法在教学中越发重要。高中数学作为一门基础性的工具学科,尤其在新课标背景下,教师应该摒弃传统的应试性教学模式,积极开展创新性课堂模式,优化高中数学教学方法,使学生在课堂注意力得以集中,思维和想象力得以充分的拓展,极大程度的弥补当前高中教学中不注重学生本身的教育不足。本文结合相关教学经验,对如何新课标背景下如何优化高中数学教学方法做出研究。

[关键词]高中数学;教学方法;新课标

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1816

前言

目前,在高中数学教学中,教师依然遵循传统的数学的教学方法,依旧止步于理论知识的讲解,学生的思维能力受局限。在新课标的教育背景下,明确的规定学生为教学主体,教师为教学辅助者。因此教师应结合新课标积极开展创新性课堂模式,制定学生专属的个性化教学方案,同时让学生自主开展学习活动,及课后师生进行交流等,对数学教学方法做出优化。

一、制定差异化教学方案

电影《我不是药神》中,有说过:“人生来不同”,每个人都是一个独立的个体,是个体就一定会产生差异。因此教师应注重学生个体之间的差异,正确评价学生之间的差异,根据学生之间的学习基础的差异,在备课时分层地制定不同的教学方案,并在实际的课堂教学中对学生基础能力的精准层次划分。当然这种划分不是对学生的等级歧视,而是对学生进行更加精准的了解,然后进行有效的学习帮扶,从而实现不同层次的学生实现相互的指导与交流。通过这样的方式不仅可以提高学生的学习成绩,而且也能够拉近学生之间的关系,从而能够有效的挖掘不同程度的学生的学习潜力。

例如:在开展由图像三视图还原物体,来求得原物体的表面积体积的教学内容时。由于学生的3D思维能力不是属于同一个层次,因此教师在课前备课时,应利用一个稍微有点难度的题型来区分一下班级学生的立体还原程度的能力,并进行学生之间的能力分层,然后教师利用学生之间这种个性化的差异进行科学的备课。能力较好的学生,教师给出更难程度的题目,让学生自主解题。对于还原能力较差的学生,教师应设立难度偏易的题目,让学生进行由易到难的学习。通过循序渐进的科学教学的方法,能够实现学生学习效率的最大化,提高教学质量。

二、开展自主化学习活动

高中数学在高考中是非常重要的学科,在高考中得数学者得天下。在目前高中数学的课堂上,教师只是教导学生、传授知识和解题技巧,大都是进行应试性教学,目的性很单纯,只为得到高分。但想真正实现高分数学,绝不只是教师进行这种灌汤药式的教学模式,更多的是需要学生开展自主学习活动,自己在预习中发现问题,提出问题,解决问题,并在课后的习题中不断地巩固训练和课后反思类比归纳。教师在教学的过程中,也要不断地督促学生积极的检查自己的数学学习方法上的问题,让学生对自己容易出错的问题进行归纳总结,然后吸取教训防止再犯。只有这样做,学生对数学问题和解决的方法才会有新的理解和认识,从而实现更高层次的数学转换。

例如:在学习三角函数这一章节中,学生认为三角函数 $\sin\beta$ 、 $\cos\beta$ 和 $\tan\beta$ 之间的转化极为复杂。缺乏对每种三角函数和其公式之间存在的内部联系清楚的了解。教师大多数采取应试性教学模式,进行灌输式、填鸭式教学,而学生也总是开启应试型学习模式,进行单纯的死记硬背,这种低级学习方法极易产生混淆公式,错用,混用等情况,对学习效果和成绩都有着极大的负面影响。教师在进行正、余弦定理等三角函数

公式的教学时,应该让学生进行自主预习,积极引导寻求该公式的推理过程,并自主在草稿纸上进行自我疏导,在进行题目的当代入练习,通过大量的题目训练,形成自己的解决问题的思路。学生进行自主的学习时,从中归纳总结每种三角函数有关的高频率题型,并在脑海中留下每种关于三角函数的曲线方程的特点,以及自己易错的知识点,并再次进行反复的练习纠错,从而有所收获。

三、积极与沟通交流

古人云:“亲其师,信其道”。作为学生应该主动的亲近教师,才能更好的学习新的知识。此外教师在教学的过程中亦是与学生交流和互动的过程。师生之间的沟通交流能够让教师了解学生课堂掌握知识的情况,以及学生在学习中的遇到的疑惑,有效提高学生的学习效率,不用浪费多余的时间纠结一些不重要的知识点上。从学生的角度而言,教师也不是那种高高在上、望尘莫及的角色,也是可以跟其成为无话不谈的朋友。这种私人化的交流模式,两者之间进行全方位、多角度的交流,不仅能够拉近两者之间的关系,也能在日后进行更深层次的学术交流。

例如:在学习数列这一章节时,有的教师更多的是只进行口头上的知识的灌输,下课铃一响,夹着书本就走,对学生的接受能力置之不理。因此在新课标教育背景下,教师应该摒弃之前的教学态度,深化与学生之间的关系,积极与学生之间进行沟通交流。教师在进行数列的教学时,除了教授学生数列有关的内在规律及解题时的灵活性之外,还要注意在课下积极与学生进行沟通,询问学生教师课堂上的数列知识点有没有完全听懂和掌握,并是否要对上课时的课件进行二次的修改等。这种交流方式不仅可以让学生的学习效率有所提高,也可以促进师生之间的关系,有利于日后的教学。

总结:在高中教学中,教师要结合新课标的要求,也要不断反思自己的教学方式,积极改变传统的应试性教育模式,结合学生间的个体化差异,制定符合新时代学生发展教学理念的教学方案和教书积极开展学生自主学习的数学教学活动,将实际的教学方法落实到高中数学课堂上,并进行课后私人化的沟通交流等。在此过程中有利于培养学生的数学学习兴趣及提高学生数学问题上进行独立思考、实践、和实际解决问题的综合技能,还能拉近师生之间的关系。

参考文献

- [1] 仇丰琴. 新课程背景下高中数学教学方法研究[J]. 科教导刊: 电子版, 2015, 22.
- [2] 邓志力. 针对新课程背景下高中数学教学方法的研究[J]. 关爱明天, 2015, 9.
- [3] 吴拥华. 新课标背景下高中数学课堂教学的研究[J]. 文渊(高中版), 2020(7): 1268-1269.
- [4] 曹慧, 王飞. 新课标下高中数学教学方法的研究[J]. 数学大世界(下旬版), 2017(11): 23.
- [5] 郭俊. 新课标背景下的高中数学课堂教学研究[J]. 文渊(小学版), 2019(7): 547.