

中专数学教学中学生自主学习能力的培养策略

韩莉

河北省邢台市宁晋开放大学

摘要: 在当今教育改革的大背景下,培养学生的自主学习能力已成为教育工作者关注的焦点。本文以中专数学教学为研究对象,通过对学生自主学习能力的内涵及现状进行分析,提出了一系列针对性的培养策略,包括激发学生兴趣、创设问题情境、引导学生参与、提供学习资源、鼓励合作学习等,旨在提高中专数学教学效果,培养学生的自主学习能力。

关键词: 中专数学; 自主学习; 培养策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.05.209

一、引言

随着教育改革的深入推进,培养学生的自主学习能力已成为教育工作者关注的焦点。中专数学作为一门基础学科,对于培养学生的逻辑思维、抽象思维 and 创新能力具有重要意义。然而,传统的数学教学模式往往过于注重知识的传授,忽视了学生自主学习能力的培养。因此,有必要对中专数学教学中学生自主学习能力的培养策略进行探究。

二、学生自主学习能力的培养意义

自主学习能力是学生终身学习的基础。在信息爆炸的时代,知识更新速度加快,学生需要具备自主学习的能力,以适应不断变化的社会需求。中专数学教学通过培养学生的自主学习能力,可以帮助他们形成终身学习的习惯,为未来的学习和工作奠定坚实的基础。

自主学习能力有助于提高学习效果。当学生具备自主学习能力时,他们能够更好地规划学习时间、选择学习内容、运用学习方法,从而提高学习效果。在中专数学教学中,通过培养学生的自主学习能力,可以激发他们的学习兴趣,提高他们的学习积极性,从而提高数学教学的效果。

自主学习能力有助于培养学生的创新精神。自主学习过程中,学生需要主动思考、探索,这个过程可以培养学生的创新精神和批判性思维。在中专数学教学中,通过培养学生的自主学习能力,可以激发他们的创新思维,培养他们的创新能力,从而提高他们的综合素质。

自主学习能力有助于提高学生的社会适应能力。在现实生活中,学生需要具备与他人合作、沟通、解决问题的能力。自主学习能力可以帮助学生更好地与他人合作,培养他们的团队协作精神,从而提高他们的社会适应能力。

三、学生自主学习能力的培养现状

1. 学生缺乏兴趣和自信心

在中专数学教学中,很多学生对数学学习缺乏兴趣和自信心。这主要是因为数学学科的抽象性和复杂性,

使得学生难以理解和掌握数学知识。此外,一些学生因为过去的学习经历中遇到的挫折和困难,导致他们对数学学习产生了恐惧和抵触情绪。这种情绪使得他们在学习过程中缺乏动力和积极性,进而影响到他们的自主学习能力。由于缺乏兴趣和自信心,学生在面对数学问题时往往感到无从下手,难以独立解决问题。这种状况使得他们在学习过程中难以形成自主学习能力,从而影响了他们的数学学习效果。

2. 学生过度依赖教师的讲解

在传统的教学模式中,教师往往扮演着知识传授者的角色,而学生则被动接受知识。这种模式导致学生过度依赖教师的讲解,缺乏独立思考的能力。当教师不在场时,学生往往无法独立解决数学问题,甚至对一些基本概念和原理也难以理解和掌握。这种过度依赖使得学生在学习过程中缺乏主动性,难以形成自主学习能力。因此,学生过度依赖教师的讲解,缺乏独立思考的能力,是中专数学教学中一个普遍存在的问题。

3. 学生缺乏有效的学习策略

许多学生在数学学习中采用单一的学习方法,如死记硬背或机械练习。他们缺乏有效的学习策略,不知道如何高效地学习和复习数学知识。这导致他们在面对新的数学问题时,往往束手无策,无法灵活运用所学知识。缺乏有效的学习策略使得学生在学习过程中难以形成自主学习能力,从而影响了他们的数学学习效果。因此,学生学习方法单一,缺乏有效的学习策略,是中专数学教学中一个亟待解决的问题。

4. 学生缺乏团队协作精神

在中专数学教学中,学生的合作学习能力相对较弱。他们往往缺乏团队协作精神,不愿意与他人分享自己的想法和经验,导致合作学习的效果不佳。这种合作学习能力不足使得学生在学习过程中难以形成自主学习能力,从而影响了他们的数学学习效果。因此,学生合作学习能力不足,缺乏团队协作精神,是中专数学教学中一个亟待解决的问题。

四、学生自主学习能力的培养策略

1. 激发学生兴趣

中专数学教学中，激发学生兴趣是提高教学效果和培养自主学习能力的的重要手段。兴趣是学生学习的内在动力，能够充分调动学生的积极性和主动性。要激发学生对数学的兴趣，教师可以采用生动有趣的教学方法。传统的数学教学方法往往过于注重知识的传授，容易导致课堂气氛枯燥乏味。为了改变这种现象，教师可以尝试采用游戏、竞赛、讨论等方式进行教学。例如，在讲解数学公式时，教师可以设计一些有趣的数学游戏，让学生在比赛中掌握公式的运用；在讲解数学定理时，教师可以组织学生进行小组竞赛，让学生在竞争中激发学习兴趣。此外，教师还可以利用多媒体教学手段，如动画、视频等，将抽象的数学概念形象化，增强学生的直观感受，提高学生的学习兴趣。

数学故事可以将枯燥的数学知识融入生动有趣的故事情节中，让学生在听故事的过程中自然而然地学习数学。例如，在讲解数学家的生平事迹时，教师可以穿插一些数学家的趣闻轶事，让学生在轻松愉快的氛围中了解数学的发展历程。实际案例则可以将抽象的数学知识与现实生活相结合，让学生感受到数学的实用价值。例如，在讲解概率统计时，教师可以引用一些生活中的实例，如彩票、保险等，让学生了解概率统计在实际生活中的应用。

每个学生的学习兴趣、知识水平、认知特点等方面都存在差异，因此，教师应充分了解学生的个体差异，并根据学生的实际情况制定合适的教学计划。对于基础薄弱的学生，教师应耐心引导，帮助他们逐步提高；对于学有余力的学生，教师可以适当提高教学难度，培养他们的自主学习能力。同时，教师还应鼓励学生积极参与课堂讨论，培养学生的表达能力和思维能力。

2. 创设问题情境

在中专数学教学中，创设问题情境是提高教学效果和培养自主学习能力的的重要手段。问题情境能激发学生的好奇心和求知欲，促使学生主动探究。教师应根据学生的知识水平和认知特点，设计富有启发性和挑战性的问题，引导学生主动思考、探索，培养学生的自主学习能力。

创设问题情境可以激发学生的好奇心和求知欲。中专阶段的学生正处于青春期，他们对新鲜事物充满好奇心，喜欢探索未知领域。因此，教师应充分利用学生的这一特点，设计一些富有启发性的问题，引导学生主动探究。例如，在讲解几何图形的性质时，教师可以提出一些与日常生活密切相关的问题，如“为什么我们的课桌是长方形而不是其他形状？”等问题，激发学生的好奇心，促使他们主动思考。

在问题情境中，学生需要通过自己的思考和努力来解决问题，这个过程就是自主学习的过程。因此，教师应设计一些具有挑战性的问题，让学生在解决问题的过程中培养自主学习能力。例如，在讲解函数的性质时，教师可以设计一些复杂的函数表达式，让学生通过自己的思考和尝试来找出函数的性质。这样的问题可以激发学生的求知欲，促使他们主动探究，从而培养自主学习能力。

创设问题情境还可以提高学生的思维能力和创新能力。在问题情境中，学生需要运用自己的知识和经验来解决问题，这个过程可以培养学生的思维能力和创新能力。因此，教师应设计一些开放性的问题，让学生在解决问题的过程中提高思维能力和创新能力。例如，在讲解概率统计时，教师可以设计一些与实际生活密切相关的问题，让学生通过自己的思考和尝试来找出解决问题的方法。这样的问题可以激发学生的思维和创新的能力，从而提高学生的综合素质。

3. 引导学生参与

在中专数学教学中，引导学生参与是提高教学效果和培养自主学习能力的的重要手段。在教学过程中，教师应充分调动学生的积极性，引导学生参与课堂讨论、课后实践等活动。通过让学生亲自动手、动脑，培养学生的实践操作能力和创新精神。

教师可以采用互动式教学方法，鼓励学生积极参与课堂讨论。例如，在讲解数学概念时，教师可以提出一些与学生生活相关的问题，让学生思考并讨论。这样的讨论可以让学生更好地理解数学概念，同时也能够培养他们的批判性思维和沟通能力。教师可以设计一些数学实验或实际操作活动，让学生亲自动手、动脑。例如，在讲解几何图形的性质时，教师可以让学生通过实验来验证某些几何定理。这样的实验可以让学生更加直观地理解和掌握数学知识，同时也能够培养他们的实践操作能力和创新精神。

教师可以组织一些数学探究活动，让学生自主选择研究课题，并进行深入探究。例如，在讲解概率统计时，教师可以让学生选择一个感兴趣的课题，如股票市场、体育比赛等，并进行数据分析。这样的探究活动可以让学生更加深入地理解数学知识，同时也能够培养他们的研究能力和创新精神。教师还可以利用多媒体教学手段，如动画、视频等，将抽象的数学概念形象化，增强学生的直观感受。例如，在讲解几何图形的变换时，教师可以使用动画来展示图形的平移、旋转等变换过程，让学生更加直观地理解和掌握。通过这种方式，学生可以更加主动地参与到课堂学习中，提高学习效果。

此外，教师应该给予学生充分的肯定和鼓励，建立积极的学习氛围。教师应该及时表扬和鼓励学生的参与

和努力,让学生感受到学习的成就和乐趣。同时,教师还应该给予学生适当的反馈和指导,帮助他们改进学习方法和提高学习效果。

4. 提供学习资源

中专数学教学中,提供学习资源是提高教学效果和培养学生自主学习能力的重要手段。教材是学生学习的基础,教师应选择适合中专学生特点的教材。教材应内容丰富、结构清晰、语言简练,便于学生理解和掌握。此外,教材还应具有一定的趣味性,以激发学生的学习兴趣。教师可以结合学生的实际情况,选择难度适中、符合学生认知水平的教材,使学生在在学习过程中感受到成就感,提高学习积极性。

辅导资料是教材的重要补充,可以帮助学生巩固所学知识,提高解题能力。教师应为学生提供各类辅导资料,如习题集、解析几何、立体几何等方面的辅导书。这些辅导资料应与教材相配套,便于学生自学和复习。同时,教师还可以推荐一些数学竞赛书籍和数学期刊,以满足部分学生的学习需求,培养学生的数学兴趣和特长。

网络资源是当今信息化社会的重要学习资源。教师应引导学生充分利用网络资源,提高自主学习能力。网络上有大量的数学教学视频、课件、题库等资源,学生可以根据自己的需求选择合适的资源进行学习。例如,学生可以通过观看教学视频来预习新课内容,通过在线题库来检验自己的学习成果。同时,教师还可以引导学生参加一些网络数学社区和论坛,与其他同学交流学习心得,提高自己的数学水平。

在提供丰富学习资源的同时,教师还应指导学生如何有效利用这些资源。教师可以教授学生一些学习方法和技巧,如如何做好笔记、如何进行归纳总结、如何制定学习计划等。此外,教师还可以组织一些专题讲座和研讨会,邀请专家和学者分享他们的学习经验和心得,帮助学生提高学习效率。

5. 鼓励合作学习

在中专数学教学中,引导学生参与是提高教学效果和培养学生自主学习能力的重要手段。在教学过程中,教师应充分调动学生的积极性,引导学生参与课堂讨论、课后实践等活动。通过让学生亲自动手、动脑,培养学生的实践操作能力和创新精神。

教师可以采用互动式教学方法,鼓励学生积极参与课堂讨论。例如,在讲解数学概念时,教师可以提出一些与学生生活相关的问题,让学生思考并讨论。这样的讨论可以让学生更好地理解数学概念,同时也能够培养他们的批判性思维和沟通能力。

教师可以设计一些数学实验或实际操作活动,让学生亲自动手、动脑。例如,在讲解几何图形的性质时,

教师可以让学生通过实验来验证某些几何定理。这样的实验可以让学生更加直观地理解和掌握数学知识,同时也能够培养他们的实践操作能力和创新精神。

教师可以组织一些数学探究活动,让学生合作选择研究课题,并进行深入探究。例如,在讲解概率统计时,教师可以让学生选择一个感兴趣的课题,如股票市场、体育比赛等,并进行数据分析。这样的探究活动可以让学生更加深入地理解数学知识,同时也能够培养他们的研究能力和创新精神。

此外,教师还可以利用多媒体教学手段,如动画、视频等,将抽象的数学概念形象化,增强学生的直观感受。例如,在讲解几何图形的变换时,教师可以使用动画来展示图形的平移、旋转等变换过程,让学生更加直观地理解和掌握。通过这种方式,学生可以更加主动地参与到课堂学习中,提高学习效果。

教师应该给予学生充分的肯定和鼓励,建立积极的学习氛围。教师应该及时表扬和鼓励学生的参与和努力,让学生感受到学习的成就和乐趣。同时,教师还应该给予学生适当的反馈和指导,帮助他们改进学习方法和提高学习效果。

在中专数学教学中,引导学生参与是提高教学效果和培养学生自主学习能力的重要手段。通过采用互动式教学方法、设计数学实验、组织数学探究活动以及利用多媒体教学手段等方式,教师可以激发学生的积极性,培养学生的实践操作能力和创新精神。通过这些措施,有助于提高中专数学教学效果,培养学生的自主学习能力,为学生的终身学习和可持续发展奠定坚实基础。

五、总结

中专数学教学中学生自主学习能力的培养是一个系统工程,需要教师在教学过程中不断调整教学策略,关注学生的个体差异,充分调动学生的积极性,培养学生的自主学习能力。通过实施这些策略,有望提高中专数学教学效果,为学生的终身学习和可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]王芳.如何提升中职学生数学自主学习能力探究[J].数理化解题研究,2023,(36):53-55.
- [2]张佳玲,王成敏.“双减”背景下初中生数学自主学习能力培养策略研究[J].中学科技,2023,(21):78-81.
- [3]花新矿,庞诗婷.新媒体融合背景下提高中学生数学自主学习能力的实践[J].广西教育,2023,(26):99-103.
- [4]彭海荣.借助信息技术辅导学生自主学习——职业中专数学教学探析[J].课程教育研究,2020,(02):156-157.