

“互联网+”背景下初中数学信息化课堂教学策略分析

李利伟

(兰坪白族普米族自治县石登中学, 云南省怒江傈僳族自治州 671405)

摘要: 当前, 我们已然步入了“互联网+”的时代。互联网技术在为人们生活各个领域提供便利的同时, 也为初中数学教学带来了新的机遇。对此, 广大教师应当立足“互联网+”的大背景, 积极推进信息化课堂建设, 从而不断提高教学趣味性、有效性, 引领学生更好地学习、成长和发展。本文在阐述互联网在初中数学教学中应用价值的同时, 就“互联网+”背景下初中数学信息化课堂教学策略进行了探讨, 仅供相关人士参考。

关键词: 初中数学; 互联网+; 信息化课堂; 价值意义; 教学策略

随着互联网的不断普及, 教育信息化、网络化改革已经成为义务教育阶段各学科教学的重要改革方向, 在此背景下, 初中数学教学也亟待做出创新和改革。数学新课标当中也明确指出, 要利用现代教育技术进行改革创新, 为学生数学素养的培养奠基。对此, 在教学实践中, 我们也要积极探索基于“互联网+”的初中数学信息化课堂构建策略, 从而用现代化手段来赋能数学教学, 简化学生的学习难度, 促进学生的深入理解, 为他们数学兴趣的激发和数学素养的培养保驾护航。

一、互联网在初中数学教学中应用价值

(一) 创新模式, 激发兴趣

兴趣是学生参与学习活动的不竭动力。尤其是对于初中生来说, 他们正处于身心快速发展阶段, 对于新事物比较好奇。当他们对于数学学习活动充满兴趣的时候, 往往会投入更多的精力与活力所获的学习效果也会事半功倍, 这也要求我们在教学实践中应当本着“趣味教学”的思路来创新教学模式, 以此来促进学生积极学习、全面成长。但是, 结合现实情况来看, 当前初中数学教学模式大多以传统化模式为主, 这也直接影响了学生的学习兴趣 and 效果。而在互联网+背景下, 教师可以一方面可以获得丰富的教学资源, 这也有助于简化学生的学习难度, 促进他们的学习提升, 如教师可以引入一些多媒体、微课等资源来促进学生的深度理解和高效学习; 另一方面教师可以对教学模式进行创新, 开展线上化、翻转式等多种教学模式, 从而进一步提高教学的趣味性和有效性, 引领学生快乐学习、全面成长。

(二) 优化模式, 发展素养

在新课改不断推进的背景下, 如何有效推进核心素养教育也成了广大初中数学教师亟待思考的问题。而这一目标的实现离不开, 教育教学模式的革新。在互联网+的背景下, 信息化、网络化的教育教学手段层出不穷, 教师也可以借助新技术、新手段来对教学模式进行优化, 从而不断提高课程教学的趣味性、有效性。同时, 在基于互联网+的新模式下, 师生、生生之间的互动也将更加频繁和深入, 这也有助于学生良好思维品质、建模能力的培养。

此外, 互联网+的改革有助于简化学生的学习难度, 促进他们多维度思考和实践, 这也有助于他们良好学习品质和习惯的培养, 从而促进他们核心素养的发展。

二、“互联网+”背景下初中数学信息化课堂教学策略

(一) 借助媒体手段, 强化学生认知

多媒体作为“互联网+教育”背景下最常见的教辅手段, 可以通过音频结合、图文一体的方式来灵活展现数学知识点, 进而为学生带来直观化、趣味化的体验, 进一步激发他们的学习兴趣, 强化他们的数学认知。对此, 在教学过程中, 为了更好地推进“互联网+”改革工作, 我们也要注意媒体技术手段的运用, 让学生能够学得轻松, 学得高效。例如, 在“平方差公式”的教学过程中, 面对抽象性的知识内容, 如果我们运用传统化教学模式的话, 学生往往会出现理解吃力等问题。对此, 我们可以本着“互联网+”的思路来将多媒体技术引入到课堂, 发挥其展现直观、操作灵活等优势, 让学生能够深刻体会到这部分知识点的要领, 提升他们的学习效果。这一过程中, 首先, 我们可以运用多媒体来展示一个生活化的应用场景: “小明的爸爸是一名建筑设计师, 有一天需要为设计一座现代化的大楼。这座大楼原本是一个边长为 a 的正方形, 然后需要分别从其四个角上设计 4 部正方形的电梯, 电梯的边长是 b , 问除去 4 个电梯, 大楼俯视图面积有多少?” 由于多媒体展示直观、便捷, 学生们可以一目了然地看清楚其中的“数学变化”。在此基础上, 我们可以指引学生思考其中的问题, 并媒体手段中的模型操作功能, 来与学生一同绘制图形、剪裁图形以及组合图形, 最终将图形转化为一个长宽为 $(a-b)$ 和 $(a+b)$ 的四边形, 如此一来学生们便可以更加深刻地理解本章节的知识, 而且也能够或多媒体的辅助下感受到数学的逻辑魅力, 获得数形结合思想的培养, 为其数学素养的发展奠定坚实基础。

(二) 依托微课技术, 促进翻转学习

传统的初中数学教学中学生往往是缺少互动交流和思考探索的, 这也直接影响了他们的学习效果, 阻碍了核心素养教育的落实。而在互联网+背景下, 我们可以依托现代化的技术手段来创

新教学,激发学生的自主性和积极性,促进他们的互动交流、合作探究。例如,我们可以将互联网+时代最具代表性的教育技术“微课”引入到教学中来,发挥他们内容精炼、针对性强等特点,引导学生进行观摩思考和翻转学习,进一步激发他们的自主性、积极性和主动性,全面推动学生数学兴趣和素养的培养。例如,在“等腰三角形”的教学过程中,我们可以结合本章的教学内容设计一个章节微课,其中不但包括一些概念性的讲解,而且也包括一些视频示例和一些应用题等等。然后,我们可以将其展示在课堂之上,引导学生进行小组式的观摩、思考与探究。这一过程中,小组的划分要讲究公平合理,这里我们可以结合学生的学情,在班内划分出多个4—6人并且内部实力相当的数学小组,以此来促进组与组之间的相互对比和竞争,组内部成员之间的相互交流与学习,营造良好学习氛围。再者,我们可以指引各小组来观摩微课、思考交流和探究。如可以让学生们思考探究一下微课中的实际问题答案,如“等腰三角形的性质如何?”“等腰三角形如何判断?”等,同时解决一些微课中的应用题,最后我们可以让各小组依次展示和分享自己的结论,并结合其中的闪光点和不足点进行总结式教育,如此一来,不但可以激发学生的自主性、积极性和互动性,而且还能够为他们合作精神、探究意识和数学素养的培养奠基,可谓是一举多得。

(三) 运用网络技术,推进线上教学

在以往的初中数学教学中,课堂教学或多或少都会受到课时因素的影响,这也使得教师们难以在有限的时间内“展示才能”,既不利于保障教学效果,也不利于学生核心素养培养。对此,在互联网+背景下,我们可以依托互联网技术来打造线上课堂,有效应对以往教学中存在的课时紧、时间短等问题,为学生提供多样化、个性化的学习空间,有效激发他们的学习兴趣和潜力,推动其高效学习。例如,在讲“一次函数与面积”的知识点时,一些学生可能在听完课之后依然对于怎么去求解非横平竖直函数图形面积的问题存在一定的疑问,对此,我们便可以立足互联网+的时代背景开展线上教学,用现代技术来为学生解疑答惑,如在课后依托云墨课堂、腾讯课堂等进行线上教学,为学生讲一讲“割补法”等内容,强化他们的知识点认知。同时,我们在线上教学期间,可以借助一些数字化绘图工具来与学生一同构建函数模型,展示如何绘制“割线”、如何“割补”等具体步骤,以此来帮助他们突破该章节的学习难点。此外,在这一过程中,我们还可以通过线上互动交流来及时把握学生的难点和不足,在此基础上,通过线上连线等方式来帮助学生突破学习难点,全面提升他们的学习效果。例如,我们可以通过语音、视频连线等方式来为学生进行单独辅导,帮助他们深刻理解和掌握相关知识点,以此来激发他们的学习兴趣,培养他们的学习自信,助力他们的学习

效果更上一层楼。

(四) 运用数字软件,优化教学评价

教学评价作为初中数学教学的重要一环,直接影响着数学教学效果。做好该环节的意义不仅仅在于能够让我们精准把握学生的学情,而且还在于能够摆正学生学习思路,使他们逐步找到一条适合自己的学习道路,进而更好地学习与成长。但是,我们也可以看到,在以往的教学过程中,初中数学教学评价以结果性评价为主,缺乏准确性且评价模式单一,这也影响了教学质量。对此,在互联网+背景下,我们也要注重教学评价的改革和创新。首先,我们应当在书面评价的基础上本着素质化的教育改革思路来引入一些新的标准,如我们可以在考评学生数学成绩的同时,关注他们在学习过程中的学习态度、合作意识、思维敏捷性、建模能力的具体表现和变化,以此来为学生核心素养的培养提供有效助力。其次,我们可以依托数字软件来进行评价模式改革,如可以通过在线测试、线上互动等方式来考查学生的学习情况。同时,我们还可以依托大数据软件来对学生的作业进行评价分析,快速、精准地把握他们的学习情况,了解他们的不足进而进行教育辅导。再者,我们可以运用数字化软件来对学生进行差异化、个性化的评价。通过对学生学习数据的深度分析,软件可以为学生提供个性化的学习建议,帮助他们制定合适的学习计划,提升学习效果。在此基础上,我们也可以结合学生的学习数据和评价反馈来为学生制定差异化的学习策略,满足他们个性化的学习需求。最后,我们可以依托数字软件来积极牵线家长,与他们一同制定家校合作育人方案,设计家庭作业并和他们一同开展评价活动,从而共同铸造教育摇篮,促进学生更好地学习与成长。

总之,在新时期,随着“互联网+”时代的来临,初中数学教学也迎来了新的改革契机。对此,我们应当深刻把握互联网技术在初中数学教学中的应用价值,在此基础上,不断运用新的思路和方法去打造基于“互联网+”的初中数学教学新模式、新体系,充分发挥互联网技术对于教育教学的促进作用,简化学生的学习难度,激发他们的学习兴趣,促进他们核心素养培养,为他们更好地学习、成长和发展保驾护航。

参考文献:

- [1] 陈莉莉.“互联网+教育”下信息化和初中数学教学的深度融合[J]. 数学学习与研究, 2023(16): 71-73.
- [2] 陶晓刚.“互联网+”背景下初中数学教学的有效策略与方法[J]. 中国新通信, 2024, 26(06): 185-187.
- [3] 雷超.“互联网+”背景下初中数学课堂创新教学的思考与方法[J]. 中国新通信, 2023, 25(22): 194-196.
- [4] 谢春记.“互联网+”信息反馈教学下的初中数学教学设计[J]. 数理天地(初中版), 2023(13): 89-91.