

基于核心素养的初中数学教学探究

黄晓斌

江西省上饶市河海中学

摘要：随着新课标改革的深入，初中数学教学越来越重视学生核心素养的培养，不再单单将分数作为评判学生的唯一标准，但是，由于诸多因素的限制，初中数学教学成效甚微。为改善这一现状，初中数学教师可适当地为数学课堂融入一些历史文化内容、艺术内容等，采用多元化教学手段开展初中数学教学。

关键词：核心素养；初中数学；策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.11.078

引言

初中阶段是学生培养完整数学知识体系的重要基础。传统的教学理念一味注重培养学生的应试能力，忽视了对学生思维逻辑、自主学习、思考等多方面能力的培养，对于学生的综合素质培养及全面发展无法产生过多的帮助。而核心素养理念能够有效解决这一问题，将其充分融入初中数学课堂，能够帮助教师实现高质量教学的同时，培养学生数学创新思维能力，促进学生全面发展，具有重要的应用价值。因此，教师应充分掌握核心素养教学理念的优势，及时发现并解决其中存在的问题，构建高质量初中数学课堂，从而促进学生核心素养及综合素质的全面发展。

一、初中数学教学中渗透核心素养的必要性

（一）体现现代教育的时代需求

在现代教育理念的持续深入下，全面培育具备德智体美劳综合素质的现代公民，已经成为教育的核心职责。为了实现这一崇高目标，教育必须与时代同步，紧密围绕立德树人的根本任务，将核心素养的教学理念渗透至日常教学活动中。以核心素养为导向的初中数学教学正是这一时代要求的积极回应，它倡导学生主动参与课堂教学的各个环节，切身感受数学的博大精深。这种教学方式不仅有助于激发学生对数学的浓厚兴趣，还能培养他们的数学思维和创新精神，使他们深刻理解数学知识与生活之间的紧密联系。

（二）促进学生全面发展

数学是一门具有独特魅力的学科，其特质在于对思维抽象性、逻辑性以及发散性的训练。在初中数学教学中，以核心素养为引领，不仅能够高效锻炼学生的理性思维与逻辑思维，更有助于他们学会从具体至抽象的思维转换，提高其归纳与总结的能力。此类教学模式犹如一把钥匙，开启学生内心深处的探索热情与创新激情，使他

们在学习过程中不断地挑战自我，实现自我超越。同时，这种教育方式有助于塑造学生的健全人格，促进其健康成长与全面发展。

（三）推动数学学科的持续发展

在初中数学教学中，采用核心素养渗透的教学模式，有助于学生更深入地领会数学思想，把握数学本质，进而优化数学知识在实际中的应用，实现学以致用。同时，这种教学模式有助于激发学生对数学学习的热情，培养出一批对数学抱有浓厚兴趣和扎实基础的青年人才。这些青年人才的涌现无疑为数学领域注入了新的活力，有助于促进数学学科的持续发展，壮大数学人才队伍，为数学的未来发展提供源源不断的动力。核心素养的培养并非一蹴而就的，而是需要一个长期且系统的过程。因此，在初中数学教学中，教师不仅要注重知识的传授，更要关注学生能力的培养和素质的提升，以核心素养为导向，不断创新教学方法，激发学生的学习兴趣，培养他们的自主学习能力，使他们在学习过程中不断超越自我，实现全面发展。同时，教师还需要关注学生的学习需求，根据他们的实际情况进行针对性的教学，使每一个学生都能在数学学习中找到自己的价值和成就感。

二、数学核心素养的概述

培养学生的数学核心素养是在日常的课堂活动中完成的，培养学生的数学核心素养不仅能够让学生在课堂活动中以及在练习的过程中不断提高相应的解题能力，还可以将数学的学习转变为学生的一种爱好，激发学生学习动力。在培养学生数学核心素养的过程中，首先能够掌握基础知识和技能，同时也能不断加深学生对数学的理解，还能够为教师在设计教学活动内容以及开展相关的评价中起到非常重要的作用。而数学的核心素养通常包括三个维度：（1）不断体会到数学的重要性，在教学过程中不断展示数学的文化价值；（2）逐步提

高与数学相关的基本能力；（3）能够在学习生活中不断提高对数学的喜爱之情。

三、核心素养理念下发展初中数学课堂的意义

（一）培养学生数学创新思维能力

创新思维是学生学好数学知识、快速解决数学问题的重要能力。学习数学不仅涉及数字、公式、定理等知识的运用，还涉及逻辑推理、空间思维、创新思维等多方面能力的发挥。若教师单纯地进行知识讲解，将无法充分调动学生的思维逻辑，从而导致学生难以将已学知识准确应用于数学题目当中。因此，核心素养理念着重强调培养学生的思维能力及自主学习能力，有效提高初中数学课堂教学质量的同时，能够帮助学生深入掌握所学知识，将创新思维能力充分应用于日后的学习当中。在解决数学问题时不断发挥学生的想象力和创造力，尝试不同的方法和思路，从而有效培养学生的创新思维能力。

（二）强化学生自主学习能力

核心素养理念下发展初中数学课堂是强化学生自主学习能力的的重要途径。核心素养理念强调学生在学习过程中进行自主学习和主动探究。在初中数学课堂中，教师通过引导学生积极参与知识与问题的探究，通过问题解决、独立思考等方式，使学生能够主动地、有效地进行创新思考和实践，在课堂中主动提出问题并解决问题，培养学生的自主学习能力，进而帮助学生独立地、有效地进行后续的学习，包括制定学习计划、自我评估、自我调整等方面，使学生在在学习过程中不断认识自身的不足，从而愿意主动解决，进一步强化学生的自主学习能力。

四、核心素养的初中数学教学的措施

（一）通过教学设计创新，实现整体性教学

核心素养在学生成长与性格塑造过程中发挥着至关重要的作用。相较于传统的日常教学，以核心素养为基础的初中数学教学更加关注课程的总体规划与系统性构建。因此，教师在教学设计上必须有所突破，避免拘泥于传统观念。具体而言，教师需要精心筛选和重组单元教学内容，确保各部分内容紧密围绕核心素养培育目标。此外，教学活动的设计也至关重要，应充分凸显学生的主体地位，让他们在实践中学习，在探索中成长。

首先，教师可以通过预习作业的形式，引导学生初步探索调查统计知识的基本概念和应用价值，激发学生对这一领域的兴趣。在预习的过程中，学生自主收集相

关资料，对调查统计知识的实用性和重要性形成初步认识，为后续深入学习打下坚实的基础。

其次，在课堂伊始，教师可以邀请学生分享他们的预习成果，这不仅能够活跃课堂气氛，还能帮助教师了解学生的预习情况，从而更有针对性地进行后续教学。分享环节可以设计得轻松有趣，让学生在轻松愉快的氛围中展示自己的发现和思考。

再次，教师可以利用现代化的教学手段，如多媒体展示，向学生播放精心制作的微课视频。这种新颖的教学方式能够迅速抓住学生的注意力，帮助他们高效地掌握调查统计的核心知识。微课视频内容应紧扣教学大纲，重点突出，同时注重启发式教学，引导学生在观看的过程中主动思考，将所学知识内化于心。

最后，课程结束后，教师可以布置富有挑战性的课后作业，进一步巩固学生在课堂上所学的知识。作业的设计应既能检验学生对基础知识的掌握情况，又能激发他们的创新思维和实践意识。在完成作业的过程中，学生不仅能够加深对调查统计知识的理解，还能逐渐养成良好的学习习惯，提升数学核心素养。这种基于整体思维的教学设计和多样化的教学方法，有助于营造一个积极向上的学习氛围，让学生在轻松愉快的环境中探索知识，点燃对数学学习的热情。

（二）创设多样教学方式

在核心素养理念下，发展初中数学课堂需要教师创设多样教学方式，以适应不同学生的学习需求和兴趣。多样的教学方式首先包括情境教学，通过创设多种问题情境进行课堂导入，充分调动学生对未知知识的探索欲和兴趣，将学生的注意力全部集中在课堂上，使其自愿积极主动地参与数学学习。其次，还可以通过合作学习方式，通过小组合作、团队学习等方式，使学生在互动中进行学习，在培养学生交流沟通能力的同时，使其充分发挥自身优势并了解学生身上的优点，从而形成共同进步。最后，多媒体信息技术教学是如今顺应时代发展极为新颖、便利的教学方式，教师可以通过多媒体技术将抽象的数学知识形象化、生动化。

（三）设置多元评价指标

初中数学教学评价是教育改革的重要组成部分，其核心目标就是培养学生的核心素养。然而，传统的评价方法一般局限于单一的量化指标，无法对学生的综合能

力和潜力进行全面的评估。为了让初中数学教学评价更多元化,促进学生全面发展,借助多元评价指标显得尤为迫切。多元评价指标的提出使得数学教学评价的内容和形式更加丰富,在核心素养培育的基准框架下,多元评价指标将学生的能力、兴趣和创造力作为重要的评估内容,不再单纯以考试成绩为唯一标准,而是从多维度、多角度来考核学生的数学能力。

第一个多元评价指标是学生数学思维能力的评价。传统教育重在学生对知识的识记,而现代数学教学重在培养学生的数学思维和解题能力。通过数学思维测试、解题讲评等评价形式可以更准确地了解学生的思维方式,为教学提供针对性的指导。

第二个多元评价指标是学生学习兴趣的评价。学习兴趣作为一种内在的动力和积极性,深刻影响着学生的学习态度和动机。通过开展学习兴趣调查、动手实践等评价形式,了解学生对数学学习的兴趣,为教学提供更加可靠的内容和方法,激发学生的学习热情。

第三个多元评价指标是学生的创造力。数学这门学科是富有创造性的,培养学生的创造力对学生未来的成长至关重要。通过开展创造性问题解答、数学建模等评价形式,可以展现学生的创造力和创新精神,为教学提供更广阔的思路和方式。

除了以上多元评价指标外,学生的合作精神、表达和实践能力也是评价的重要维度。通过开展合作学习、口头报告、实践项目等评价手段,可以了解学生的团队合作能力、表达能力和实践能力等,培养学生的综合素养和实用能力。

多元评价指标的提出不仅能够更全面地评价学生的数学能力,还能够促进教学的改进和创新。教师可以根据评价结果,制定满足学生性格和需求的个性化教学方案,有针对性地对学生进行辅导和指导,从而帮助学生得到更好的发展。同时,多元评价指标要求有具体的教育环境和观念,教育者应重视学生的全面发展,注重培养学生的创新意识和批判思维,为学生提供自主学习的机会和空间。在这种教育环境下,多元评价指标才能真正起到促进学生全面发展的作用。

(四) 问题引领,激活学生的数学思维

在初中数学教学中,课堂提问作为教师与学生互动的一种重要方式,对于激发学生的思维潜能、促进核心素养的发展具有至关重要的作用。有效的课堂提问不仅

可以引导学生整合已有的知识经验,探索新知识,还能在问题解决的过程中帮助学生对知识有着更深层次的理解。因此,教师在初中数学课堂上需要精心设计提问的内容和形式,提出具有启发性的问题,激发学生的思维活力。

(五) 趣味教学,以兴趣为动力

对于初中学生而言,他们在校生活最常经历的事情就是上课,课堂不仅是学生学习的重要场所,更是学生在校生活的主要场所。基于数学学科的特性和初中学生的年龄特点,为了提升课堂教学的有效性,也为了体现数学学科的教育价值,培养学生的数学核心素养,教师要积极开展趣味教学活动,调动学生的学习热情,提高学习效果。在具体教学时,要加强师生之间、学生之间的有效互动,活跃课堂氛围,为学生带来积极的情感体验,让学生在趣味游戏中学习数学知识,体会数学学科的内涵。此外,也要充分发挥多媒体技术的优势,将抽象的数学知识变得形象且直观,打造生动课堂,以一种学生喜闻乐见的方式呈现知识,降低学习难度,发展学生的数学核心素养。

结语

综上所述,核心素养作为当今教育体系的根本目标,为了加强这一目标在课堂上的体现,也为了提升课堂教学的有效性,教师要结合数学课程内容和初中学生的认知规律,制定多样化的教学活动,提升教学效果,激发学生对数学课堂的探究热情,充分体现数学学科的教育价值。在核心素养的背景下,我们将学生的逻辑思维能力以及分析能力等切实地提升上去,以此实现对学生数学核心素养的培养。

参考文献

- [1] 黄波. 数学核心素养理念下的初中数学课堂教学探究[J]. 数学学习与研究, 2023(01): 71-73.
- [2] 李继江. 优化初中数学教学培养学生核心素养[J]. 中学数学, 2022(22): 65-66.
- [3] 王子平. 核心素养视角下构建初中数学高效课堂策略探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2022(09): 107-109.
- [4] 池新锭. 基于提升学生核心素养的初中数学深度学习研究[J]. 亚太教育, 2022(09): 67-69.
- [5] 赵颖颖. 探讨数学核心素养理念下的初中数学课堂教学实践[J]. 教育界, 2023, 18(07): 23-25.