

试析大数据时代下小学数学精准教学对策

刘武侠

(营口市西市区实验小学 辽宁 营口 115000)

[摘要]大数据时代的到来,对小学数学教学模式带来了极大变革。综合利用大数据技术的数据分析功能,对小学生的短板进行分析,结合分析结果,制定针对性和精准化的教学策略,明确教学目标,提升教学有效性,优化教学质量。本文主要对大数据技术在小学精准教学中的应用进行分析,旨在进一步提升小学数学精准教学效率,促进学生全面素质发展。

[关键词]大数据时代; 小学数学; 精准教学; 对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2091

信息时代,实现大数据技术与教育教学的有效融合,是时代发展的必然需求,也是教育改革深入发展的关键性途径。利用大数据技术可以对小学生的数学学习优势、短板问题进行精准分析,然后帮助教师制定更加具有针对性的教学目标和教学方法,开发精准教学试题和教学素材,帮助学生弥补数学学习短板,提升其数学素养的全面提升。因此,强化大数据技术对小学数学精准教学的研究具有重要的实际意义。

一、大数据技术在小学数学精准教学中的应用意义

(1) 促进数学学习成绩的提升,精准教学的开展,可以实现课堂教学形式的多样化和灵活性,可以让教师实时掌握学生学习状态的相关数据,以便对其学习问题进行分析,从而对教学形式进行针对性调整和优化,构建融洽的师生关系,促进学习成绩的提升。(2) 助力学习目标的实现。数学教学内容较多,但是课堂时间有限,利用大数据及时开展精准课堂,可以提升教学效率,培养师生之间的教、学默契,帮助教学在有限的时间内完成教学任务。^[1](3) 优化教学结构。大数据背景下,对教学结构进行改革和优化,实现教师、学生、技术结构,可以利用大数据技术,对学习的学习状态以数据化等形式进行直观化展现,方便家长、社会对其进行了解。此外,在现代化信息技术依托下,可以开展翻转课堂、微课教学等,体现学生的主体地位,发挥其主观能动性,形成学生、教师、家长、社会新型的教学结构形式。(4) 提升教师教学能力。大数据技术依托下,可以让教师对学生的基本情况进行全面掌握,并获得更加全面、精准的专业知识信息,为精准教学方案的优化提供数据依据丰富的教学资源,提升教学效率;课后,教师还可以利用大数据技术对学生的作业完成情况等数据资料进行智能化收集,为其教学经验交流分享、学术研讨提供平台,促进其专业能力的全面提升。

二、大数据技术在小学数学精准教学中的应用对策

(一) 对教学目标进行精准定位

在开展精准教学之前,教师不仅需要了解教学任务信息,而且还要对学生的基本学习情况进行全面掌握,了解学生掌握了哪些知识,学习水平、学习基础情况,有哪些学习短板问题等,只有在掌握这些信息数据的基础上,才能为精准教学提供方向指引,保障数学教师对教学目标进行精准定位。

通过大数据分析可以看到,小学生在数学学习水平方面存在很大的差异性,教师在开展实际的精准教学时,需要对尊重小学生的认知规律,结合其实际情况,制定科学合理的教学方法和策略,引起学生的学习兴趣,并对知识难点由浅入深,层层递进,满足各个层次学生的学习需求。在具体教学中,教师可以结合小学生的年龄特点,使用生活化的语言,拉近与学生的情感距离,或者是设置生活化教学情境,对学生进行更加直观化、生活化和形象化的数学教学,提升学生的理性认知。

^[2]如在学习“认识人民币”的相关内容时,教师可以利用智能化教学手段,为学生创建商店的情景,让学生在真实的商店

买东西过程中对人民币具有更加具象化的认知,并锻炼学生的运算能力,促进教学目标的实现。

(二) 突出教学重点和难点

教师可以利用大数据技术,对网上课后练习结果数据进行全面分析,然后对学生在课堂上的表现数据进行处理,以便对学习难点和重点部分进行精准定位,然后对教学规划进行优化和调整,突出教学难点和重点,让学生对难点和重点知识进行深化学习,促进数学教学的整体效果。例如,教师通过课堂观察,以及课后习题结果数据等进行综合性分析,发现学生对“混合运算”知识的掌握程度不高,学习状态不好,可以判断学生在该环节知识的掌握还不透彻,难以对其进行全面理解和应用。因此,教师可以对该章节内容进行重点讲解,并开发针对性的练习题,强化课后训练,直到学生对其全面掌握。

(三) 精准开发课后作业

教师可以利用大数据技术对学生以往作业题目进行重点分析,找出学生知识掌握短板,或者利用云平台、智慧教学平台等,对学生进行课堂测试、小结测试等,结合教学系统对测试结果的数据分析,精准掌握学生的学习情况,从而开发和设计更加具有针对性的课后练习题,强化习题效果,减少学生学习压力,促进数学整体教学效果。大数据支持下,很多学校构建了智慧教学平台,教师可以在教学平台中,对学生布置智慧作业,提升教学效果,强化精准教学质量。

(四) 提升学生的综合能力

在上课之前,教师可以把教学内容上传到网络教学平台中,让学生进行课前预习,对将要学习的基本知识点进行掌握,从而提升课堂教学效率,节省课堂时间,让学生把更多精力放在关键能力提升方面,如锻炼其实践动手能力,促进其数学素养的全面提升。此外,教师还可以利用大数据技术对全体学生的基本学习情况进行整体性分析,把学习水平较低的学生进行针对性学习训练,因材施教,开展分层教学,同时教师还可以利用网络云平台向他们推送针对性的课外辅导材料,促进精准教学效果的全面提升。

结语

综上所述,大数据技术是推动小学数学精准教学的重要力量。在具体应用中,要注重处理好个性与共性的问题,对不同层次的学生开展分层教学,提升教学有效性;要保障数据分析的代表性,对各类学习数据进行全面收集,掌握学习曲线动态变化情况,以便结合实际情况及时调整教学规划;要注重数据应用的安全性,防止数据泄露对学生造成困扰等;此外教师要注重提升自身的大数据素养,认识到的大数据应用的重要性,数量应用大数据技术,优化数据分析结果,促进大数据应用效果。

参考文献:

[1]陈芬.信息技术“大数据”支持下的小学数学精准教学[J].新教师,2021(05):54-55.