

探讨高中数学教学中问题驱动式教学法的应用

阿力木·白和力

(新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市第六中学 新疆维吾尔自治区 库尔勒 841000)

[摘要]伴随着素质教育改革,高中数学新课标要求教师以学生为中心,进一步培养学生实践能力、创新能力等核心素养,并要求教师有意识地引导学生采取自主学习的策略收获知识与技能。在这一现实背景下问题驱动式教学策略应运而生,并以其提升学生核心素养与教学有效性等诸多优势,在高中数学教学环节大放异彩。但受制于多方因素影响,部分教师在运用问题驱动式教学时仍存在问题缺少针对性等问题,其教学优势无法得到展现。为此高中数学教师应科学分析运用原则,并将问题驱动式教学法作为教学重要路径,以此实现新课标背景下的教学目标要求。

[关键词]高中数学; 问题驱动教学法; 应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1414

一、问题驱动式教学综述

问题驱动式教学指:教师结合教学内容设计问题,进而将知识点转化为多个有针对性的问题,并以此为主线开展教学,引导学生以操作、观察、验证、讨论及归纳等策略发现问题解决问题,最终完成学习任务并收获知识与技能。从这一概念中我们不难发现首先在问题驱动式教学中学生是学习的主体,这与新课标的要求不谋而合,因此能够作为新课标背景下开展教学的重要路径。其次问题驱动式教学策略更注重学生通过自主、合作等探究策略完成学习任务,这有助于教师以实践情境培养学生的实践能力、创新能力等核心素养,学生的全面发展随之得到实现,教学有效性也随之得到进一步提升。最后通过问题驱动式教学的深入开展,学生能够养成主动探索、积极创新等良好学习习惯及品质,这对于学生及教学的发展都十分有益。

二、高中数学教学环节问题驱动式教学策略

(一) 问题的提出策略

为实现问题驱动式教学的有效开展,高中数学教师重在科学设计问题,这样才能够为教学的有效开展打下良好的基础。为科学设计问题,教师首先要坚持科学性教育思想,即在生本思想引导下,立足教材为基础,综合学生的性格特点、认知能力、教学目标要求等基本学情有针对性地设计教学问题,使之能够反映出教学目标要求,进而为问题驱动式教学的有效开展提供保障。其次教师要坚持导学性原则,即教师要将对比、转化等数学思维方法寓于问题之中,使学生能够在探究过程中潜移默化地生成数学思维,进而为提升核心素养打下良好基础。再次教师要坚持差异性原则,即教师要设计难度层层递进的实践问题,以此引导学生在思维的循序渐进中完成学习任务。最后教师要坚持适度原则,即教师不能设计难度过大或不具备探究性的问题,避免为教学带来反作用。

(二) 问题驱动式教学策略在高中数学教学环节的有效运用

为实现问题驱动式教学策略在教学环节的有效运用,教师一方面可结合游戏、生活元素、案例等多元化的情境创设问题,发挥其设疑、激趣等教学优势,以此调动学生数学思维,使学生能够在生动形象的问题情境中更为深入地理解数学知识,并初步生成数学思维等核心素养,基于问题驱动式教学法的高中数学教学有效性随之得到提升。

以学习集合为例,教师可为学生展示男女各两张电影明星照片,并抛出问题“男明星照片有几张”“女明星照片有几张”,显而易见这些问题学生能够轻松作答。这时教师可继

续抛出问题“长得好看的明星照片有几张”,学生的答案五花八门,教师便可组织学生讨论“为什么大家的意见这次没有统一”,并以此导入集合等新知。另一方面教师可结合分组讨论、独立探究等以学生自主探究为主的教学模式,将问题驱动升级为任务驱动,使学生在自主发现问题、解决问题这一过程中生成核心素养,学生随之得到进一步发展。以学习集合为例,教师可在为学生介绍集合相关概念后,组织学生继续深入探讨课前所设计的问题,并引导学生在分组探究后得出集合中的元素特点,以此完成教学任务。在这一环节中教师要在以人为本教育思想的引导下,尊重学生的差异性,用鼓励的话语、亲切的态度为问题驱动式教学的有效开展营造更为和谐的课堂氛围,使学生在信任与关怀的推动下更为积极主动地参与问题探究环节。

(三) 问题驱动式教学在实践环节的有效运用

实践是检验真理的唯一标准,也是检验教学成果的重要标准。因此为实现问题驱动式教学的有效开展,也要将问题驱动式教学策略深入课后实践环节。为此教师一方面可将课后大量重复性笔头作业升级为以专题探究为主的实践性作业,引导学生将课上所学知识迁移到课下,进而达到巩固学生所学知识与作用的重要作用。另一方面教师也可以利用开放性问题的引导学生在课下展开讨论,进而培养学生解决问题的创新能力,学生的核心素养也随之得到进一步拓展,教学有效性也得到拓展。

结束语

综上所述,通过问题驱动式教学策略的有效运用,学生的核心素养能够得到有效培养,教学有效性也得到提升,这对于高中数学教学发展具有极其重要的意义。教师要坚持科学的思想原则,并结合游戏、分组讨论等多元教学策略,将问题驱动式教学策略高效运用于高中数学教学环节,引导学生在探索问题中生成核心素养,进而达到提升教学有效性之重要目标。目前在信息化背景下,教师也要用微课等信息化教学策略对问题驱动式教学展开创新,借助信息技术的优势推动教学进一步发展。

参考文献

- [1]林世平.高中数学“问题驱动”教学模式的探索与应用[J].教学管理与教育研究,2021,6(9):83-84.
- [2]侯有岐.基于核心素养的高中数学问题驱动式教学实践研究[J].数学教学研究,2020,39(2):2-6.
- [3]张成花.问题驱动下的高中数学教学模式研究[J].华夏教师,2020(21):58-59.