

新高考背景下高中数学核心素养途径研究

唐清华

(湖南省常德市石门县第二中学 湖南 常德 415300)

[摘要]在新高考的要求下,高中数学教学要重视对学生核心素养的培养,而不是一味地开展题海战术。只有将对学生核心素养的培养渗透到高中数学教学的每一个环节,才能真正培养社会需要的人才,确保学生适应新高考的要求。文章分析了在新高考背景下,高考数学出现的变化,并针对当前高中数学核心素养培养存在的不足,提出培养策略。

[关键词]新高考;高中数学;核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.464

引言

高中数学核心素养包括数学抽象思维方式、逻辑推理能力、数学建模思想、直观想象力、运算能力以及数据分析能力。这些核心素养的养成,不仅建立在数学概念的教学与习题的解析上,更植根于学生对数学文化的感悟、数学思想的体会以及运用数学解决实际问题的能力上。同时,学生在高中数学教育中形成一定的核心素养,能够在未来的学习、工作中运用数学思维和能力解决问题。

一、新高考背景下高考数学发生的新变化

(一) 培养理念的转变

从新高考政策的内容上看,较以往的考试要求而言,新增了学科核心素养培养、学业质量等部分的内容。这就表明,学科核心素养的培养是数学新高考的一个重要趋势。教师在教学中不仅要关注学生核心素养的培养,还要关注从核心素养层面开展教学评价。同时,从课程目标来看,过去的双基已经转变为四基的要求。教学目标也不再仅仅是围绕学生数学学习能力的提升展开教学,而是变为关注学生数学素养的培养。在这样的背景下,教师的教学理念也随之发生了变化。

(二) 对数学教学的影响

从教师层面来说,教师可以从新高考实施后,对比过去的数学真题,可以看出整体来说,高考数学题目的难度有所降低。但灵活性与综合性却有所加强。结合核心素养培养目标,教师需要对传统的教学理念和形式进行反思和改革,注重引导学生朝着创新与综合化方向培养。

而从学生层面来说,新高考背景下,传统奥数加分、保送等政策基本取消,在传统数学教学中,很多学校都开设了专业的奥数班,对学生进行难题、偏题的专项训练。但在新高考背景下,重基础、重实践是高中数学教学的特色,这就意味着学生要关注自己在学习中的主体地位,从兴趣出发,注重思维培养和实践能力的提升。而不是一味钻研于题海战术,以做题的正确率来应对高考。

二、当前高中数学在核心素养培养方面存在的不足

(一) 应试教育的理念仍深入人心

当前高中数学教学最大的问题,是应试教育理念仍然深入人心。应试教育影响之大的原因,一是由于我国长期以来教师与家长都习惯于应试教育,分数和升学的重要性深入人心。即便近些年国家基于社会需求,不断进行教学改革,但是检验教学成果的最直接方式仍然是考试,考试与分数的地位,决定教师在教学中不得不向应试倾斜。学校为了提高办学质量,给教师在优秀率上也做了一定的要求,所以素质教育往往流于形式,应试教育才是教学的核心和本质。

(二) 教师教学方式单一,难以激发学生兴趣

数学相比语文等其他人文学科,在教学方式的组织形式上往往更加单一枯燥。主要表现在:首先在课堂上,教师仍然没有将学生放在主体地位上,教师更多地是在课堂上讲解概念,并紧紧围绕习题展开教学。在这样的教学组织形式上,往往容易陷入灌输式教学模式,学生很难有时间和空间去自发进行思考。加上高中数学课程任务繁重,用传统课堂模式,教师也很难有时间一一满足学生的思考欲望,否则将会拖慢教学进度。

其次,在习题这块,教师往往在不知不觉中进入了题海战术的教学模式,虽然大量做题确实能很好地帮助学生进一步深入理解知识点,并能在短时间内提升学生成绩,但学生会陷入一些新的困局,一方面学生会觉得数学的学习极为枯燥无趣,还时常会被一些数学难题所困扰,导致对数学失去兴趣和信心。另一方面学生会认为数学仅仅只是做题便可,思维会逐渐僵化,学生难以将生活实践与数学理论连接在一起,不利于学生未来的综合发展。

(三) 理论教学突出,没有真正符合核心素养人才培养理念的要求

此外,当前高中数学存在的另一突出问题,便是数学实践教学缺乏。培养实践型人才是当今时代人才培养的关键目标,在数学学科核心素养中,教育部与相关专家学者明确提出,数学学科核心素养的培养,要通过学科教学和综合实践活动课程来具体实施。但遗憾的是,高中数学教学中,理论教学更为突出,实践课程普遍缺乏。除了数学专门的实践课程缺乏外,教师在教学中也没有很好地引导学生关注数学生活实践,培养学生应用数学理论知识解决问题的实践能力,这些问题的存在都不利于培养核心素养背景下新时代人才的培养。

三、在新高考背景下高中数学核心素养培养的途径

(一) 在高中数学教学中注重核心素养的培养

新高考背景下,高中数学教师需要结合核心素养教学的基本内容要求等明确教学侧重,这也能在凸显整体教学层次性的同时,提升核心素养教学在整体教学中的地位。例如,在“简单几何体的三视图和直观图”相关知识讲解中,基础知识的讲解是一般性教学内容,但教师应当将学生的“数学抽象”素养培养作为基本教学目标,使得知识讲解过程可以成为核心素养教学的过程,将常规教学作为动态的核心素养教学过程。结合核心素养明确教学侧重,将核心素养作为教学中的主要内容时,课堂教学的目的性能够得到有效强化。

(二) 注重对学生综合能力的培养

此外,仔细数学教材与新课改要求,会发现实践综合能力的培养已被写入教学。教师可以结合一些社会实践问题,引导学生运用数学知识来解决问题。如在新冠疫情背景下,教师可以引导学生运用数列的方式,去根据疫情发展势态,对新冠确诊人数进行预测,并试图找到拐点。经过这些实践活动,不仅巩固了学生对数学知识的理解,也培养了学生的综合实践能力。同时,也能在这个过程中,培养学生的数学学习的兴趣。

四、结语

在新高考背景下,高中数学教学必须要关注学生核心素养的培养,要尊重学生主体地位,引导学生朝着实践化、综合化能力发展。只有这样,才能真正培养具有核心素养的人才,适应新高考和社会发展的需要。

参考文献

- [1] 张林. 新高考背景下高中数学课堂如何培养学生的核心素养[J]. 数理化解题研究, 2021(12): 42-43.
- [2] 范粤. 新高考背景下高中数学核心素养教学分析[J]. 读写算, 2021(10): 121-122.