

# 职业高中数学教学中学生自主学习能力的培养策略

吴安娜

江西省奉新县冶城职业学校

**摘要:** 本文探讨了职业高中数学教学中学生自主学习能力的培养策略。通过创设自主学习环境与条件,激发学生兴趣,结合具体教学内容设计挑战性和探索性的学习任务,以及注重个体差异和学习需求,培养学生的自主学习习惯和方法。同时,采用多元化的评估方式,如项目式学习、数据分析等,提高学生自主学习效果与评估。这些策略的实施,旨在培养学生的数学素养和终身学习的能力,为学生的全面发展提供有力支持。

**关键词:** 职业高中数学教学; 自主学习能力; 培养策略; 学习环境; 学习任务; 个体差异; 评估方式; 数学素养; 终身学习

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.08.197

## 引言

在职业高中数学教学中,学生自主学习能力的培养显得尤为重要。随着教育改革的深入,传统的以教师为中心的教学模式已经无法满足现代教育的需求。特别是在数学这一门需要高度思维能力和自主学习能力的学科中,如何有效地培养学生的自主学习能力,成为了教育工作者亟待解决的问题。

当前,职业高中数学教学中存在诸多问题和挑战。一方面,由于学生基础参差不齐,传统的教学方式难以满足不同学生的需求;另一方面,数学教学往往注重知识的灌输,而忽视了学生的主体地位和自主学习能力的培养。因此,研究如何在职业高中数学教学中培养学生的自主学习能力,不仅具有重要的理论价值,也具有迫切的实践意义。

## 一、职业高中数学教学的现状分析

### (一) 数学教学现状的概述

在职业高中数学教学的现状中,我们可以看到一些明显的趋势和挑战。首先,从教学内容来看,传统的数学教学往往侧重于理论知识的传授,而忽视了实际应用能力的培养。这导致学生在面对实际问题时,难以将所学知识运用到实践中。例如,在解决一些实际问题时,学生可能会感到困惑,不知道如何将数学公式应用到具体情境中。

其次,从教学方法来看,很多教师仍然采用传统的“填鸭式”教学方式,缺乏对学生个体差异的关注和引导。这种教学方式不仅无法激发学生的学习兴趣 and 动力,还可能导致学生对数学产生厌倦和抵触情绪。此外,一些教师还缺乏对学生自主学习能力的培养意识,没有为学生提供足够的自主学习机会和资源。

针对这些问题,我们可以借鉴一些先进的教学理念和方法。例如,引入“问题解决式”教学,让学生在

解决问题的过程中主动探索数学知识,提高实际应用能力。同时,教师也应该注重培养学生的自主学习能力和动力。

正如著名教育家陶行知先生所说:“教育不是灌输,而是引导。”在职业高中数学教学中,我们应该更加注重学生的个体差异和实际需求,引导他们主动探索数学知识,提高实际应用能力。只有这样,才能真正培养出具有自主学习能力的数学人才,为社会的发展和进步做出贡献。

### (二) 存在的问题与挑战

在职业高中数学教学中,存在的问题与挑战不容忽视。首先,传统的教学方式往往注重知识的灌输,而忽视了学生的主体地位和自主学习能力的培养。这导致学生在课堂上被动接受知识,缺乏主动思考和探索的动力。其次,数学教学往往过于抽象和理论化,缺乏实际应用和趣味性,使得学生对数学学习的兴趣不高。此外,学生的学习基础参差不齐,部分学生在数学学习中存在较大的困难,难以跟上教学进度。

针对这些问题,我们可以借鉴布鲁姆的认知领域教育目标分类理论,将教学目标分为知识理解、技能应用和思维创新三个层次。通过设计具有层次性的教学任务和活动,引导学生逐步深入理解和掌握数学知识,同时培养他们的应用能力和创新思维。例如,可以通过组织数学竞赛、数学建模等活动,让学生在实践中运用数学知识解决问题,提高他们的学习兴趣和动力。

此外,我们还可以利用信息技术手段,如多媒体教学、网络教学等,丰富教学手段和教学资源,提高教学效果。通过创设自主学习环境和条件,如提供丰富的学习资源、建立在线学习平台等,为学生提供更多的自主学习机会和空间。同时,教师也要不断更新教学理念和方法,关

注学生的个体差异和学习需求，引导他们积极参与数学学习活动，培养他们的自主学习能力和终身学习的意识。

## 二、自主学习能力的内涵与重要性

### （一）自主学习能力的定义与特点

自主学习能力是指学生在没有外界直接指导或监督的情况下，能够自我驱动、自我规划、自我监控和自我反思，从而有效地进行学习的能力。这种能力不仅关乎学生的学业成绩，更是他们终身学习和持续发展的基石。

在数学教学中，自主学习能力尤为重要。数学作为一门需要深度思考和逻辑推理的学科，需要学生具备独立思考和解决问题的能力。自主学习能力强学生，能够更好地理解数学概念，掌握数学方法，形成自己的数学思维。

根据一项对高中生学习行为的调查研究显示，自主学习能力强学生在数学成绩上的表现明显优于其他学生。他们更能够主动寻找学习资源，制定学习计划，调整学习策略，从而在数学学习中取得更好的成绩。

自主学习能力的培养并非一蹴而就，需要教师在日常教学中进行引导和指导。教师可以通过设置开放性问题、提供多元化的学习资源、鼓励学生进行小组合作等方式，来激发学生的自主学习兴趣，培养他们的自主学习能力。

正如著名教育家苏霍姆林斯基所说：“教育的真正目的应该是让人不断地提出问题，思索问题。”培养学生的自主学习能力的过程，就是让他们在不断提出问题、思索问题的过程中，逐渐掌握学习的主动权，成为学习的主人。

### （二）自主学习能力在数学教学中的重要性

自主学习能力在数学教学中具有至关重要的地位。随着教育改革的深入，传统的以教师为中心的教学模式已经无法满足现代教育的需求。特别是在数学这门需要高度逻辑思维和抽象能力的学科中，培养学生的自主学习能力的显得尤为重要。自主学习能力的提高不仅有助于提高学生的数学成绩，更能培养学生的终身学习能力，为其未来的职业发展奠定坚实基础。

研究表明，自主学习能力强学生在数学学习中表现出更高的学习效率和更好的学习效果。他们能够更好地理解数学概念，掌握解题方法，并在遇到难题时能够主动寻求解决方案。相比之下，自主学习能力较弱的学生往往在学习上更加被动，缺乏独立思考和解决问题的能力，导致学习效果不佳。

为了培养学生的自主学习能力的，教师可以采用多种教学策略。首先，教师可以通过激发学生的学习兴趣和动机来提高学生的自主学习意愿。例如，教师可以设计具有趣味性和挑战性的数学题目，让学生在解决问题的

过程中感受到数学的魅力。其次，教师可以创设自主学习环境与条件，为学生提供丰富的学习资源和工具，帮助他们更好地进行自主学习。此外，教师还可以教授学生自主学习的方法和技巧，如如何制定学习计划、如何进行有效的复习等，从而提高学生的自主学习能力的。

值得一提的是，培养学生的自主学习能力的需要教师的耐心和引导。教师需要关注学生的个体差异，为每个学生提供个性化的学习支持和指导。同时，教师还需要不断更新自己的教学理念和方法，以适应不断变化的教育环境和学生需求。

总之，自主学习能力的在数学教学中具有不可替代的重要性。通过培养学生的自主学习能力的，我们不仅可以提高学生的数学成绩，更能培养他们的终身学习能力，为他们的未来发展奠定坚实基础。

## 三、培养学生自主学习能力的策略

### （一）激发学生学习的兴趣与动机

在职业高中数学教学中，激发学生学习的兴趣与动机是培养学生自主学习能力的的重要前提。为了有效激发学生的学习的兴趣，教师可以采用多种策略。首先，通过引入实际生活中的数学问题，让学生感受到数学在日常生活中的应用价值。例如，在教授三角函数时，可以引入影子长度随太阳高度角变化的问题，让学生亲自观察和计算，从而激发他们对三角函数的好奇心。其次，利用数学游戏和竞赛活动，让学生在轻松愉快的氛围中学习数学。例如，组织数学解题比赛或数学趣味运动会，让学生在竞争中展现自己的数学才能，增强他们的学习动力。

此外，为了更深入地了解学生的学习动机，教师可以采用问卷调查或访谈的方式，收集学生的反馈意见。通过数据分析，教师可以发现学生的学习需求和兴趣点，从而针对性地调整教学内容和方法。例如，根据学生的兴趣爱好，设计具有趣味性和挑战性的数学题目，让学生在解决问题的过程中体验到成功的喜悦，进一步增强他们的学习动力。

正如著名教育家苏霍姆林斯基所说：“教育的真正目的应该是让人不断地提出问题，思索问题。”因此，在职业高中数学教学中，教师应该鼓励学生勇于提问、敢于质疑，培养他们的批判性思维和创新的能力。通过引导学生自主探索和发现数学问题，让他们感受到数学的魅力和乐趣，从而激发他们的学习兴趣和动机。

### （二）创设自主学习环境与条件

在职业高中数学教学中，创设自主学习环境与条件对于培养学生的自主学习能力的至关重要。一个好的自主学习环境能够激发学生的学习的兴趣，促使他们主动参

与到学习过程中。例如，教师可以利用信息技术手段，如多媒体教学、网络教学平台等，为学生创造一个丰富多样的学习环境。通过引入数学游戏、数学实验等互动性强的教学内容，让学生在轻松愉快的氛围中学习数学，从而提高他们的学习积极性和自主性。

此外，为了更有效地培养学生的自主学习能力，教师还可以结合具体的教学内容，设计一些具有挑战性和探索性的学习任务。这些任务可以引导学生主动思考、探索和创新，从而培养他们的自主学习习惯和方法。例如，教师可以组织学生进行数学建模比赛、数学问题解决小组活动等，让学生在实践中体验数学的魅力，提升他们的数学素养和自主学习能力。

同时，创设自主学习环境与条件还需要注重学生的个体差异和学习需求。每个学生都有自己独特的学习方式和节奏，教师需要关注并尊重这些差异，为学生提供个性化的学习支持。例如，教师可以根据学生的学习进度和能力水平，为他们推荐适合的学习资源和辅导材料，帮助他们更好地理解 and 掌握数学知识。

正如著名教育家陶行知先生所说：“教育不是灌输，而是引导。”在职业高中数学教学中，创设自主学习环境与条件正是为了引导学生主动探索、自主学习，培养他们的数学素养和终身学习的能力。通过不断优化学习环境、设计学习任务和提供个性化支持，我们可以为学生的自主学习之路铺设坚实的基石。

### （三）培养学生自主学习习惯与方法

在职业高中数学教学中，培养学生自主学习习惯与方法至关重要。为了有效实施这一策略，教师需要首先激发学生的学习兴趣与动机。研究表明，当学生对学习内容产生浓厚兴趣时，他们的学习动力会大大增强。因此，教师可以通过引入实际生活中的数学问题、设计富有挑战性的数学任务等方式，激发学生的学习兴趣。例如，教师可以组织学生进行数学建模比赛，让学生在解决问题的过程中感受到数学的魅力，从而培养他们的自主学习习惯。

除了激发学习兴趣，创设自主学习环境与条件也是培养学生自主学习习惯的关键。教师应为学生提供一个宽松、自由的学习环境，允许他们在课堂上提出疑问、展开讨论，并鼓励他们主动寻求答案。此外，教师还可以利用信息技术手段，如在线学习平台、数学软件等，为学生提供丰富的学习资源，帮助他们更好地进行自主学习。例如，教师可以推荐一些优质的在线数学课程，让学生在课后进行自主学习，巩固和拓展课堂知识。

在培养学生自主学习习惯的过程中，教授他们有效的学习方法也至关重要。教师可以通过示范、引导等方

式，帮助学生掌握一些基本的数学学习方法，如归纳法、演绎法、类比法等。同时，教师还可以鼓励学生根据自己的学习特点和需求，探索适合自己的学习方法。例如，有些学生可能更善于通过图表来理解数学概念，而有些学生则可能更喜欢通过解决实际问题来巩固数学知识。因此，教师应尊重学生的个性差异，鼓励他们发挥自己的学习优势。

### （四）提高学生自主学习效果与评估

在职业高中数学教学中，提高学生自主学习效果与评估是至关重要的。为了有效评估学生的自主学习效果，我们可以采用多元化的评估方式。除了传统的笔试和作业评分，还可以引入项目式学习、小组讨论、口头报告等多样化的评估手段。这些方式能够更全面地反映学生的自主学习能力和实际应用能力。

例如，我们可以设计一些具有实际意义的数学项目，让学生在小组内合作完成。通过项目的完成情况和汇报表现，我们可以评估学生的自主学习能力、团队协作能力和问题解决能力。同时，这种项目式学习的方式也能够激发学生的学习兴趣 and 动力，提高他们的自主学习效果。

此外，我们还可以利用数据分析工具来评估学生的自主学习效果。通过收集学生的学习数据，如在线学习时长、学习进度、作业完成情况等，我们可以分析学生的学习习惯和效果，并及时给予反馈和指导。这种数据驱动的评估方式能够更准确地反映学生的自主学习情况，为教学提供有力的支持。

正如著名教育家陶行知先生所说：“教是为了不教。”我们的目标不仅仅是传授知识，更重要的是培养学生的自主学习能力。通过多元化的评估方式，我们可以更好地了解学生的学习情况，及时调整教学策略，为学生的自主学习提供有效的支持和引导。

综上所述，提高学生自主学习效果与评估是职业高中数学教学中的重要任务。通过多样化的评估方式和数据驱动的教学策略，我们可以更好地评估学生的自主学习效果，为他们的未来发展奠定坚实的基础。

### 结语

综上所述，在职业高中数学教学中，学生自主学习能力的培养策略至关重要。职业高中数学教学中学生自主学习能力的培养策略对于提高学生的数学成绩和自主学习能力具有重要意义。未来，我们将继续探索和完善相关策略，为学生的全面发展提供有力支持。

### 参考文献

[1] 柏庆吉. 中职生数学自主学习能力的培养[J]. 城市地理, 2015(04): 197.