

基于核心素养的中职学生数学思维能力的培养

古卫忠

(广东省茂名市第一职业技术学校 广东 茂名 525400)

[摘要]随着职业教育改革深化,培养学生的核心素养逐渐成为中职数学教学工作的重点之一,教师通过积极优化教学形式、丰富教学内容,能大幅促使学生的数学思维得到进一步发展。思维能力水平的高低会在很大程度上影响学生学习数学知识的效率和质量,对其综合能力发展有重大影响。鉴于此,本文将针对基于核心素养的中职学生数学思维能力培养进行分析,并提出一些策略,仅供各位同仁参考。

[关键词]核心素养; 中职; 数学思维能力; 培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1949

一、中职学生数学思维能力培养存在的问题

其一,思维模式化。数学本身具有较强的抽象性,部分学生在学习数学知识时,存在理解困难的情况,这就导致其逐渐形成了畏难心理,缺乏主动思考意识,从而导致自身思维逐渐模式化。另外,受应试教育思想影响,教师的授课模式缺乏创新性,难以在数学授课中对学生的思维产生新的刺激,这也是学生思维模式化形成的一大因素。

其二,思维片面化。一般来说,中职生思维较为活跃,他们更倾向于主动思考较为新颖的授课内容。但是,很多数学教师开展教学工作时,通常只是讲解教材内容,很少对数学知识进行系统化扩充,这对学生探究思维、发散思维的形成非常不利,长此以往,学生的思维会逐渐片面化,缺乏大局性思维,不利于提升数学授课质量。

二、基于核心素养的中职学生数学思维能力培养策略

(一)以多媒体导入教学,激发学生思维兴趣

激发学生的思维兴趣对提升授课质量意义重大。传统授课模式下,数学教师很少在课前引导学生进行预习,他们通常只是让学生自行翻看课本,使其对将要学习的内容产生初步了解。但是,很少有学生能在此期间主动思考将要学习的内容,这会严重影响之后教师的数学授课质量。因此,教师可借助多媒体技术,为学生播放一些与授课内容相关的视频内容,以此将其思维关注点吸引到教学内容中,激发他们的思维兴趣。通过多媒体视频,教师可将抽象的数学知识具象化呈现在学生面前,这对其直观想象能力发展有极大促进作用,进而帮助学生形成良好的主动思维习惯。

例如,在教授《曲线与方程》前,教师可用PPT将不同类型的曲线与方程知识进行总结,让学生将曲线与方程的联系直观地印刻在脑海中,这对其数形结合思想的发展也有重大意义。由此可见,将多媒体设备引入数学教学课堂,对学生综合数学素养的发展会产生极大促进作用。

(二)结合课堂小组讨论,提升学生思维深度

以往教学模式下,中职教师常采用“由上而下”的授课方式,学生多为被动接收知识,难以体现出他们在数学课堂的主体地位。此模式下,学生很少主动深入思考,面对问题时多存在“等待”心理,缺乏主动探究欲望,不利于其形成良好的思维习惯。基于此,教师要革新授课模式,将小组讨论引入数学课堂,通过对学生提出一些开放性问题,鼓励他们结合问题讨论,从而不断进行更深层次思考,提升其对知识的理解,助力

学生思维创新能力发展。在讨论中,学生要敢于质疑,通过深入思考问题核心,以所学知识支撑自身观点,以此实现数学思维能力全面发展。

例如,在教授《不等式的应用》时,教师可对学生提出问题“不等式在生活中有何实际应用?”等问题,而后让学生结合问题进行讨论。在讨论过程中,他们对所学知识的理解能力和分析能力会得到有效发展,在和组内其他成员的讨论中,学生的思维深度将在无形中提升到一个新的高度。

(三)借助网络互动平台,增强思维探究能力

为提升学生的思维探究能力,教师可结合实际情况,为学生构建一个网络互动平台,以此帮助他们更为高效地复习课堂所学知识,通过与同学互动的方式,加深对数学知识的理解和记忆水平。此外,教师还可将授课过程中产生的PPT、微课视频等教学资源进行上传,以此丰富网络互动平台的内容,为学生自主学习、主动思维提供坚实基础。

例如,教师可教授完《二次函数》这一课后,可让学生在网络互动平台上观看相应的微课视频,并在视频中对学生提出问题“怎样添加辅助线?怎样规范数学语言书写?”等,以此让学生对数学知识进行自主探究,帮助他们完成知识的巩固,加深其对所学内容的理解。不仅如此,学生还可在平台上结合自己的困惑与其他同学或教师进行互动讨论,借此提升他们的自主学习效率。通过改革教学方式,学生与教师间、学生与知识间的时空壁垒将会被打破,这对学生构建良好初中数学知识体系,学习更加深入的数学知识将产生非常强的促进作用。

总结

综上所述,数学思维能力发展并非一朝一夕,教师需从日常数学授课点滴入手,通过多媒体、小组讨论以及网络互动平台等方式,帮助学生逐渐提升思维兴趣,加深其思维深度,增强他们的思维探究能力,从而逐渐促使学生的数学思维能力提升到一个新的高度。

参考文献:

- [1]周文德.核心素养下中职学生数学思维能力培养探究[J].数学大世界(上旬),2021,(4)(01):39-40.
- [2]邱雪婉.自主探究,建构新知——浅析中职学生数学核心素养的培养策略[J].才智,2020,(4)(16):146-147.
- [3]牛衍芳,蔡超.中职学生数学核心素养培养策略初探[J].教育现代化,2019,6(55):248-249.