

核心素养融入初中数学的方法探索

乔 慧

(昆山市花桥集善中学 江苏 昆山 215332)

【摘要】核心素养，是新课改下教育教学隐形目标之一，是未来学生学习数学乃至发展的必备素质。在初中数学学科方面，学生的核心素养培养极为关键，关系着数学的教学是否真正的蕴含着教书育人的理念以及体现着教育的本质，关系着数学教学是否真正有效。由此可见，让核心素养融入到初中数学学科教学中，对于学生、教师乃至数学学科的发展而言，都是有着积极意义的。因此，在当下初中数学教学中，教师应当将核心素养作为重要培养目标，提高数学课堂教学有效性，优化设计，创新教学实践，实现全面教学评价，确保学生核心素养的有效培养与提升，改变传统数学教学模式，将数学学习的舞台交还给学生主体。

【关键词】核心素养目标；数学教学；创新方法

随着我国数学新课程的正式公布以及全国范围内的有效执行。学生的核心素养这一关键要素成为当下初中数学教学的重要任务以及关键目标。初中数学的教材是教学内容的载体，它关系着学生核心素养具体的走向与内涵。教学设计决定着教学实践的走向，而教学实践决定着学生核心素养这一目标是否真正能够实现。所以，在明确初中数学的教学主题、教学知识结构以及具体的教学内容基础上，初中数学老师应当创新“教”与“学”的方法，落实一切有助于学生核心素养提升的教学行为。鉴于此，下文将首先分析新课程标准下初中数学核心素养的内涵，在此基础上，将探索核心素养融入初中数学的方法，为初中数学学生核心素养培养与提升开拓一条高效的路。

一、初中数学核心素养的内涵

根据初中数学教学目标的综合分析可见，其有着显性目标和隐性目标两大类目标。显性目标是指基于每一节数学课的教学，让学生掌握相关的数学知识、概念、定理、公式等理论知识，以及解决数学问题的方法、技巧等。而隐性目标则在于学生的数学逻辑思维、数学文化素养、数学综合能力、问题发现以及解决的能力、数学活动经验等。现代化教育模式下，显性目标和隐性目标都是不可或缺的数学教学目标，而一定程度上，隐性目标则代表着学生的核心素养。

对于初中学生而言，培养其数学方面的核心素养，是一项需要综合、系统衡量、设计与实践的教学工作。因此，明确数学核心素养的具体内容，才能够为这项综合系统衡量、设计与实践教学工作的开展提供帮助。根据新课程标准关于核心素养的解读，可以发现初中学生数学核心素养包含以下四方面的内容：第一，通过数学课堂的实践与训练，有序的让学生逐渐转变自身的思维，从学习中掌握抽象数学思维、空间思维、归纳总结等思维能力，在此基础上，让这些学生能够在遇到各类数学问题，比如说在生活中遇到一个以生活实际问题为载体的数学问题，能够抽丝剥茧，抓住数学本质要素，利用上述这些数学逻辑思维去解决问题，在长期的教学实践训练下，让学生的这一解决问题的意识成为习惯，从而提升数学逻辑思维的解决问题的能力。第二，不同的数学问题有着不同的解决方法，而有的数学问题，如开放性数学问题有着不同的解法，在数学教学过程中，核心素养的培养还包含着，老师要用有效的方式与手段，让学生能够有效掌握获得最优解的方式方法，科学应用最佳数学解决方法，从而避免解题过程中走弯路、耗费不必要的资源与精力。第三，数学遍布在生活的各个场景、各个场所、各个事件中，数学包罗万象。尤其是现代化市场经济模式下，各行各业的发展和进步都蕴含着数学元素，因此，在初中数学

教学过程中，数学核心素养的培养还包括生活中各类数学元素的发现与应用，助力学生生活化数学问题发现与解决的能力。第四，在遇到各类数学问题时，数学核心素养还体现在学生能够最先考虑与选择，利用自身的数学思维以及方法，将数学知识和解法重新整合，来解决问题。

二、核心素养融入初中数学的方法

(一) 融入核心素养的数学教学方案设计

培养学生核心素养理念下的数学教学设计，老师应当从两方面出发，一方面要包含基础的知识教学价值取向，另一方面，则需要蕴含数学文化教学的价值取向。这种教学方案的设计，是为了让数学课堂教学摆脱传统模式的困境，解决传统数学应试教育的弊端。而数学文化教学的价值取向，是指在数学教学方案的设计过程中，要让学生掌握数学概念、定理、公式等基础知识的基础上，以学生综合能力培养与提升为教学目标，培养学生运用数学思维思考与分析问题，解决生活化数学问题的能力。

以《认识三角形》的教学方案设计为例，体现知识价值取向的教学目标为学生要在“认识三角形”的课堂当中认识三角形各部分的名称、知道三角形的底和高、掌握三角形高的画法、掌握三角形的基本数学概念。而体现数学文化教学价值取向的目标则在于，在“三角形”图形、各部分名称、高和底的认知、高的画法等学习与操作的活动中，帮助学生积累认识图形的经验、积累和掌握认识图形的方法、能够将三角形的知识与生活实际结合起来。在这两项教学目标的指导下，老师创设相关的开放性、探究式的教学活动设计。

(二) 创设问题情境，应用引导性、启发性教学方法，创新教学实践

数学知识包罗万象，我们的生活中蕴含着无数的数学因素的数学问题。培养学生核心素养目标导向下，初中数学教师应当创设问题情境，应用引导性、启发性的数学教学方法，引导学生在数学教学情境中解决生活化的数学问题，从而培养学生的数学逻辑思维、创新以及解决问题的能力。而在问题情境设计过程中，数学老师要基于数学教学内容、初中学生数学学习特点展开。同时，在应用引导性、启发性教学方法时，老师要善于创新，采用游戏教学法、小组学习法等，也可以在数学课堂当中利用现代化的教学设备，如多媒体平台、微课教学视频，改变学生课堂与课下过程中数学“学”的状态，培养学生的核心素养。

在《一元一次不等式组》的教学实践中，本课的目标导向为学生的核心素养，而具体来讲包含知识与文化两方面，知识

是指学生要掌握一元一次不等式组的概念、解集的概念、掌握数轴解决一元一次不等式问题的方法,而文化目标则是指学生能够通过“一元一次不等式组”的课堂实践中,学会分析数学问题,从问题中找出数学关系,并且学会初步数学建模。在导入环节,老师创设了生活化的问题情境,引导学生将注意力集中在现实的数学问题上,如“这个星期日,是赵老师的妈妈的生日,赵老师想买一束花送给妈妈,要求这束花的价格不低于30元,不高于50元,请问,如果你是花店售货员,那么你将选什么样价格的花给赵老师呢?”通过小组合作探究的方式,引导学生关注题目中所蕴含的两个数量关系,“花的价格不低于30元”和“花的价格不高于50元”,让学生学会将题目所蕴含的两个数量关系分别以不等式数轴的方式体现出来,然后找到二者的公共关系,利用这一生活化的问题,让学生的思维从逻辑性强、概念性强、抽象性强的一元一次不等式组的概念中脱离出来,将注意力集中在花的价格这一生活化问题的解决方面,从而逐步的拓宽问题解决的思路,从而逐步引出一元一次不等式组的概念。

三、总结

总而言之,现代化教育发展趋势下,学生核心素养的培养是必然的,也是必须的。只有具备核心素养的学生,才能真正

的满足社会高速发展的人才需求。因此,在初中数学阶段,老师需要充分的挖掘学生的潜力,坚守以学生为本的理念,以培养学生核心素养为目标,创新数学教学设计和实践,应用多样的启发性、引导性教学方法,从而让数学课堂成为能够真正促进学生核心素养提升的课堂,促进学生综合素质的提升,实现全面发展的目标。

参考文献:

- [1] 张振. 重视逻辑思维能力培养 提升学生数学核心素养 [J]. 知识文库, 2020 (24): 134-135.
- [2] 吴文婕, 虞秀云. 借整合之力, 促素养落地——以“与圆有关的位置关系”单元设计为例 [J]. 中学数学, 2020 (24): 7-9.
- [3] 张翼飞. 精心设计, 激发活力, 培育数学学科核心素养——以苏教版初中数学教学为例 [J]. 中学数学, 2020 (24): 84-85.
- [4] 陈宽航. 创新多元教学方法促使学生数学素养生成 [J]. 启迪与智慧 (中), 2020 (12): 55.

作者简介:

乔慧 1989-女, 汉, 河南商丘, 初中数学教师, 硕士研究生, 昆山市花桥集善中学, 中学数学。

上接第 53 页

(二) 班级环境

1. 师生关系

科学研究表明,小学生每天与班主任教师在一起相处的时间与父母在一起相处的时间还要多,因此师生之间的关系对于小学生心理健康发展的重要性不言而喻,而师生之间的和谐关系不但能够促进课堂上的教学氛围建立,同时也能让学生在心理上建立一个安全的基础,因此班主任教师在处理师生关系时要注意多给小学生关心和理解,进而营造一个适合小学生成长的环境,同时也要协调好各科教师与学生之间的和谐相处。以及在小学生的学习方面要适当的降低其压力,并要及时发现学生的不良状况,分析产生状况的具体原因,并针对原因采取适当的措施。

2. 心理健康教育活动

在目前我国的小学生心理健康教育活动当中,大多数相关教师往往只是展开枯燥乏味的课堂教学,同时也是为了完成相关的教学任务而不得不开展,所以针对这一方面,相关的班主任教师一定要认识到小学生心理健康教育活动的重要性,还要时常开展具备趣味性的多元化的有教育价值的小学生心理健康教育活动,进而让学生在心理健康教育活动当中养成良好的心理素质,塑造良好的个人品格,体会到社会关系对于人类个体的重要性。

(三) 改善家长教育观念

1. 建立教师与家长之间的沟通渠道

和谐的家庭关系对于小学生心理健康发展的重要性不言而喻,不但能够在小学这一关键时期,为小学生提供一个良好的心理健康发展助力,同时也能在一定程度上安慰小学生十分敏感的心理。所以班主任教师一定要及时与学生的家长进行沟通,并确定每月的沟通次数进行定期沟通,帮助家长多给孩子鼓励,减少批评和打骂,在孩子犯错误时一定要给孩子耐心地

讲解,及时引导孩子走出误区。通过家长与班主任教师之间沟通不但可以在一定程度上为小学生的心理健康状况保驾护航,同时也能在一定程度上实现家庭教育,最终达成家校共育的良好局面。

2. 促成良好的家庭教育方式

良好的家庭教育方式也是帮助小学生心理健康全面发展的重要因素之一,班主任教师一定要清楚地认识到自身的班主任身份对于学生家庭所产生的影响力,让小学生的家长多多学习积极合理的家庭教育方式,同时可以针对不同小学生的实际心理发展状况,向学生家长推荐一些适合合理的家庭教育方式。

参考文献:

- [1] 张红梅, 朱丹. 小学教育心理学 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2013.
- [2] 郭黎岩. 《小学生心理健康与辅导》 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2013.
- [3] 教育部. 中小学心理健康教育指导纲要 (2012 年修订) [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2015.
- [4] 向晴. 高年级小学生心理健康问题表现及相关因素研究 [D]. 江西师范大学, 2019.
- [5] 周渝. 重庆市小学心理健康教育现状调查与管理对策研究 [D]. 重庆: 重庆师范大学, 2018.
- [6] 范婷琳, 王子友. 椒江区小学生心理健康现状调查 [J]. 浙江预防医学, 2015, 27 (5): 512-516.
- [7] 陈庆文, 郭纪昌, 黄明令. 小学高年级学生心理健康状况调查 [J]. 现代教育学, 2011 (2): 112-114

作者简介:

王剑博 (2000 年 1 月—), 男, 汉族, 黑龙江省绥化市人, 在校硕士研究生, 心理健康教育硕士, 哈尔滨师范大学心理健康教育专业, 研究方向: 中学生心理健康教育。