

# 核心素养下的初中数学教学对策探析

邓广琴

西藏昌都市八宿县中学

**摘要:**在现阶段,我国教育制度是处于不断完善的状态,而初中阶段的教学是基础教育阶段中的重要部分之一,在开展教学时应该对其提高重视。作为初中阶段的数学学科教师,在教学时应该注重学生核心素养的形成,帮助学生去学习相关知识,提高自身的学习能力。本篇文章是针对核心素养下初中数学教学展开分析与讨论,并且对学生的数学核心素养发展意义进行了详细的叙述,希望能够提出有效的教学策略,帮助学生去学习,掌握更多的数学知识。

**关键词:**初中数学;核心素养;教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.09.023

## 引言

在开展初中阶段数学学科教学的过程中,教师应该注重教学方式以及教学内容的改革,以此帮助学生更好地去学习知识,提高学生学习能力。但是我们应该了解到传统的课堂教学当中,教师会将自己看作教学主体,而学生只能被动地接受知识的教育,这样是不利于学生学习主动性的提高的。现阶段初中教育非常重视学生学科素养的培养。所以初中阶段数学学科教师对此应该有正确的认识,积极地进行有效教学改革,帮助学生提高学习能力,发展其数学学科素养,为学生日后的学习奠定良好的基础。

### 一、发展学生数学核心素养的意义

#### (一) 数学核心素养是数学教育的核心目标

数学核心素养,是现代数学教育的灵魂和核心追求,并不是仅仅局限于对数学公式的死记硬背,而是要求学生深入理解数学的内在逻辑,掌握数学思维的精髓,能够灵活运用数学知识解决实际问题。这种素养的培养对于提高学生的综合素质,增强其在未来社会的竞争力。数学思维是一种独特的、富有创造性的思考方式,要求学生具备一种跳出常规、敢于质疑、不断探索的精神。通过培养学生的数学思维,我们不仅可以提高他们解决问题的能力,更能够激发他们的创新精神,使他们在面对未知领域时,能够敢于挑战、勇于探索。在现代社会,数学的应用已经渗透到各个领域,无论是科学研究、工程技术,还是经济管理、日常生活,都离不开数学的支持。数学语言作为一种精确、简洁的表达方式,对于科学家之间的交流、合作起着至关重要的作用。通过培养学生的数学交流能力,我们可以帮助他们更好地与他人合作,共同推动科学的发展。

(二) 数学核心素养的培养有助于提高学生的综合素质

数学核心素养的培养,是提升学生综合素质的重要途径。逻辑思维是不可或缺的基石,每一个数学问题的解答,都需要我们严谨地分析条件,推理出结论。这种逻辑思维的训练,无疑能够提高学生的思维缜密性和条理性,让他们在面对复杂问题时能够有条不紊地找到解决之道。在数学中,我们不仅要学会从已知推出未知,还要学会从一般推出特殊。这种推理能力的训练,对于培养学生的创新思维和探究精神具有重要意义。它让学生不再满足于表面的知识,而是勇于探索未知的领域,寻求更深层次的真理。

(三) 数学核心素养的发展有助于提高教学质量和效果

在数学教学中,培养学生的数学核心素养不仅是一项任务,更是一种责任。教师需要深入了解学生的内心世界,把握他们的学习节奏,用心去感受他们的困惑和喜悦。只有这样,教师才能设计出真正符合学生需求的教学方案,使教学内容更加贴近学生的生活实际,更加符合学生的认知规律。当教师关注学生的数学核心素养时,他们会发现,每一个学生都是独一无二的个体,他们有着各自的特点和优势。因此,在教学中教师需要因材施教,让每一个学生都能在数学的世界里找到属于自己的一片天地。这样,数学教学就不再是单调乏味的填鸭式教学,而是变得生动有趣,充满活力。

### 二、目前初中数学教学中存在的问题

#### (一) 课堂教学方式单一,课堂氛围缺乏活力

在当今的数学教育领域中,课堂教学方式的单一性和课堂氛围的沉闷是我们不得不面对一个严峻的问题。很多初中数学教师仍然坚守着古老的教学模式,即“教师主讲、学生听讲、再做题”的固定套路。这种一成不变的教学方式,缺乏创新和灵活性,无法激起学生内心的学习热情。更为严重的是,一些教师过分侧重于数学

知识的灌输，却忽视了数学思维的培养。他们过于追求学生的分数和升学率，而忽视了教育的真正目的——培养学生的独立思考能力和创新精神。这样的教学方式不仅限制了学生的思维发展，也让他们失去了对数学这门学科的热爱和兴趣。

### （三）教学欠缺互动性，未能体现学生的主体性

在初中数学的教学中，互动性的缺乏已经成为一个显著的问题。许多教师过于沉浸在教学计划的执行中，却忽略了与学生的互动交流，这种教学方式导致课堂氛围沉闷，学生的参与感和积极性大大降低。教师应该意识到，学生才是课堂的主体，他们的参与和反馈对于教学效果至关重要。缺乏互动的教学，无法激发学生的思维火花。因此，教师应该更多地引导学生参与讨论，鼓励他们提出问题和见解，这样不仅能够激发学生的学习兴趣，还能够培养他们的批判性思维 and 创新能力。

### （三）教学评价方式片面，缺乏客观、合理和综合性

教学评价方式在当前的初中数学教育中显得片面和单一，过于依赖学生的考试成绩，这种做法缺乏客观、合理和综合性的考量。这种评价方式不仅忽略了学生的实际学习情况和个性差异，还可能对学生的心理健康产生不良影响。为了促进学生的全面发展，我们需要重新审视和改革这种评价方式。考试成绩并不能完全反映学生的数学能力和学习成果。每个学生都有自己独特的思维方式和解题策略，而考试成绩往往只关注答案的正确与否，忽略了学生的思考过程和解题方法的多样性。

## 三、核心素养下的初中数学教学对策

### （一）利用合理导课，培养数学抽象思维

利用精心设计的导课环节，可以有效地培养学生的数学抽象思维能力。导课作为课堂教学的起点，具有举足轻重的地位。一个巧妙的导课不仅能够吸引学生的注意力，激发他们的学习兴趣，更能引导他们主动思考，从而逐步培养他们的抽象思维能力。在核心素养的培养背景下，教师应该充分认识到导课环节的重要性，并投入足够的时间和精力进行设计。一个优秀的导课应当紧密结合教学内容，通过提出合理的问题、创设恰当的情境或引入生动的案例，来引导学生进行深入的思考和分析。

例如，在教授几何知识时，教师可以设计一个导课环节，通过展示一系列形状各异的图形，让学生观察并找出它们之间的共同点。这样的问题设计能够引发学生的好奇心和求知欲，促使他们主动探索图形背后的抽象概念。在探索的过程中，学生的数学抽象思维能力将得

到锻炼和提升。教师还可以利用导课环节来培养学生的逻辑思维能力和问题解决能力，通过设计具有层次性和递进性的问题，引导学生逐步深入，从具体到抽象，从简单到复杂，逐步构建起完整的数学知识体系。

### （二）结合生活实际，创造教学情境

在我们的日常生活中，无论是购物、建筑、交通还是科技，都离不开数学的身影。因此，在核心素养的背景下，教师们需要独具匠心地将数学知识与生活实际巧妙地结合，为学生创造出丰富多样的教学情境。在课堂上，教师不再只是单调地讲解数学公式和定理，而是将这些抽象的知识融入具体的生活场景中。例如，当谈论到几何图形时，可以引导学生观察周围的建筑物、道路和家具，让他们发现数学的美妙和实用性。当讲解概率统计时，可以引入彩票、天气预报等话题，让学生们感受到数学在决策和预测中的重要作用。

这样的情境教学，不仅让学生们更加直观地理解数学知识，更能激发他们的学习兴趣和动力。在情境中，学生们可以亲身感受到数学的应用价值，从而更加珍惜和热爱这门学科。同时，情境教学还能有效培养学生的数学应用意识和实践能力，使他们在面对实际问题时能够灵活运用数学知识，成为真正的数学小能手。将数学知识与生活实际相结合，创造教学情境，是核心素养背景下数学教育的重要方向。

### （三）开展合作学习，提高教学效果

开展合作学习，是一种积极有效的教学方法能够有效地提高教学效果，进一步促进学生的全面发展。这种教学模式强调学生的主体地位，以教师作为引导者，通过组织小组活动，鼓励学生之间的交流、讨论和合作，培养学生的合作意识和团队精神。在核心素养的背景下，初中教师更应重视开展合作学习。合作学习不仅有助于激发学生的学习兴趣 and 主动性，还能有效提高学生的数学应用能力和思维能力。通过合作学习，学生能够更加积极地参与课堂活动，与同伴共同解决问题，相互学习，共同进步。这种教学方式不仅提高了学生的知识水平，更培养了他们的团队协作能力和沟通技巧。在实施合作学习时，教师应根据学生的实际情况和教学内容，精心设计教学活动，确保活动的多样性和趣味性。同时，教师还应关注学生在合作学习过程中的表现，及时给予指导和帮助，确保每个学生都能从中受益。

### （四）重视实际操作，培养核心素养

在追求学术与技能双重发展的今天，我们越发认识到实际操作在数学学习中的至关重要性。数学概念和原

理的掌握不能仅仅停留在书本和理论上。特别是在核心素养的教育理念下，初中数学教师更应把实际操作作为教学的关键环节，让学生在实际操作中感受数学的魅力，掌握数学的应用价值。当我们谈论几何图形、面积、体积时，如果只是抽象地描述它们的定义和性质，学生往往难以形成直观地认识。但如果在实验器材和工具帮助下，让学生在亲自动手的过程中去测量、去计算，那么他们对这些概念的理解就会更加深刻。同样，对于代数中的方程、不等式等，通过实际操作，学生也能够更好地体会其中的逻辑关系和运算规律。

实际操作不仅能够培养学生的动手能力和实践能力，更重要的是，它能够帮助学生建立起数学与现实生活之间的联系。当学生能够在实际问题中运用所学数学知识进行解决时，他们的数学应用能力和问题解决能力自然也会得到提高。作为初中数学教师，我们应该珍视每一次实际操作的机会，让学生在实践中探索、发现、学习。

#### （五）运用信息技术，优化教学方法

在今天，信息技术如同一股强大的推动力，正在深刻改变着我们的教学方式。核心素养是当下教育领域的热门话题，它强调学生的综合能力培养，包括批判性思维、创新能力、团队协作等。在这样的背景下，初中数学教师不能仅仅满足于传统的教学方式，而需要积极运用信息技术来优化教学方法。多媒体技术是其中的一种重要手段。通过多媒体展示数学图表、动画等，教师可以将抽象的数学概念变得生动而具体，从而帮助学生更好地理解和掌握数学知识。这种教学方式不仅能够激发学生的学习兴趣，还能够提高他们的学习效率。此外，网络技术也为数学教学带来了无限的可能性。利用网络平台，教师可以开展在线教学和互动交流，打破传统课堂的时空限制，让学生随时随地都能够进行学习。这种教学方式不仅能够提高教学效率，还能够培养学生的自主学习能力和团队协作能力。在核心素养背景下，初中数学教师应注重运用信息技术优化教学方法。

#### （六）提升课后作业的教学价值

课后作业，这不仅仅是巩固知识的手段，更是学生综合素质和核心能力培养的重要一环。在当前教育背景下，数学不再仅仅是数字和公式的堆砌，而是与生活、实践紧密相连的学科。因此，提升课后作业的教学价值，显得尤为重要。为了真正发挥课后作业的作用，教师需要精心设计作业内容，确保它们既具有针对性，又具备层次性和实践性。这意味着作业不仅要涵盖课堂所

学的知识点，还要能够根据学生的不同水平和需求，提供不同难度的题目，让每个学生都能在作业中找到自己的挑战和进步。同时，作业的形式和内容也需要多样化，避免单一和枯燥。作业的多样化不仅能够激发学生的学习兴趣 and 主动性，还能培养他们的创新思维和解决问题的能力。这既是对学生学习成果的检验，也是对他们学习方法的指导和帮助。通过及时地反馈和指导，学生可以更好地理解和掌握数学知识，进一步提高自己的数学素养和综合能力。

#### 结束语

根据对上文叙述的内容进行分析可知，学生的知识积累以及自身学习能力的加强，对于其核心素养的形成是有一定促进作用的。所以初中阶段数学学科教师在开展教学过程中，应该注重学生核心素养的加强，提高学生的学习能力，教师要做的就是对原有的教学方式进行积极的改革，寻找适合学生的教学策略，鼓励学生提高其学习的自主性，进行积极的学习探究。在这个过程中学生是主导者，而教师要做的就是引导好学生去参与到学习活动中。教师应该去寻找有效的教学资源，灵活地开展相关的数学实践活动，使学生能够在教师的帮助下掌握更多的数学学科知识，提高学生的学习能力以及核心素养为之后的学习打下坚实的基础。

#### 参考文献

- [1]陈遵志. 数学核心素养理念下的初中数学课堂教学实践探索[J]. 福建教育学院学报, 2017, 18(02).
- [2]王永刚. 核心素养目标下的初中数学教学的有效性研究[J]. 南北桥, 2018(10): 136.
- [3]王婷婷. 核心素养视域下的初中数学大单元教学[J]. 天津教育(上旬刊), 2022(10): 72-74.
- [4]曹建业. 基于学生认知规律理解数形结合思想——核心素养视角下的初中数学教学再思考[J]. 数学教学通讯, 2022(17): 79-80.
- [5]关香莲. 核心素养视角下初中数学教学中学生运算能力的培养[J]. 中学数学, 2022(14): 5-6.
- [6]杨勇. 核心素养下初中数学计算教学的有效策略[J]. 科普童话·新课堂(中), 2022(3): 23-24.
- [7]胡小华. 核心素养下初中数学计算教学的有效策略[J]. 数理化学习(教育理论), 2022(6): 21-23.
- [8]何生平. 数学核心素养理念下的初中数学优质课堂教学探究[J]. 数理化学习(教育理论), 2022(9): 37-39.