

以核心素养为引领的初中数学特色校本课程 开发实践与反思

张红

通化市实验中学

摘要：在初中教育阶段，初中数学特色校本课程开发实践能够有效提升教育质量，对于学生学科素养的发展和培养有积极作用。因此，学校和教师应当积极改进教学模式，推动课程开发，为学生数学能力和学科素养发展提供支持。本文结合初中数学教育现状，总结特色校本课程开发的要点和需要，构建针对性的教育计划，为学生素养发展提供支持助力。

关键词：核心素养；初中数学；校本课程

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.09.070

引言

初中阶段是学生素养发展培养的关键阶段，教师应当结合学生基础知识体系、数学思维、数学实践能力发展需要，积极开发特色校本课程，丰富教育内容，提升数学教育教学效果，为学生学科素养的进步打好基础。同时，学校应当积极创新教学方式，改进教育模式，针对校本课程开发中存在的问题，灵活调整课程内容，为学生提供更高质量的教育支持，促进数学教育教学目标的实现。

一、核心素养与校本课程概述

核心素养，是育人价值的集中体现，具有导向性、整体性、时代性等特点，是通过学习逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。新时代下，核心素养培养教育逐渐成为高素质人才发展的关键。学校和教师只有积极丰富教育内容，创新教学方式、形式，才能够有效促进学生核心素养的发展进步，推动学生能力的全面发展。

校本课程（school-based curriculum）即以学校为本位、由学校自己确定的课程，它与国家课程、地方课程相对应。学校应当重视初中数学教育需要，积极开展针对性的校本课程开发活动，逐步拓宽数学教育视野，让学生在特色课程中掌握更多样的数学知识，促进其基础知识体系的完善，为学生素养培养和发展提供全面支持。

二、以核心素养为引领的初中数学特色校本课程开发的意义

在初中数学教育过程中，特色校本课程开发能够丰富初中数学课程教学内容，提升数学教育教学的针对性，构建积极的数学教育氛围环境，并从小培养学生探究思考的习惯，对于学生的全面发展和进步有积极作用。

（一）能够丰富初中数学课程教学内容

借助校本课程，教师可以有效地丰富初中数学课程教育内容，拓宽学生的数学视野，为课程教育打好基础。同时，校本课程建设不仅能够为数学教育增添更多的教育内容，还能够借助特色的课程知识调动学生的学习兴趣。除吃之外，特色校本课程能够针对不同年级、班级学生的实际需求，合理展开教育设计、灵活取用相应的知识素材，在实际教育中能够很好地发展学生素养。

（二）能够提升数学教育教学的针对性

在实际教育的过程中，校本课程更符合初中教育的规律，能够有效提升数学教育教学的针对性，让学生在特色课程内容中掌握多样的数学知识和技巧。同时，特色校本课程可以为学生学科素养、数学思维、实践能力的共同发展提供助力，是学生多方面发展的重要支持。因此，在特色校本课程建设的过程中，教师需要总结初中数学教育教学的要点，积极结合学校内的教育发展现状调整课程内容，进行教育流程优化设计，从而让校本课程更契合本校学生，不断提升教学效率和质量。

（三）能够构建积极的数学教育氛围环境

在初中数学教学中，教师还可以结合校本课程建设构建积极的数学教育氛围环境，让学生在更积极活跃的学习氛围中完成教学活动，从而促进教育教学效果的升级。同时，基于校本课程，教师可以针对校内学生的年龄、兴趣爱好以及数学课程学习需求来调整教育内容，稳步调动学生参与数学课程的积极性，发挥学生的自主性，让数学课程教育和学生的兴趣联系起来，促进教育效果的升级，为学生构建积极向上的课堂教育环境，更好地完成数学教学任务。

（四）能够从小培养学生探究思考的习惯

从小培养学生探究思考能力和习惯是初中特色校本课程建设的主要作用之一。基于校本课程，教师可以进一步细化教育流程和教育内容，结合本校的具体教育情况设计教育任务和教育活动，从小培养学生自主探究和分析学习的习惯，让数学教育迅速地显现出教育效果，发展学生的学科素养和个人能力，从而稳步实现教育目标。同时，在校本课程建设的基础上，教师可以利用现代化教育技术改进教育模式，提升数学课程教育的有效性，稳步提升教学水准，为学生素养发展打好基础。

三、以核心素养为引领的初中数学特色校本课程开发的问题

初中教育阶段，部分学校对初中学生数学教学的需求认识不足，数学校本课程的知识内容较为单一，缺乏针对性的综合实践课程内容，且现代化校本课程内容开发不到位，导致学生核心素养发展不到位，严重影响了学生的进步。

（一）对初中学生数学教学的需求认识不足

充分满足不同类型学生的发展需求以及集体学生数学知识学习的关键需求是特色校本课程建设的主要任务之一。但是，在传统数学课程教育理念的影响下，部分教师对于初中数学教学的需求认识不到位，没有结合教学评价总结分析具体学生的学习需要，也没有落实“因材施教”的教学理念，导致特色校本课程建设不到位，完全不契合当前的教育现状。同时，部分学校没有在特色校本课程建设过程中融入新课标教育要求，影响了具体课程的实际教育效果，导致学生学科素养以及思维能力的发展不到位，严重影响了学生的进步。

（二）数学校本课程的知识内容较为单一

在传统教育教学理念的影响下，部分教师对数学课堂任务的教育作用理解不到位，忽视实践教学活活动，教育方式创新不到位，且过度重视题海战术，严重影响了教育效果。而这一现象在特色校本课程建设的过程中仍然存在，部分教师缺乏探究精神，不重视课程内容、形式的创新，导致数学校本课程的知识内容较为单一，无法为学生素养的发展培养提供支持，影响了学生逻辑思维和综合能力的进步。同时，因为校本课程内容较为单一，导致学生探究精神和数学思维的发展非常缓慢，也阻碍了学生素养的正常发展^[1]。

（三）缺乏针对性的综合实践课程内容

在部分学校的特色校本课程建设中，学校对综合实

践课程内容不够重视，没有积极融入多样化的综合实践课程内容，导致理论和实践教育不够平衡。同时，部分教师对数学教学综合实践活动的教育价值了解不足，忽视了综合实践活动在学生数学思维和解题能力教育中的重要意义。因此，课程建设实践内容不足，在课堂上教师往往死板地按照教材内容展开简单的数学实践，无法为学生思维发展提供支持，影响了教学效果。除此之外，部分在实际校本课程建设中缺乏创新，教育模式、内容和形式创新不到位，导致教育效果不佳，影响了学生核心素养、数学思维的发展^[2]。

（四）现代化校本课程内容开发不到位

现代化教育技术在数学课堂教学中的融入对于不同阶段学生数学思维的多样化发展有积极作用。但是，部分学校不重视新教育技术，在特色校本课程建设中没有利用现代化教育技术进行教育模式的创新调整，导致课程教学和时代较为割裂，学生利用数学知识解决问题的能力培养不到位^[3]。

在当前特色校本课程建设问题较多的情况下，教学效果不佳，不合格的课程内容甚至成了学生学习和发展的负担。因此，学校和教师需要积极总结校本课程建设问题，逐步优化改进课程建设方式，为学生素养培养和发展打好基础，让校本课程建设能够符合学生的发展需要。

四、以核心素养为引领的初中数学特色校本课程开发的策略

基于初中学生的核心素养培养需要，教师要明确初中数学教育的任务和目标，丰富创新数学校本课程的知识内容，积极开发综合实践性的数学课程，并在校本课程开发中融入现代教育技术，从而充分提升数学教育的效率和质量，推动学生素养的全面发展。

（一）明确初中数学教育的任务和目标

在校本课程建设的过程中，学校和教师首先需要明确初中数学教育的任务和目标，总结学生实际发展需要，并针对课程教育目标完成教学设计。同时，在校本课程建设的过程中，教师需要设计针对性、泛用性的课堂教学任务，并在其中融入多样化的数学知识内容，以提升数学教学的趣味性、有效性，让数学教育能够符合当前时代下学生的发展需要。比如，在全等三角形这一校本课程内容的建设中，教师就可以结合学生测验和考试情况，在校本课程中对学生掌握薄弱的知识点和知识内容进行丰富、填充，让学生能够在学习过程中能够逐步

完善自身的基础知识体系,从而推动学生学科能力和素养的发展进步^[4]。

(二) 丰富创新数学校本课程的知识内容

学校和教师还要积极丰富数学课程知识内容,借助多样化、趣味性、生活化的数学知识调动学生的学习兴趣 and 热情,从而为数学教育教学活动打好基础。比如,在“全等三角形”这一课程内容的建设中,教师就可以将生活中常见的全等三角形事物、应用事件作为课程建设的中心点,拉近数学和生活的距离,从而帮助学生更全面地认识理解数学知识。同时,教师也要积极参与到数学课程建设活动中,借助自身掌握的数学知识内容,逐步细化教学模式,帮助学生更精确地完成学习任务,培养学生的思维能力,从而提升教学效率和质量,促进学生素养的发展进步^[5]。

学校和教师还要总结校本课程建设问题,更全面地融入数学知识,但要减轻课堂教育任务和作业量,让学生能够在数学知识分析、探究的过程中掌握解题技巧,发展自身的思维能力,从而高效完成教育教学任务,促进学生素养的发展进步。

(三) 积极开发综合实践性的数学课程

在当前教育教学过程中,教师还要积极开发综合实践性的数学课程,合理创新教学实践活动,充分培养学生的思维和探究能力。同时,在综合实践课程建设中,教师还要多多融入学生感兴趣的科学内容,稳步提升教学效果^[6]。

除此之外,在校本课程建设的过程中,教师应当结合不同综合实践活动在具体数学知识教育中的作用,合理设计实践任务,让数学教育更符合时代精神和学生的发展需要,从而有效发挥学生的自主性,利用实践活动发展其数学素养,从而促进学生探究能力和实践能力的进步。

(四) 在校本课程开发中融入现代教育技术

在初中数学教育中,利用现代化教育技术提升教学效果已经较为常见。因此,学校和教师还可以根据学生学科能力和素养发展需要,利用现代化教育技术展开校本课程建设活动,充分提升课程建设的效率和质量,为学生发展提供支持助力。

学校可以建立完善的线上数据库,总结教育教学情况和学生发展情况,为校本课程建设提供支持,打好基础,引导学生更全面地认识理解课程知识内容。同时,

学校可以借助 AR 技术、AI 技术,进一步创新课程教学模式,增强学生的体验,让校本课程建设能够符合不同学生的需求。除此之外,教师还要总结经验教训,利用现代化技术完成教师评价、学生评价总结,对不合理的课程内容和教育环节进行革新,逐步提升校本课程的教育效果^[7]。

为了让数学教育能够充分契合初中学生学科素养的发展需要并提升教学质量,学校应当积极完善校本课程建设模式,稳步提升教育教学质量,推动学生学科素养和数学思维的发展,让教育事业能够符合时代精神。

结语

在当前教育教学环境下,特色校本课程开发能够丰富初中数学课程教学内容,提升数学教育教学的针对性,构建积极的数学教育氛围环境,并从小培养学生探究思考的习惯,是学生素养培养的关键。但是,部分学校对初中学生数学教学的需求认识不足,数学校本课程的知识内容较为单一,缺乏针对性的综合实践课程内容,且现代化校本课程内容开发不到位,严重影响了学生素养的发展和进步,不利于教育目标的实现。因此,教师要明确初中数学教育的任务和目标,丰富创新数学校本课程的知识内容,积极开发综合实践性的数学课程,并在校本课程开发中融入现代教育技术,从而稳步提升教学水平,为学生素养发展打好基础。

参考文献

- [1] 王凌逸,张颖为,杨玥.初中数学跨学科项目化学习的校本构建与实施——以“园林数学”苏州本土化系列课程为例[J].中学数学月刊,2025,(05):61-63.
- [2] 李萍.基于 STEAM 的初中实验教学设计 with 实施——以校本课程“染料敏化太阳能电池的探究”为例[J].广西教育,2025,(01):99-104.
- [3] 陈燕.基于 STEAM 教育理念的创客校本课程建设[J].求知导刊,2024,(36):17-19+28.
- [4] 姜则善,曲莹.人工智能视角下中学统计教学研究路径探析[J].中国教育学刊,2024,(S1):174-176.
- [5] 林春辉.数学文化改进初中数学教学的策略[J].中学课程辅导,2024,(23):123-125.
- [6] 黄贤明,李亚琼.教育数学思想下初中社团课程的建设与实践研究[J].中学数学杂志,2024,(08):12-17.
- [7] 田茂栋,库在强,叶蕾.我国数学校本课程发展的现状、特点及建议[J].数学教学研究,2024,43(03):7-11+18.