

高中数学教学中存在的问题及其对策研究

余秋芳

(江西省樟树市滨江中学 江西 宜春 331200)

[摘要]高中数学具有较强的理论性、抽象性及逻辑性,一直都是高中生学习的重点和难点。因此,高中数学教学的开展不是一帆风顺的,其中存在着诸多突出问题,导致其教学效果不理想。基于此,本文对高中数学教学中存在的问题进行分析,并给出针对性对策,旨在提升高中数学学科的教学效益及其质量。

[关键词]高中数学; 教学问题; 教学对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.246

引言

数学知识并不是以照本宣科的方式学习掌握的,而是应通过自身不断提出数学质疑和不断研究总结出来的。那么高中数学教育工作者在自身的教育实践中应当如何做呢?身为一名高中数学教师,笔者在自身的教育实践中积极梳理了高中数学教学中存在的突出问题,并结合自身实际,探索出了可行的应对方法。以下笔者仅结合自身的教育实践对此进行分析与研究。

1 高中数学教学中存在的问题

1.1 脱离学生生活实际,致使学生感觉数学较抽象

纵观当前高中数学教学实践,相当一部分的数学教育工作者未能挖掘数学与生活之间的联系,这就导致我们的数学学科教学脱离学生的实际生活。也正因为如此,不少学生感觉自己学习到的数学知识较为抽象,在实际生活中没有应用的可能与必要^[1]。为此,他们的数学学习兴趣也会偏向低迷,并且很难实现对所学数学知识的深刻认知与理解。这是高中数学教学中存在的主要问题之一。

1.2 未能恰当采用直观手段,致使学生难以理解复杂知识点

相较小学与初中阶段的数学知识,高中数学知识在很大程度上偏向于复杂与抽象。为此,高中数学教育工作者需要探索一条化抽象为直观、化复杂为简单的教育路径^[2]。但是就当前实际来看,很少教育工作者意识到这一点,许多教师只是照本宣科地讲解具体数学知识,却未能根据高中阶段学生的实际认知特点采用直观的教学手段,导致学生难以理解复杂的数学知识点。这也是导致高中数学教学效益及其质量难以提升的重要原因所在。

1.3 忽视学生客观存在的差异,导致学生个性化需求未得到满足

不同的学生有着截然不同的学习需求,但是就当前数学教学实践来看,很少教师会有意识地尊重学生之间存在的客观差异,也很少会有教师有针对性地面向不同的学生采取不同的教学策略。这种忽视学生客观差异而完全采用统一化的教育模式的现状,导致学生个性化的数学学习需求未能得到满足,从而严重挫伤学生数学学习的热情,也使学生的数学素养难以有效获得应有的提升与锻炼。这也是高中数学教学中所暴露出的问题之一。

2 高中数学的有效教学对策

2.1 利用生活经验深化知识理解

生活化的数学教学是让学生明确数学知识无处不在的一种重要方式,数学课程和现实生活有较大的关联,学生可以借助自己所掌握的数学知识来处理实际生活中的各种问题,把数学当中十分笼统的事物和现实生活有效地整合起来,切实体现出学生的联想能力,不断地进行思考,进而彻底解决问题^[3]。比如,在讲解“排列与组合”这一部分内容的时候,学生极易混淆这两种概念,若是一味地进行理论知识的讲解,重复强调,学生始终死记硬背,尽管牢牢地将此概念记忆下来,但是在求解各种数学问题的时候仍无法灵活地使用。所以,在授课环节中,老师就可以借助学生的生活经验,让他们可以把理论

和实际有效地整合起来,如此一来就可以深化学生对知识的掌握和记忆,增强其应用能力。老师可以让学生对以下问题进行思考:从班级45名学生当中选择5个人加入校运动会中,有多少种选择方法?此类和现实生活有较大关联的问题必定可以调动学生对问题的兴趣,然后老师让学生自行划分小组,针对此问题进行交流。把笼统的概念和具体的事例结合起来的方法,极易让学生产生一种感性的认知,从而掌握本堂课的所有知识点。

2.2 利用微课实施直观化教学

对高中生来说,高中数学知识的学习是较为困难的科目,若是想要通过日常课堂学习提升数学成绩,需要师生共同努力。教师将微课运用于实际教学中,学生根据自身学习情况进行具有针对性的自学,教师只需要从旁进行必要的辅导即可。学生利用微课视频进行学习,能够有效找到数学问题的解决方法。教师需要充分考虑到学生的具体情况,设计出适合学生解答的问题。这是教师教学实践中的关键工件,需要基于学生、教材创设出适合的教学情境,充分发挥出微课本身所具有的优势,促使学生学习能力能够得到明显提升。

2.3 利用分层教学满足学生需求

分层教学主要是根据学生不同的学习能力铺排不同的高中数学课程。分层教学给好的学生提供注重新知识学习、课后选择性练习的学习条件;给差的学生提供足够的基础练习、课后选择性学习的学习环境。因此在课堂上教师应采取分层教学引导学生养成正确的学习习惯。例如:在教授“集合与函数概念”,本章节主要是让学生对集合与函数概念有初步了解。教师可以将45分钟的课堂分为三个阶段,第一阶段前20分钟为“覆盖教学”,这一阶段是无差别教学,教师对本章节知识和概念进行讲解和知识梳理,优生这一阶段以夯实基础概念为主,差生在这一阶段教师则要重点关注他们的学习状态,保证对章节内容有初步的认识。第二阶段后15分钟为“分层教学”,教师把事先准备好的章节基础练习卷分发给学困生练习,优生则由教师继续上突破性课程,以较难的题为内容。第三阶段最后10分钟为“帮助教学”,学困生将习题给优生批改,教师起到辅导咨询的作用。

结束语

高中数学教学的过程中遇到了种种问题与困难,致使其教学效率不高。也正因为如此,高中数学教育工作者应当坚持教育初心,积极发现问题,梳理问题形成的原因,并找出切实可行的应对策略。这样才能对症下药,让高中数学教学走出低效甚至是无效的尴尬现状,从而帮助教师更好地组织与开展高中数学教学活动,学生的高中数学素养也能由此得到更好的提升与进步。

参考文献

- [1] 李晓东. 核心素养背景下高中数学教学策略探究[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2020(21): 13-14.
- [2] 高鹏. 高中数学有效教学策略探析[J]. 智力, 2020(26): 125-126.
- [3] 吉佩军. 高中数学教学中存在的问题以及对策研究[J]. 中学生数理化(教与学), 2018(08): 38-39.