

Ideological and Political Analysis of the First Important Limits and the Second Important Limits

Haiqi Wang Peisen Cao

Weifang Vocational College, Weifang, Shandong, 261100, China

Abstract

Against the backdrop of the vigorous implementation of curriculum reform in China, vocational colleges, as one of the important places for cultivating professional talents, teachers not only need to cultivate students' theoretical knowledge, but also need to cultivate their ideological and moral levels in daily teaching, in order to ensure that students can develop comprehensively and become the talents needed by the times. The paper preliminarily explores the ideological and political thinking of two important limits in higher mathematics classrooms from two aspects: seizing opportunities (continuous progress) and small changes (compound interest effect). By exploring the ideological and political elements of the two important limit concepts themselves and focusing on the common ideological and political elements inside and outside the two important limit courses, it provides some new ideas for the ideological and political construction of higher mathematics courses.

Keywords

first (second) two important limits; curriculum ideological and political; life philosophy; analysis

第一重要极限和第二重要极限思政探析

王海奇 曹沛森

潍坊职业学院, 中国·山东 潍坊 261100

摘要

在中国课程改革工作如火如荼开展的背景下, 高职院校作为培养专业人才的重要场所之一, 教师在进行日常教学时不仅需要对学生的理论知识进行培养, 还需要对学生思想道德水平进行培养, 从而保证学生能够全面发展, 成为时代所需人才。论文从抓住时机(持续进步)、微小变化(复利效应)两个方面初步探析了两个重要极限在高等数学课堂的思政思考, 通过挖掘两个重要极限概念本身的思政元素, 关注两个重要极限课程内外共同的思政元素联系, 为高等数学的课程思政建设提供一些新思路。

关键词

第一(第二)两个重要极限; 课程思政; 人生哲理; 探析

1 开展高职高等数学“课程思政”的必要性

从课程内容层面上来说高等数学所包含哲学思想以及科学精神都较为丰富, 能够对学生精神世界进行引导, 让学生形成正确的价值观, 并且还能有效提高学生文化素养, 让学生拥有爱国情怀, 提高学生民族自信心。从国家层面上来说习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的重要讲话, 深刻阐明了中国高等教育事业的发展方向, 特别是对于如何加强和改进思想政治课以及如何发挥所有课程的思政育人功能提出了明确要求。“提升思想政治教育亲和力和针对性, 满足学生成长发展需求和期待”, 习总书记这句话指明了课程思政的着力点。教育应当关注学生的成长需要, 满足他们的期待, 通过富有时代感和生命力的教学内容和方

法, 激发学生的学习兴趣 and 参与热情。“其他各门课都要守好一段渠、种好责任田”, 这是对所有课程提出的育人要求。各类课程都应发掘和弘扬中华优秀传统文化, 传授科学知识, 同时注重培养学生的社会责任感、创新精神和实践能力, 与思想政治理论课相互支持、相互促进, “使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应”^[1]。

因此, 高等数学教师在进行日常教学过程中需要做好研究工作, 对高等数学中的哲学思想以及科学精神进行全方位挖掘, 提高学生辩证思维能力, 让学生能够更加理性地对待生活中的困难, 提高学生解决问题的能力, 帮助学生树立正确的价值观、人生观, 激发学生对高等数学学习的兴趣, 将传统教学模式进行转化, 活跃课堂气氛, 将知识目标与价值引导进行有效结合, 促进高等数学改革工作的稳定、快速发展。

教育的中心环节是立德树人, 作为高校教师, 我们要

【作者简介】王海奇(1972-), 男, 中国山东诸城人, 硕士, 副教授, 从事数学教育研究。

不断思考怎样将思想政治工作悄无声息地贯穿于课堂教学中，真正做到多角度、全方位育人。论文以“第一，第二重要极限”为例，融合课程思政元素，让学生在掌握两个重要极限公式的同时，利用好课堂教学主渠道功能，树立正确的价值观、人生观、消费观，提高分析问题、解决实际问题的能力。两个重要极限概念不仅是数学分析中的基础概念，它们所蕴含的哲学意义也可以启发我们对人生的思考。以下是这两个重要极限与人生哲理的进一步融合探析。

2 第一重要极限两个方面的人生探析

2.1 抓住时机

第一重要极限 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin x} = 1$ 在接近零的微小变化中，正弦函数的行为与线性函数相似，这可以比喻为在人生的细微之处，我们应该关注那些看似微不足道但实际上影响深远的小事。在人生的旅途中，关键时刻往往如同流星划过夜空，短暂而耀眼。抓住这些时刻，就像是捕捉到了改变命运的契机，这不仅需要敏锐的洞察力，去识别那些可能转瞬即逝的机会，还需要勇气和决心，去把握并付诸行动。正如古人云：“机不可失，时不再来。”我们要时刻准备着，用智慧和行动去迎接每一个可能塑造未来的关键时刻。

2.2 微小变化的影响

这个极限也表明，生活中的每一个微小变化都可能成为蝴蝶翅膀的轻轻一振，引发遥远地方的风暴。在人生的长河中，每一次选择和行动都像是投入湖面的石子，激起层层涟漪，影响着未来的走向。因此，我们应当珍视每一次决策的机会，无论大小，都要深思熟虑，因为它们可能会在不经意间塑造我们的命运。正如一句古老的谚语所说：“千里之行，始于足下。”每一个小小的步伐，都可能是通往伟大旅程的起点。

3 第二重要极限两个方面的人生探析：

3.1 持续进步的哲学

第二重要极限 $(\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^x = e)$ ，是一种深刻的人生智慧。它告诉我们，即使每一次的努力和进步都是微小的（ x 趋于无穷大时的 $\frac{1}{x}$ ），但正是这些微小的积累，最终能够汇聚成巨大的力量。正如滴水穿石，不是由于它力量强大，而是由于昼夜不舍的滴坠。在人生的道路上，我们应当坚持不懈，即使面对的是看似微不足道的进步，也不应轻视或放弃。因为正是这些点滴的积累，塑造了我们的能力和成就。在追求目标的过程中，我们可能会感到进步，但这种进步都是通往成功的必经之路。每一次的学习、每一次的尝试、每一次的改进，都是我们成长和进步的体现。长期坚持下去，我们会发现自己已经达到了一个曾经难以想象的高度。因此，无论是在学习、工作还是个人成长中，我们都应该秉持

这种持续进步的哲学，相信积小胜为大胜，积跬步以至千里。只要我们不停止前进的脚步，终将能够攀登到人生的高峰。

3.2 复利效应

这个极限也反映了复利效应的强大，生活中的小增长和努力，在长时间累积后会产生巨大的效果，这在人生规划和投资决策中是一个重要的启示。如果能够持续不断地进行，最终会产生惊人的效果。这种现象在经济学中被称为“复利效应”，它不仅适用于金融投资，也同样适用于个人的成长和发展。每一次小小的进步都是一种投资，投入的是时间、精力和努力，而回报则是知识和技能的积累，以及个人能力的提升。在人生的旅途中，我们不应该忽视那些看似微不足道的努力。无论是学习新技能、锻炼身体、还是培养良好习惯，这些小努力都是我们成长道路上的重要组成部分。随着时间的推移，这些小努力会像滚雪球一样，逐渐积累成巨大的成就。因此，我们应该珍惜每一次学习和成长的机会，即使它们看起来微小。通过持续不断的努力，我们可以逐步实现自己的目标和梦想。正如一句名言所说：“成功是由一系列小努力叠加而成的。”只要我们坚持不懈，那些看似不起眼的小努力，终将汇聚成我们人生中的巨大成就。

4 两个重要极限共同的人生哲理探析

4.1 极限思维

两个重要极限都涉及极限的概念，追求极致的思维是一种积极向上的人生态度，它鼓励我们不断超越自我，挑战极限，追求更高的目标和更卓越的成就。这种思维方式要求我们不满足于现状，不畏惧困难，始终保持对卓越的渴望和对完美的追求。

在人生的各个阶段，我们都应该设定高标准，不断学习和提升自己。无论是职业发展、学术研究还是个人兴趣，我们都应该努力达到最佳状态。这种追求不仅能够帮助我们在专业领域内取得更大的成功，还能够提升我们的自信心和满足感。然而，追求极致并不意味着盲目追求完美或不切实际的目标。它更多的是一种内在的动力，驱使我们不断进步，不断完善自我。在这个过程中，我们应该学会平衡，认识到自己的局限，同时也要有勇气面对失败和挫折。

总之，追求极限的思维是一种积极的生活哲学，它能够激发我们的潜能，推动我们不断向前，实现自我超越。只要我们坚持不懈，勇于挑战，就能够不断接近我们心中的极致目标。

4.2 积累的重要性

确实，积累是人生成功的关键因素之一。正如一句古老的谚语所说：“积土成山，风雨兴焉；积水成渊，蛟龙生焉。”这意味着即使是微小的日常积累，也能够随着时间的推移，汇聚成巨大的力量。在人生的旅途中，每一个小小的努力、每一次微小的进步都像是积累的砖石，最终构建起宏伟的人生大厦。重视日常的积累，意味着我们要有耐心和恒

心,不断地在生活的各个方面进行学习和提升。无论是在知识、技能、人际关系还是健康等方面,我们都应该持之以恒地进行积累。这些积累可能不会立即显现出效果,但长期来看,它们会为我们的人生带来深远的影响。

因此,我们应该珍惜每一个学习和成长的机会,无论它们看起来多么微不足道。通过持续不断的努力,我们可以逐步实现自己的目标和梦想。只要我们坚持不懈,那些看似不起眼的小努力,终将汇聚成我们人生中的巨大成就。

4.3 时机与选择

第一重要极限和第二重要极限的概念,在人生哲学中可以理解为把握时机和持续进步的两种重要态度。

第一重要极限,即把握时机的重要性,强调在关键时刻做出正确的决策。在人生的旅途中,总会有一些转折点,这些时刻的选择往往能够对未来产生深远的影响。因此,我们需要敏锐地识别这些关键时刻,并做出明智的选择。这不仅需要前瞻性的眼光,还需要勇气和决断力,以确保我们能够抓住机遇,实现飞跃。

第二重要极限,即持续选择进步的必要性,强调的是持之以恒的努力和不断的自我提升。在人生的长河中,每一个小小的进步都可能成为通往成功的垫脚石。这种持续的进步,不仅仅是技能和知识的积累,更是心态和习惯的养成。它要求我们不断地挑战自我,超越舒适区,始终保持学习和成长的动力。

在人生中,这两者是相辅相成的。把握时机让我们在关键时刻不至于错失良机,而持续进步的坚持则保证了我们在任何时候都有能力去迎接挑战和机遇。因此,我们应该在日常生活中培养敏锐的洞察力,以便在关键时刻做出最佳选择,同时也要保持不懈的努力,以确保我们能够持续地向着更高的目标前进。将数学中的重要极限概念与人生哲理相结合,是一种创新的跨学科教学方法。通过这种方式,能够帮助学生更深入地理解数学概念,还能够引导他们将这些概念应用到现实生活中,从而培养他们的哲学思考能力和实际决策能力。

在教学过程中,教师可以引导学生思考如何将数学中的极限概念(如无穷小量的积累、连续性的重要性等)与人生的积累、持续进步的哲学联系起来。例如,教师可以讨论如何通过日常的小努力(类似于数学中的无穷小量)来实现

长期的大目标(类似于极限的概念),或者如何通过持续不断的努力(类似于连续函数的概念)来实现个人的成长和进步。

这种教学方法有助于学生形成全面的世界观,不仅能够提高他们的学术能力,还能够培养他们的批判性思维、创新能力和道德责任感。通过这种方式,学生不仅能够成为有知识的个体,还能够成为有思想、有道德的社会成员,为社会的发展作出积极的贡献。

5 结语

课程思政是指在高校课程教学中融入思想政治教育内容,使学生在专业学习的同时,接受思想政治教育,培养正确的世界观、人生观和价值观。这一理念强调教育不仅仅是知识的传授,更是价值观的塑造和人格的培养。

在新时代背景下,高校思想政治工作的重要性日益凸显。课程思政作为高校育人的一项系统工程,要求教师在教学过程中不仅要传授专业知识,还要注重培养学生的创新意识、科学素养、生态文明意识和工匠精神。这些素质的培养对于学生的全面发展至关重要。

随着互联网技术的飞速发展,信息技术为高校数学教师提供了新的教学手段和平台。教师可以利用网络资源、多媒体教学工具、在线教育平台等,丰富教学内容,提高教学效果,同时也能够更好地挖掘和整合课程中的思想政治教育资源。

在实施课程思政的过程中,教师应当注重以下几个方面:将思想政治教育内容与专业深度融合,尤其注意培养综合素质包括道德品质、社会责任、团队协作、国际视野等。

总之,课程思政是新时代高校教育的重要组成部分,它要求教师在教学中不断探索和实践,以培养出既具有专业知识又具有良好思想政治素质的社会主义建设者和接班人。

参考文献

- [1] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报,2016-12-09(1).
- [2] 刘志清,周琴.课程思政在微积分教学中的应用——以第二重要极限为例[J].中国教育技术装备,2021(6):88-90.
- [3] 周轶丽.课程思政视域下对数学类通识课课堂教学的探索——以高等数学第二重要极限为例[J].科教文汇,2021(18):70-71.