

# 如何在高中数学教学中提高学生的核心素养

◆李添科

(青海省湟中县第一中学 811699)

**摘要:**近年来,在素质教育推行的背景下,培养和提高学生的核心素养已经成为我国教育事业发展的重要目标,只有加大对学生核心素养的培养,才能为国家的发展储备更多的高素质人才,才能从根本上提高国家的核心竞争力,从而有效的推动国家经济以及教育事业的发展。高中阶段的数学,其难度和抽象性与中小学数学相比明显提升,只有具备良好的数学核心素养才能更多的掌握和学习数学知识,才能提高学生的数学综合能力,从而获得更好的发展,本篇文章主要分析如何在高中数学教学中培养和提高学生的核心素养。

**关键词:**高中数学教学;提高;核心素养

## 引言:

核心素养是一种全新的教育理念,概括的来说就是在教学中培养学生的综合素质和综合能力。高中数学教学的主要目的和任务就是提升学生的数学的学习能力,构建良好的数学知识结构,从而灵活的应用数学知识来解决数学问题。为了能够在高中数学教学中有效的提高学生的核心素养,就需要教师要充分的了解和掌握核心素养的内涵,并及时的更新教学观念,加大对核心素养的重视,并采用有效的方法来培养和提高学生的数学核心素养,从而促进学生更好的学习和发展。

## 一、核心素养的内涵

核心素养是一种新的教育理念,与传统教育理念不同的是,核心素养强调的是掌握所学知识的基础上还要在以后的学习和生活中应用所学知识来解决数学问题,并长时间的掌握这种能力。核心素养简单来说就是一种以促进学生全面学习和发展为主的教育理念,其中囊括了学生的文化基础知识、自我发展以及社会发展三个层次的内容,文化基础知识很容易理解,就是通过学习不断的积累和掌握更充足的文化知识,构建完整的知识体系,并具备完善的思维能力;自我发展强调的是认识到自身存在的价值,并通过有效的方式深入的挖掘内在的潜质,做一个有价值的人;社会发展就是指学生的价值观念、情感态度方面,要做一个有责任感的人。

要想提高学生的数学核心素养,就需要教师深入的研究和分析数学核心素养的本质,并采用有效的教学方法进行落实,从而促进学生全面的学习和发展。

## 二、现阶段高中数学教学中存在的问题

### (一)忽视学生的主体地位

目前高中数学教学中,在培养学生的核心素养方面仍面临一些问题,其中学生的主体地位缺失就是一大问题。尽管多数的教师已经认识到培养学生核心素养的重要性,但是这些教师在教学中一直以自身为主导,忽视了学生的主体地位,导致学生无法切实的参与到课堂学习中,只能被动的接受知识的学习,这样的方式并不利于学生核心素养的提高。

### (二)过度依赖多媒体技术

高中的数学知识难度大,学习内容抽象,逻辑性更强,学生不仅要掌握相关定理的推理过程,而且还要具备平面空间转换为立体空间的思维,对学生是一项很大的挑战。随着信息技术在教育领域的应用,多媒体技术在教学中广泛应用,极大地解决了数学教学的难点。但是目前一些教师在教学过程中,过度依赖多媒体技术,忽视了传统的教学手段,导致很多教学内容没有讲透,学生对所学知识概念含糊不清。如在讲解直线和方程的时候,往往让学生掌握直线位置的几何要素、过两点直线斜率的计算公式,并根据直线位置的几何要素,确定直线方程的几种形式和一次函数关系。直线和方程之间的关系教师没有讲解透彻,将原本形象的数学知识变成抽象的概念,很容易让学生失去学习兴趣。

### (三)忽视数学思维体系的构建

受高考升学考试的压力影响,很多教师在教学的时候,主要以提高学生的考试成绩为主,忽视了学生数学思维体系的构建。

很多学生只会死记硬背,无法灵活运用所学的数学知识,很多学生产生畏难情绪,从而丧失了学习数学的兴趣。

## 三、高中数学教学中提高学生数学核心素养的有效方式

### (一)巧妙运用不同教学情境,激发学生的学习兴趣

核心素养与情境有着紧密的联系,数学核心素养在学生与情境、问题有效互动中得到提升。许多的教学实践表明,在合适的时间和地点运用不同的情境进行教学,可以极大程度地激发学生的学习动机和求知欲望。因此,在实际的数学课堂教学中,教师作为主导者,应当根据教学内容以及具体数学核心素养目标,结合学生的实际情况,巧妙运用教学情境进行教学,以唤醒学生的学习热情,让学生积极主动地投身于情境中去。另外,在不同的教学阶段运用不同的教学情境,可以使学生在整个教学过程中始终保持积极的思维状态,有助于学生对数学知识更好地理解、消化与应用。

### (二)开展探究性活动,促进学生思维与能力的提升

探究性活动是教学活动的一种主要形式,在培养学生的探索意识、实践能力与合作精神方面具有重要作用。为培养学生的数学核心素养,在实际的数学课堂教学中,教师应积极开展探究性活动,使学生在具体的情境中通过观察、分析、计算、推理、归纳等探究过程,解决具体的实际问题,从而掌握数学知识与技能,积累数学思维与实践探究的经验。

例如在详细学习了三角函数的基本知识后,教材还呈现了经典的水车问题,让学生体会并掌握利用三角函数来解决实际问题的具体方法。在实际的课堂教学中,教师可以先借助多媒体创设关于水车的问题情境,激发学生的学习兴趣,然后教师就问题情境进行简单的分析与讲解,使学生初步明确问题的研究方向。在此基础上,教师可以进一步组织学生以小组合作的方式进行问题探究,使他们通过独立思考和交流互动,形成初步的解题思路。再然后,教师可以引导学生亲身经历观察、分析、猜想、推理、计算、归纳等探究过程,从而获得解决问题的最佳方案。显然,这样的教学方式既可以使学生对知识本质获得更深的理解,也可以使学生的学习能力与品质得到快速的提升。

### (三)培养学生的实践创新能力

创新是一个民族进步的灵魂,创新是当下时代的主旋律。在日常教学过程中,教师要引导学生利用数学知识解决日常生活问题,并在生活和学习过程中不断发现问题和解决问题,在整个过程中培养学生的创新能力和创新意识。数学教师要能将数学知识和生活结合起来,让教学变得更加接近生活,从而让学生学会运用数学知识解决实际生活问题。比如,在学习排列组合的时候,根据学生喜欢的篮球,教师可以设置相应的问题“如果学校和另外一所学校打篮球赛,学校一共派出10名队员参加比赛,单场比赛中上场人数为5个人,那么学校一共可以组成多少中比赛方式?”通过这样的方式,让学生注重数学知识的积累,并将数学知识生活化,从而提高学生的核心素养。

## 四、结语

总之,我国高中数学教育的目标是发展学生的数学核心素养。通过数学教学,学生应当学会从数学的角度分析并解决问题,并提高自身未来学习与发展所必需的能力与品质。因此,在高中数学教学中,教师要采用有效的方法来提高学生的数学核心素养。

## 参考文献:

- [1]雷愿平,王惠敏,陈彩虹,安勇.高中数学核心素养的养成路径探究及实践应用分析[J].新教育时代电子杂志(教师版),2018(27):97-98.
- [2]张艳艳.浅谈高中数学教学中数据分析核心素养的培养[J].文理导航(教育研究与实践),2018(8):121-122.
- [3]杨宗涛.高中数学核心素养的基本内涵及培养对策探析[J].考试周刊,2017(34):112-113.