

新课程标准下初中数学教与学变化的认识

倪旋

深圳市罗湖区翠园初级中学

摘要：新课程标准的实施为初中数学教学带来了翻天覆地的变化，以北师大版初中数学教材为例，本文深入剖析了新课程标准的核心理念，以及这些理念如何影响教学实践。首先概述了新课程标准的基本概念，从强调学生主体、实践能力与综合素质的培养等角度进行讨论与研究，随后又分析了新课程标准在数学教学中的关键作用，在教学内容和方法、推动教学评价的多元化基础上，详细阐述了新课程标准下初中数学教与学的融合要点，希望能站在教学理念更新、教学内容优化、教学方法创新以及评价体系改革等方面为新课程标准下的初中数学教师提供有价值参考，在努力推动初中数学教学不断创新与发展中，更好的去适应新时代教育需求。

关键词：新课程标准；初中数学；教与学；变化认识

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.12.185

引言

随着教育改革的车轮滚滚向前，新课程标准逐渐成了教育领域探讨的焦点。作为塑造学生逻辑思维与空间想象力的关键学科，初中数学教育体系背景下的教与学方式，更是正经历着前所未有的变革。可以说新课程标准的实施不仅为初中数学教学注入了新的活力，也为学生打开了一扇通往更高层次知识领域的窗户。一方面，在新课程标准的指引下初中数学教学开始更加注重学生的主体性和实践性，强调培养学生的创新精神和实践能力，这种变化不仅体现在教学内容的选择上，也反映在教学方法的更新和教学手段的多样化上。另一方面，新课程标准还对学生的数学素养提出了更高的要求，要求学生在掌握相关基础数学知识的过程中也要能够灵活运用各种数学知识解决实际问题。

正是基于这样的背景，对新课程标准下初中数学教与学的变化进行深入探讨显得尤为必要，每一名一线初中数学教师一定要从深刻理解新课程标准的核心理念和具体要求，在理论与实践融合中汲取更多有益的参考和借鉴，在深度研究和实践探索中，全方位、多角度的推动初中数学教学不断创新与发展，为培养具有创新精神和实践能力的基础。

一、新课程标准概述

（一）基本概念

“新课程标准”作为教育部针对中小学各科课程教学的纲领性文件，为教育工作者提供了明确的教学方向和目标，不仅是教育改革的产物更会对当前社会发展和学生成长需求的积极回应，在实际的教学体系构架中，其制定更是旨在打破传统教育的束缚，推动教育向着更加科学、合理的方向发展。

与此同时，新课程标准对数学教学的目标、内容、实施方式和评价标准等方面进行了全面而深入的阐述，要求广大一线教师在数学教学过程中既要关注学生的知识掌握情况，更要注重培养学生的思维能力、创新能力和实践能力。从关注数学与现实生活联系中，提倡将数学知识与实际问题相结合，让更多的学生都能够从教与学的过程中，感受到数学的魅力和实用性。

（二）在数学教学中的作用

新课程标准在数学教学中如同一盏明灯，为数学教学指明了前进的方向。

首先，“教与学”背景下的新课程标准强调培养学生数学素养和综合能力。这意味着数学教学不再仅仅停留在知识的传授上，而是要更加注重学生的数学思维能力、问题解决能力和创新能力的培养，通过引导学生主动探索、发现规律、解决问题，新课程标准旨在让学生真正掌握数学的本质和方法形成自己的数学思维和数学语言。

其次，“教与学”背景下的新课程标准注重数学与现实生活的联系。它将数学知识与实际问题紧密结合，让学生在解决实际问题的过程中深刻体验到数学实用性和趣味性，在数学学习兴趣和积极性的引导下，突出“教与学”优势、带领更多学生主动地参与到数学学习中来。

此外，新课程标准还提倡探究式学习和合作学习等新型教学方式，通过突出“教与学”授课的特点，突出学生的主体地位，鼓励其通过自主探究、合作交流等方式来获取知识、提升能力，这种以学生为中心的教学方式有助于培养学生的自主学习能力和团队协作精神，为他们未来发展打下坚实基础。

二、新课程标准下初中数学教与学融合要点

(一) 教学理念的更新

新课程标准下初中数学的教学理念发生了显著的变化,传统的“以教师为中心”的教学观念逐渐转变为“以学生为中心”的教学理念。教师不再仅仅是知识的传授者,而是成为学生学习的引导者和合作者;学生也不再是被动接受知识的容器,而是成为主动探究、积极构建知识的主体。

(二) 教学内容的优化

新课程标准对初中数学的教学内容进行了优化和调整。它注重知识的系统性和连贯性,强调基础知识的掌握和基本技能的培养,同时新课程标准还增加了与现实生活紧密相关的应用题目,旨在培养学生的应用能力和解决问题的能力,在“教与学”的全方位构建中实现既定的教学目标。

(三) 教学方法的创新

在新课程标准的指导下初中数学教学方法也进行了创新。教师开始采用探究式、合作式、情境式等多种教学方式,引导学生主动参与到学习过程中来,这些新型教学方法都能够从全方位激发学生学习兴趣同时,更好的培养学生拥有较强的合作精神和创新能力。

(四) 评价体系的改革

新课程标准对数学教学的评价体系也进行了改革,传统的以分数为唯一标准的数学评价方式逐渐被多元化的评价方式所取代,新的评价体系更加注重学生的过程性评价和综合性评价,旨在全面了解学生的学习情况和发展水平。

三、新课程标准下初中数学教与学变化认识

(一) 学生主体地位的提升

在新课程标准的指引下初中数学教与学的最大变化之一,便是学生主体地位的显著提升。在传统的初中数学教学中,教师往往扮演着主导者的角色,而学生则处于被动接受的状态,然而,随着新课程标准的推动这种传统的教育模式被打破,学生的主体地位得到了前所未有的重视。一方面,在教学过程中教师更加注重学生的需求和兴趣,尊重每一个学生的个体差异,他们不再只是简单地传授知识,而是更多地扮演引导者和辅助者的角色,引导学生主动探索、发现问题、解决问题,与此同时这种转变使得学生在学习过程中能够充分发挥自己的主动性和创造性,实现个性化发展^[1]。以“证明-等腰三角形”这一章节的学习为例,教师不再只是简单地告

诉学生等腰三角形的性质和相关定理,而是引导学生通过观察、实验、推理等方式,自主发现等腰三角形的特点,在“教与学”中尝试证明相关定理。通过这种教学方式的引导,学生们的数学学习兴趣得到了最大程度提升,也更好的培养了孩子们的数学思维和解决问题的能力。另一方面,除了学生主体地位的提升,新课程标准背景下的“教与学”体系,还推动了初中数学教学内容与方法的创新,从教学内容上看,新课程标准增加了许多与现实生活紧密相关的数学问题和案例,确保能够让更多的初中学生在学习数学同时,也能够感受到数学在现实生活中的应用价值,在启发式教学和情境教学中全面引导学生运用所学数学知识解决各种实际问题,为他们未来的学习和生活打下坚实的基础^[2]。

(二) 教师角色的转变

随着新课程标准的深入推进,初中数学教学中的教师角色同样也发生了显著转变,在彰显了教育理念的更新和教学方法创新同时,对学生主体地位提升的积极响应,更反映了新时代教育发展的内在要求。一是在新课程标准的背景下,教师不再是单纯的知识传授者,通过逐渐转变为学生学习道路上的引导者和合作者方式,将更多的关注点放在了注重激发学生学习兴趣和探究欲望上,全方位、多角度的引导学生主动思考、积极探索,这种转变使得教师在教学中的作用愈发突出,对学生的全面发展起到了积极的推动作用^[3]。二是为了适应这一角色转变,教师需要不断更新自己的教育理念和教学方法,教师深入学习新课程标准的精神和要求,全方位了解数学学科的前沿动态和最新研究成果,以便更好地指导学生进行学习。在与时俱进提升自身数学专业素养和教育能力的角度,完成了包括教学设计、课堂管理、学生评价等方面在内的各项认知,最大程度上确保了新课标背景下初中数学教学质量和效果。

以“一元一次不等式和一元一次不等式组”的学习为例,教师在新课程标准下不再只是简单地告诉学生不等式的定义和性质,而是要通过具体的生活实例或数学问题,引导学生在“教与学”中自己去发现和理不等式的概念。从鼓励学生提出问题、进行假设、开展实验、得出结论等方式,组织学生一起讨论和分享学习成果。这样的教学方式不仅让学生更加深入地理解了不等式的知识,还培养了他们的数学思维和解决问题的能力。最后,这一转变对教师提出了更高的要求,在具备扎实的数学知识和教学技能中拥有较强的创新意识和实

践能力,全方位适应新时代教育发展要求,推动学生的全面发展^[4]。

(三) 教学资源与技术的整合

在新课程标准的推动下初中数学教学资源与技术的整合得到了显著的加强。这一变革不仅为数学教学注入了新的活力,也从“教与学”的角度全方位提升了初中学生学习体验,使数学知识更加生动、形象、直观地展现在其面前^[5]。

首先,现代教学技术的应用使得数学教学焕发出新的光彩,通过广泛利用多媒体、网络等现代教学工具来辅助教学,在精心设计课件和动画中将那些看似复杂的数学概念和过程以直观、形象的方式呈现出来,帮助学生更好地理解 and 掌握知识。同时,多媒体和网络技术还为师生提供了丰富的教学资源和互动平台,使得数学“教与学”不再局限于传统课堂,而是能够延伸到课外、线上,为学生提供了更加广阔的学习空间^[6]。

其次,教师积极开发和利用各种教学资源,在丰富各种教学内容的过程中,从数学软件、数学游戏等新型教学资源在初中数学应用角度,帮助学生巩固所学数学知识的角度,还全面激发学生的数学学习兴趣和探究欲望。例如,在数学软件的帮助下学生可以自主探索图形的性质,从实际操作来加深对知识点的理解;数学游戏则能够将数学知识与娱乐相结合,让学生在轻松愉快的氛围中学习和掌握数学知识。以“图形的平移与旋转”这一数学教学内容为例,教师利用教学资源与技术的整合为学生创造出更加生动、有趣的学习体验。教师可以利用多媒体课件展示图形的平移和旋转过程,通过动画效果让学生直观地看到图形在平面上的移动和变化,此外在课堂实践允许的前提下,充分利用数学软件引导学生进行实践操作,让孩子们都能够借助自己动手绘制图形并进行平移和旋转操作,加深对知识点的理解和掌握。

此外,在“教与学”的过程中教师还要灵活利用各种网络平台为学生布置作业、进行在线答疑等,为其提供更加便捷的学习支持,在促进师生之间的交流和互动的过程中,使得数学教学更加富有活力和创造力,创造出更加生动、有趣、高效的数学课堂。

(四) 关注“教与学”的体系评价

与以往单纯以考试成绩为评价标准的做法不同,现在的评价体系更加注重“教与学”的整体效果,旨在全面、客观地评价学生的学习成果和教师的教学质量,在关注数学知识的掌握程度中,注重学生思维能力、创

新能力、实践能力等方面的培养和发展。以“期末总复习”为例,这一教学环节在新课程标准的指导下教师要注重对教与学体系的全面考核,必须要从传统期末总复习中的“题海战术”中挣脱出来,结合新课标的各种系统要求,全面制定详细的复习计划、在广大师生共同努力下明确各个章节的复习目标和方法,结合学生数学实际情况和学习需求设计有针对性的复习体系,在激发学生自主学习能力的中鼓励他们更主动的思考和探究问题,提升他们内在思维能力和创新能力。

最后,教师还要结合学生的实际认知情况对复习效果进行反思和总结,对后续学习将进行更加有效的“教与学”模式构建,从全方位、全过程的角度对学生认知情况进行反馈和总结,系统化整理每一名学生在解决各种数学问题中的优点和不足。

总结

综上所述,新课程标准下初中数学教与学发生了显著的变化,不仅体现在教学理念、教学内容、教学方法和评价体系等方面,也体现在学生主体地位的提升、教师角色的转变以及教学资源与技术的整合等方面。在为初中数学教学注入了新的活力和动力,更有助于推动初中数学教学的创新与发展,同时教师也需要认识到新课程标准的实施还面临着一些挑战和困难,如如何更好地平衡知识与能力的关系、如何更有效地利用现代教学技术等都是在眉睫继续解决的难点和痛点。希望在未来的学习中,有更多的优秀教师可以积极参与其中,在继续深入研究和探索新课程标准下初中数学教与学的新思路和新方法中,不断提高初中数学教学的质量和水平。

参考文献

- [1] 蒋丽平. 让学生成为学习的主人——谈新课改中初中数学教与学的转变[J]. 考试周刊. 2021(68): 2-6.
- [2] 汪洪根. 突出学生主体地位——谈新课改中初中数学教与学的转变[J]. 数学大世界: 下旬. 2021(5): 1.
- [3] 汪洪根. 谈新课改中初中数学教与学的转变[J]. 数学大世界(初中高年级版). 2020, (5): 8.
- [4] 严郁富. 让学生成为学习的主人——浅谈核心素养下的初中数学课堂教学[J]. 中外交流. 2019.
- [5] 黄翔, 童莉, 沈林. 数学课程基本理念的丰富与发展——从义务教育数学课程标准的修订看数学课程理念的新变化[J]. 初中数学教与学. 2021(11): 4.
- [6] 吴骏. 数学课程理念的继承与发展. 课程理念的变化[J]. 考试世界. 2020(6): 2-3.