

新课标下激发初中生数学学习内驱力的策略研究

吴晓莉

邢台市第二十三中学

摘要：在素质教育不断深化和课程改革的框架下，我国现代教育领域对初中数学提出了更加创新、全面、严格的标准。新课程标准明确强调要注重培养初中生创新能力，教师要立足实际，积极引导主动参与课堂教学活动。这就强调，教师在向学生传授丰富的学科知识的过程中，也需要不断改进和优化自己的教学方法，才能更有效地培养学生优秀的自主学习能力。因此，初中数学教师在进行教学活动时，需要深刻认识激发学生自主数学教育内驱力的重要性和必要性，始终从学习需要和学生发展的角度来更新教育，为初中生今后探索更高层次的数学知识奠定了坚实的基础。

关键词：初中数学；课堂教学；内驱力；策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.095

引言

在初中教育课程中，数学无疑占据着至关重要的地位，对于提高学生的逻辑思维能力发挥着深远的作用。然而，鉴于数学知识的复杂性和抽象性，学生很难通过简单的文字输入快速理解和应用数学知识，这导致很多初中生对数学产生恐惧，严重阻碍了他们思维能力的发展。因此，初中数学教师有责任积极探索如何激发学生主动学习的欲望，始终坚持“以学生为中心”的教学理念，运用科学、多样、高效的教学方法促进学生自主学习，让学生真正感受到学习数学的神奇和乐趣。

一、学习内驱力的相关分析

（一）学习内驱力的内涵

经过对相关文献的深入探讨，研究人员发现，初中生的成就内驱力主要由辅助内驱力、认知内驱力和自我完善内驱力三个核心驱动组成，这些内部驱动力对于初中阶段的学习很重要。第一，学生的内在动机主要来自于教师、家长等长辈的肯定和赞扬，以及被认可和赞赏的强烈愿望。当学生收到这些肯定和表扬时，就能激发他们更强烈的学习动力。第二，学习环境具有强大的驱动力，教师通过多种渠道影响学生的心理状态和思维方式。对于学生来说，这种动力是最坚实的，它以学生的创新思维为基础，涵盖学生的实践经验、思维能力、自主学习和个人成长等多个维度。因此，在教学过程中，应注重培养学生对本学科的兴趣。在数学中，理解被视为认知动力学追求的最终目标。当学生对材料产生强烈的欲望时，他们就会在这种内在驱动力的影响下对学科有更深入的理解^[1]。

（二）学习内驱力在课堂中的价值

我国研究内在驱动力的学者通过文献明确指出，外

部因素是变革的前提，内部因素是变革的基础。因此，外部因素通过内部因素带来变化。如今，随着教育的不断发展，我国高等学校越来越注重提高教育工作的质量和水平，重要举措之一是不断加强学生技能综合素质。从这一点上，可以清楚地看到，外部环境对学生的内部动机起着不可或缺的作用，这一观点在美国学者也得到进一步证实。外部因素有很多，比如优秀的课程设计、创新的教学方法、一流的师资队伍等，这些都会影响学生对知识的获取和获取，从而提高学生对自己的认识。而且，在学生内在动机的影响下，这些教学方法可以帮助学生从无知走向真知，从有限的知识积累走向更丰富的知识储备，帮助学生从被动接受知识转变为热衷于自己擅长的学习。此外，同一群体内学生的学习成绩也存在显著差异，这种差距不仅是外部因素造成的，更是学生内部驱动力造成的。所以，为了实现教育目标，教师需要激发学生内在的学习动机。在传统的课堂教学中，教师通常认为自己是课堂活动的核心。在课堂教学中，学生大部分时间都是被动地获取知识，很少选择通过自我探索来获取这些知识。想要进一步发挥内在学习动机在课堂教育过程中发挥着不可或缺的作用，初中数学教师应积极引导主动参与教育活动，培养学生的研究能力和创新意识。在当今高质量的教育环境下，教师需要积极寻求更好的方式来点燃初中生的学习热情，依靠高效的课堂氛围将他们塑造成高素质的专业人才。

二、激发学生内驱力，打造生动课堂的目的

（一）促使学生树立端正的学习态度

随着网络时代的不断发展，学生获取信息的方式日益多样化。初中阶段是培养学生良好思想品德、树立正确价值观的关键阶段。与小学数学相比，初中数学的教

学内容更加困难和复杂,学生对数学的热情逐渐降低,这些因素共同导致数学成绩达不到预期,形成数学教育的恶性循环。面对这种情况,很多数学教师都感到很不适应。要解决这一教育问题,教师需要抛弃过去枯燥的教学方式,转而致力于在网络技术的有益应用场景中为学生构建更加丰富、更具活力的数学课堂环境。通过在线教学平台,教师可以向学生展示各种有趣、有趣的数学问题实例,引导学生发现问题、解决问题,从而提高学生学习的积极性和主动性^[2]。

(二) 促使学生产生对学习的正确认知

初中生正处于从小到大的成长关键阶段。在这个过程中,教师有责任给予他们正确的指导,帮助他们树立正确的学习观念。初中阶段是学生世界观、人生观、价值观形成的重要时期。因此,一方面,教师有责任成为学生的榜样,让他们深刻认识到学习的价值。另一方面,要引导学生创造良好的人生价值观,培养学生健康、崇高的心理状态。所以,在初中教学中,教师需要不断改进教学技术和方法,确保数学课程能够跟上时代的步伐,不断优化教育可以构建动态完整的课堂环境,进一步激发学生的学习热情,帮助他们养成准确的学习理念。

三、提高初中生数学学习内驱力的问题分析

(一) 学生方面的问题

在初中数学教学中,部分学生对数学不太感兴趣,缺乏学习动力,难以理解和应用数学,进一步削弱了他们对数学的兴趣。很多学生害怕学习数学,缺乏信心,甚至讨厌学习数学,这也说明学生的学习积极性不高。因此,应采取有效的策略来激发他们的内在动机,从而提高他们的学习兴趣。教师要善于发现和设计一些有趣的教学情境,保证学生产生浓厚的学习兴趣。在初中数学学习中,部分学生没有有效的学习策略,自我调节能力也不足。然后部分教师采用“填充式”教学,让学生按照自己的想法解决问题,或者要求学生反复练习,使得学生思维僵化,无法有效运用灵活的知识来分析问题,这种行为会让他们在学习过程中面临各种挑战,导致缺乏自信、缺乏学习热情、缺乏解决问题的决心^[3]。

(二) 教师方面的问题

在当前初中数学课堂教学过程中,很多教师由于没有掌握科学的教學方法而出现了各种各样的问题。有些教师在教學过程中可能没有合适的教學策略和方法,因此无法有效激发学生的学习热情和内在动机,从而影响教學效果。此外,还有教师因自身技能不足,未能做好相关准备工作,导致课堂教学质量较差。此外,部分教师还可能面临课堂管理失误、教学资源不足、教学内容

不符合学生当前需求等挑战,这些问题使得学生无法有效激发学生的学习兴趣和内驱力。另外,部分教师可能没有掌握科学的教學方法,导致课堂教学效率低下甚至无效,这也是影响初中数学教育效果的重要原因。因此,在未来的学术研究中,教师应该高度关注这些核心问题,针对这些问题设计有针对性的解决方案和方法,以促进学生的学习兴趣,保证数学教育的高效发展。

四、激发学生内驱力,打造生动课堂的方法

(一) 开展启发式教学,激发学生内驱力

对于教师来说,采用启发式教学方法绝对是最好的解决方案,它可以充分调动初中生学习数学的积极性,使他们积极参与课堂教学,从而提高课堂效率。启发式教学的核心理念强调教师应将学生置于学习活动的中心,从他们的角度详细解释学科内容,这不仅可以激发学生的学习热情,还可以增加他们的学习动机,逐步增加初中数学知识的储备。而且,在课堂教学中,教师应注重问题的引导和启发,积极鼓励学生思考和探索,最终获得更多的知识和技能。启发式教学法的核心思想是为学生创造一个独立思考的环境,并在此基础上培养他们解决问题的能力,保证他们能够真正掌握数学的基本概念^[4]。

例如,在教学“几何图形初步”一部分知识时,教师可以先介绍一些学生熟悉的平面图形,如长方形、三角形等,这可以激发和引导学生对旋转平面图形产生的三维图形的认识、思考后,教师进一步询问三维图形由哪些部分组成,并可以组织学生进行小组讨论和探索,激发学生的发散性思维和积极性思维,从而进一步引入“点”、线、面的概念。启发式教学法旨在帮助学生明确自己在教育中的本质地位,并对教师提出的问题进行深入的分析和反思,从而帮助学生更有效地理解和掌握复杂的数学概念。

(二) 运用多媒体功能,激发学生内驱力

互联网不仅有积极的影响,作为参与教育的专业人士我们有责任向学生展示互联网积极和正面维度的正面例子。因此,在课堂上运用多媒体教学方法逐渐被认为是一种高效、实用的教学方法,多媒体课程以其丰富的内容和逼真的形象吸引了越来越多的青少年学生。随着多媒体技术的发展,它为学生的学习历程增添了独特的魅力,使得传统的教学方式不再局限于此,而是在“听、看、说”等方面更深入地帮助学生。多媒体辅助教学不仅可以使抽象的学习内容具体化、清晰化,而且可以使枯燥的内容变得生动有趣。利用多媒体教学手段,教师可以为学生创造更加生动有趣的课堂环境,学生也可以

更直接地感受到知识的讲解,有利于激发他们的学习热情和内驱力^[5]。

例如,在探索“相交线与平行线”这一主题的学习过程中,教师可以利用课程教材中的动画来呈现相交线和平行线的详细图像,可以更直观地呈现给学生。另外,一些重要的概念如平行与垂直、相切、旋转中心也将通过动画展示,帮助学生更深入地理解知识。为了给“内角、同侧内角”等创新概念提供坚实的基础,教师有必要对这些基本概念有更深入、更全面的分析。因此,在本章节的教学过程中,教师应注重利用多媒体资源来支持课堂教学。对于学生来说,使用动画作为教学方法通常比书本插图更有趣。例如,全等三角形定理课程使用动画演示来帮助学生更清楚地理解,这种创新的教学策略摒弃了持续学习的传统方法,激发了更多对初中数学课程的兴趣,也激发了学生的学习热情,让学生在课前课后都能获取知识。

(三) 丰富数学教学内容,激发学生内驱力

数学学科不仅涵盖领域广泛,而且表现出极高的灵活性和可用性。随着新课程改革的深入实施,对小学数学教育提出了更高的要求。然而,传统的教学方法已经不能满足新课程改革的教育要求,严重阻碍了我国小学教育素质教育的发展。因此,初中教师在教学活动中可以尝试将数学知识与游戏活动结合起来,摒弃单调的教学方法,而将枯燥的数学概念与游戏相关知识有机地结合起来。通过寓教于乐的教学方法引导学生探索数学知识,使学生积极参与课堂学习活动,这种方式不仅使学生在愉快的学习环境中更深入地获取知识,而且提高了他们的学习积极性,为咋创造了一个充满活力的学习环境。

(四) 建立合作学习的课堂,激发学生内驱力

在当前初中数学课程改革中,教师应更加注重学生之间的合作与交流,营造鼓励合作学习的课堂氛围,这不仅会提高学生的表达能力,还会在和谐的交流环境中激发他们的学习热情,并将这种热情转化为活力,使学生更容易理解和吸收知识点。在每堂课中,教师可以专门设立一个“讨论期”来讨论本节的核心话题,并为学生小组预留5至8分钟的讨论时间。通过小组讨论,鼓励学生思维的发展和数学知识应用的掌握,这种教学方式不仅有助于活跃课堂气氛,也为平时比较内向的学生提供了参与课堂活动的机会,让他们更好地感受到数学课堂的存在。另外,对于一些相对抽象的概念和公式,小组之间的相互讨论可以加深知识的印象,帮助学生更好地掌握相关内容,促进学生思维的发展^[6]。

例如,在教学“全等三角形的判定”这一部分知识后,教师可以组织学生对确定全等三角形的方法做一次全面的复习,然后在小组讨论中设计一个证明全等三角形的题目,最后选择一个证明全等三角形的题目进行小组讨论。学生以不同的方式发言和回应提高参与水平从另一个角度来看,教师有机会组织一个名为“我是小教师”的活动,可以根据学生的数量轮流讲述自己的学习经验,也有助于提高学生对该知识点的理解和掌握,从而实现相互学习,真正点燃学生的学习热情。

结语

总而言之,如果教师可以在初中数学教育中能够培养学生主动学习的欲望,那么学生就可以在有限的课堂时间和空间内掌握“无限”的学科知识,这不仅有利于学生技能的提高,而且也提高了学生的实际应用能力。因此,初中数学教师有责任深入挖掘和激发学生自主学习的积极性,提高学生学习的内驱力,确保初中数学教学过程变得更加高效、量化。

参考文献

- [1] 冯燕. 用元认知来激发学生的数学学习内驱力——以人教版“圆与圆的位置关系”教学为例[J]. 数学教学通讯, 2023, (14): 84-86.
 - [2] 黄雨富. 以兴趣激活学习内驱力——谈初中数学趣味教学法[A] 广东省教师继续教育学会第一届教学与管理研讨会论文集(四)[C]. 广东省教师继续教育学会, 广东省教师继续教育学会, 2023: 4.
 - [3] 张佳萍. 基于自编游戏情境的初中数学教学设计与反思——以“最短路径问题”为例[J]. 数学教学通讯, 2022, (05): 34-35.
 - [4] 符秀丽. 激发学习内驱力, 打造生动课堂[J]. 数理天地(初中版), 2022, (03): 56-57.
 - [5] 姚锦涛. 如何运用赏识教育增强数学学困生自信心[J]. 试题与研究, 2021, (34): 119-120.
 - [6] 杨栋. 以兴趣激活学习内驱力——谈初中数学趣味教学法[A] 2021教育科学网络研讨会论文集(六)[C]. 中国管理科学研究院教育科学研究所, 中国管理科学研究院教育科学研究所, 2021: 3.
- 作者简介: 吴晓莉, 1982-11-12, 女, 汉族, 河北省邢台市人, 中教一级, 本科, 学士, 研究方向: 数学教育。
- 基金项目: 邢台市教育科学规划课题“新课标下激发初中生数学学习内驱力的策略研究”(课题编号: 23Y071)。