



# 基于核心素养的高中数学深度学习策略分析

浙江省杭州第二中学(310000) 吴亦巨

**[摘要]**在高中数学教学过程中,学校以及教师应不断培养学生的核心素养,引导学生采用数学深度学习策略。基于核心素养的高中数学深度学习策略不仅可以开阔学生的视野,促使学生针对数学学科内容制定更为详尽的学习计划,并提出相应的措施予以改善和应对。基于核心素养实施高中数学深度学习策略需要学生不仅敢于思考,而且具备发掘自身潜力、敢于挑战的能力。因此,文章针对核心素养如何与高中数学深度学习进行融合等方面进行论证,进而探讨其实际意义。

**[关键词]**高中数学;核心素养;深度学习;策略

**[中图分类号]** G633.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-6058(2021)36-0027-02

基于核心素养的高中数学深度学习策略主要以学生准确认识自己为出发点,致力于使其在学习生活中不断思考与实践,从而发现自身潜力,并与学科兴趣进行融合。高中学校在培养学生核心素养意识的过程中,一定要注重挖掘每个学生自身的特质,并根据其个性,通过引导性的学校教育,促使学生在对学科内容的观察与思考中发现知识、认识自己,并针对自身的实际情况选择适当的数学学习方法,不断收获进步。可以说,这是学校注重学生发展的结果,也是为了满足新时代对于人才的需求、保证学生全方面发展做出的决策。高中数学教师及时将教学内容与核心素养教育进行融合,一方面能够让学生学习数学专业知识更加认真仔细,另一方面还能够让学生的思考能力包括学习能力得到提高。

## 一、基于核心素养的高中数学深度学习策略实施方式

### 1. 高中数学课程中融入核心素养教育,形成渗透教育

高中数学深度学习策略融合核心素养教育,既可以激发学生参与数学课的兴趣,引发学生求知的热情,又可以促使学生不断提升核心素养。学生在这样的学习条件下不仅能够严格规范自身的言行举止,能够在正确的思想道德教育意识的指引下,根据自身的数学学习兴趣制定出适合于、有助于自身发展的专业学习计划。在进行高中数学课程内容与核心素养的教学时,教师可以适当把核心素养教育以潜移默化的

方式渗透到高中数学深度学习策略中,使学生通过相关数学教学活动领悟数学学习的实质,并不断提升自身的核心素养。

例如,教师通过开设“三角函数的深度学习”此类专题,不仅可以让学生发挥主观能动性,找到更好的数学学习方法,而且可以提升学生的创造性、积极性,使其养成良好的思维习惯。由于在实际的数学教学中有核心素养教育的渗透,学生在激发自身的数学潜能之余,还能够时刻以正确的思想道德要求规范言行举止,在面对特殊情境时,具备能正确分辨是非的思想意识。由此可见,基于核心素养的高中数学深度学习策略的实施有其实际意义,教师通过数学深度学习与核心素养教育的融合,在增强学生的学习素质、心理素质、综合素质之余,还能促使学生认清自己,让其以正确的学习态度应对数学学习。

### 2. 核心素养下的高中数学深度学习教学方式要符合学生发展特质、切合学生发展实际

在引导学生形成正确行为、优秀人格的过程中,教师发挥着至关重要的作用。因为教师作为学生初步认知世界的引导者,在这期间对学生的数学公式学习、习题解答方式等方面都有直接作用。为了保证数学课的教学质量,教师需要对数学学科中的核心内容进行正确的讲授,因此可以选择一些有趣的、体现学生身心发展特点的、符合立德树人教育本质的教学方式让学生认识与理解学习数学的实质和意义,积极鼓励他们通过深入思考理解数学知识,帮助学生体验数



学教学改革带来的愉悦感和满足感。由此可以看出,在高中数学深度学习策略中渗透核心素养教育对于学生数学学习的重要性。

高中数学教学相关内容的设置,着重于对学生进行数学思维能力、解题能力、公式理解能力等数学潜能的培养,可促使学生对于自身的数学学习情况有更为切实的把握和规划,并实现教学目标。

常规的高中数学教学以教材为主,相关课程安排基本都是主流课程讲授,学生缺乏自主选择权,只能被动地接受教师讲授的课程内容。采用这样的教学方法,让有的学生对于数学公式、几何学、解题背景、数学理念等问题有特定的思维方式,即使有正确数学思维的引导,但解题经验缺乏、实际能力有限,有时难以将这些能力进行最大化挖掘,达不到对于数学问题以及专业知识的真正领悟,难以体现自身真正的优势。这时候教师应鼓励学生认识自身的优势和劣势,提高学生对于数学学习的积极性。在相关课程的设置上,可加入一些数学习题实践比赛或者立体几何相关活动项目,让学生尽情享受数学实践带来的乐趣,以积极向上的态度面对未来的数学学习。

### 3. 核心素养下的高中数学深度学习课程安排应体现学生的主体地位,保证有具体的指定对象

高中数学课程内容中融合核心素养,这种方式主要结合学生的数学专业水平、数学思维能力、数学实践经验等方面进行教学改革的开展,帮助学生在专业知识的学习中时刻严格要求自己,通过不断的数学学习实践,感悟学习专业知识背后的核心素养相关内容。

当然,为了提高学生数学深度学习的效率,在开展高中数学教学的过程中,教师要先讲授代数、函数、几何、概率等相关专业知识,包括公式要领,即先让学生掌握理论知识,明白数学学习有哪些要求,为什么要采取逻辑推理、发散想象等方式进行知识理解,以及怎样更好地实施态度与深度并存的数学解题分析策略,同时给予学生一定的思考空间。接着,教师可展示一些与课程内容相关的关键词,学生可根据自身的实际学习与兴趣等情况,运用自己掌握的数学知识进行求解,教师根据每个学生的实际情况提出相应的建议。可见,这种课程设置的安排能够积极鼓励学生通过思考、实践、创作、总结等方式进行相关的数学课

程内容的接收与消化,不仅体现学生强烈的自主学习意识,而且可凭借核心素养理念加深学生对于数学知识的理解。

### 二、核心素养下的高中数学深度学习策略实施意义

首先,教师在进行高中数学课程深度教学的过程中融入核心素养背景,还需要时刻具备创新意识,不断丰富教学内容的设置与安排,并对课程内容进行筛选。当然,教师在进行课程内容的筛选时,需要从学生的心理健康发展出发,合理搭配多样化的内容辅助教学,帮助学生理解数学课中涉及的知识以及背后的实际意义。

其次,高中数学深度学习策略与核心素养的融合有助于学生树立正确的思想道德意识,并根据自身的数学学习情况和兴趣做出有针对性的思考与计划,促使学生有更多的主动权制定相关的、切合实际的、有助于自己学习发展的计划,针对自己的缺点做出及时的改正,从不断的求解中发现公式、集合、代数等内容的魅力、认清数学深度学习的价值、理解数学实践的含义,最终对学生的数学学习生涯发展有所帮助。

最后,高中数学深度学习策略渗透核心素养,有助于学生形成正确的思想道德价值观,使其在学习数学知识的过程中能够养成积极健康的优秀品格。良好的人格和道德行为不仅能够从本质上改变学生不良的心理状态,而且能够让学生通过求解与思考,逐渐对生活、学习充满积极的正能量,在愉快的气氛中获得数学学习能力的提高。

综上所述,基于核心素养的高中数学深度学习策略的实施,有助于学生根据自身的学习情况和兴趣做出有针对性的思考与计划,促进教师“教书”与“育人”完美相融。高中数学深度教学与核心素养教育的融合,既是新时代对于学生发展提出的新要求,又印证了“学而不厌,诲人不倦”的名言警句。正确的数学深度学习策略不仅能够从本质上改变学生不良的学习习惯,而且能够加深学生对于自身兴趣点的认识,并让学生通过观察、实践、思考,能够与书本为友、以生活为乐,在不断探索数学知识的过程中发现最适合自身发展的形式和道路,从而在以核心素养为基础的数学教学过程中收获更多的知识和能力。

(责任编辑 黄诺依)