

提高大学生学习数学兴趣的有效方法

刘家名

(佳木斯大学,黑龙江 佳木斯 154007)

摘要:大学数学具有很强的基础作用,对于大学生更好的学习专业课程至关重要。从当前大学数学教学的整体情况来看,尽管绝大多数教师都能够按照教学目标和任务的要求进行,而且也取得了一定成效,但个别大学生学习兴趣不浓厚的现象相对较多,需要引起重视并认真加以优化。本文对此进行了研究和探讨,在分析提高大学生学习数学兴趣重要性的基础上,重点分析了制约大学生学习数学兴趣的原因,最后就如何提高大学生学习数学兴趣提出优化对策。

关键词:大学数学;学习兴趣;重要性;制约因素;有效方法

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.30.264

随着我国教育的不断深化,对大学教育提出了新的更高的要求,只有不断优化和完善教育模式,才能使大学教育取得更好的成效。大学数学具有很强的基础作用,既有利于为大学生学习专业课程创造条件,同时也能够培养大学生的综合素质。在当前我国大力实施“人才强国”战略的新时代,对于大学数学来说,应当以培养大学生学习兴趣为主要方向和目标,只有这样,才能进一步提高大学数学质量和水平。尽管从总体上来看,绝大多数教师都能够按照教学目标和任务安排教学活动,而且大学数学教学与过去相比也有了较大的进步和提高,但仍然有很多大学生对数学的兴趣不够浓厚,如何适应形势发展需要,大力推动大学数学改革和创新,努力在培养大学生学习数学兴趣方面实现更大突破,是高校以及教师必须高度重视的重大问题。这就需要在开展大学数学教学的过程中,既要深刻认识到提高大学生学习数学兴趣的重要性,也要坚持问题导向,深入研究和分析大学生学习数学兴趣的制约因素,并采取科学的方法和措施,不断优化和完善大学数学教学体系和运行机制,推动大学数学教学实现更大突破,最大限度培养大学生学习兴趣。

1 提高大学生学习数学兴趣的重要性

随着时代的发展与进步,数学在各个领域的应用都具有很强的广泛性,无论是信息技术领域还是经济学领域,无论是物理学领域还是化学领域,数学的应用都至关重要,而且数学也具有“工具性”特点。对于开展大学数学教学来说,应当以培养大学生学习兴趣为重点,只有这样,才能使其取得更好的成效,进而促进教学有效性,这一点需要引起教师重视。提高大学生学习数学兴趣,有利于进一步优化和完善大学数学教学体系,这其中至关重要的就是在培养大学生学习数学兴趣的过程中,需要对教学体系进行优化和完善,特别是要将理论与实践进行有效结合,掌握挖掘大学生的兴奋点、兴趣点,不断培养大学生的学习热情,这就需要教师在教学的过程中不断进行改革和创新,如大力推动“以教师为中心”向“以大学生为中心”转变,落实“以人为本”教育目标,进一步强化“核心素质观”等等,因而可以使大学数学教学体系更加完善;提高大学生学习数学兴趣,还有利于为大学生未来发展奠定更加坚实的基础,这其中至关重要的就是数学可以成为大学生未来创业、就业、发展的“工具”,当大学生学习数学的兴趣进一步提升之后,大学生的逻辑思维能力将显著提升,而且也能够将数学应用于专业课程学习以及日常生活当中,能够使大学生的综合素质进一步提升,同时也能够为大学生未来发展创造有利条件;提高大学生学习数学兴趣,还有利于构建多元化的大学数学教学模式,如有的教师为了培养大学生学习数学兴趣,大力推动理论与实践的有效结合,不断强化大学数学教学的特色化、针对性和个性化,并且切实加强对学生教育和引导,使他们深刻认识到学习数学的重要性,进而使大学生对数学产生了浓厚的兴趣。

2 制约大学生学习数学兴趣的主要因素

2.1 大学数学教学理念缺乏科学性

从制约大学生学习数学兴趣的主要因素来看,比较突出的就是

大学数学教学理念缺乏创新,表现为个别教师在开展教学的过程中,还没有将培养大学生学习兴趣上升到更高的层面,只是为了完成教学任务而开展教学活动,必然无法提升大学数学教学有效性。有的教师则不注重坚持以人为本,在具体的教学过程中还没有将“实践育人”纳入到大学数学教学体系当中,如不注重培养大学生应用数学的意识,直接导致大学生的应用能力、实践能力不强,这也在很大程度上制约了大学生对数学知识重要性的认识。大学数学教学理念缺乏创新,也表现为个别教师还没有对数学教学进行科学设计,如有的教师对大学数学教学只是满足于大学生不挂科,甚至在教学的过程中也这样引导大学生,大学生只是为了“过关”,因而缺乏对数学知识的深入学习、研究和实践,教师则以传授知识为目的,同样会制约大学生学习数学的兴趣。

2.2 大学数学教学机制缺乏完善性

对于提高大学生学习数学兴趣来说,还要在健全和完善大学数学教学机制方面加大力度,但个别教师在这方面还没有引起重视,由于教学机制不完善,直接导致大学数学教学的针对性、特色化、吸引力不强。有的教师还没有将兴趣教学作为大学数学教学的重要方法,在构建兴趣教学机制方面还没有进行科学的设计,如不注重引导大学生将数学知识与专业知识进行有效结合,同时也不注重引导大学生运用数学知识解决学习、生活中的问题等等,直接导致大学生学习兴趣不够浓厚。大学数学教学机制缺乏完善性,也表现为有的教师不注重加强对大学生的引导和引导,特别是在落实“信其师、亲其道”方面不够到位,教师与大学生的日常沟通相对较少,这也在很大程度上导致大学生对数学缺乏兴趣。大学数学教学机制缺乏完善性,也表现为在教学方法方面不注重多元化和系统化建设,如生活化教育思想、探究式教学等还没有纳入其中。

2.3 大学数学教学内容缺乏拓展性

要想培养大学生学习数学的兴趣,除了要对教材进行教学之外,也要不断拓展教学领域和教学内容,但一些教师在这方面还没有形成统一共识,特别是在教学的过程中不注重进行多元化拓展,导致大学生对数学知识的理解和认知还停留在死记硬背上,必然会导致大学生学习兴趣越来越低。有的教师在教学的过程中,不注重对教学内容进行合理设计和科学安排,特别是由于个别教师过于依赖教材,教学活动只是对教学内容的重复和强化,这也直接导致很多大学生缺乏主观能动性,自主学习意识和能力没有得到有效培养,必然会导致大学生对数学的学习兴趣不浓。大学数学教学内容缺乏拓展,也包括一些教师不注重理论与实践的有效结合,特别是由于教材内容具有一定的“滞后性”,还没有从专业的角度进行科学设计,很多大学生认为学习数学知识并没有什么太大的用处。

2.4 大学数学教学模式缺乏融合性

个别教师在这方面还没有进行深入研究,由于大学数学教学模式缺乏融合性,同样会制约大学生学习数学的兴趣。有的教师没有将数学建模作为培养大学生数学应用能力的重要方法,不注重引导大学生通过数学建模解决大学生问题、生活问题。有的教师则不注

重建有效的教学载体和学习平台,如在运用信息技术方面不到位,“互联网+大学数学教学”模式的应用相对较少,特别是在进行数字化、演示化设计等方面还没有形成科学的方法体系。有的教师则不注重培养大学生的主观能动性,特别是在培养大学生探究意识和能力方面不够到位,如将大学数学教学与“创客教育”相结合不够到位,“数学创客空间”建设还没有引起高度重视等等,无法更加有效的激发大学生学习兴趣。

3 提高大学生学习数学兴趣的优化措施

3.1 创新大学数学教学理念

创新是进步的灵魂。在开展大学数学教学的过程中,要想提高大学生学习数学的兴趣,首先要不断创新大学数学教学理念,真正以科学的理念指导大学数学教学活动,只有这样,才能使大学数学教学有效性更强,同时也能够培养大学生学习数学的兴趣。在具体的实施过程中,应当着眼于发挥教师、大学生两个主体的作用,紧紧围绕“以大学生为中心”,积极探索大学数学教学的多元化方法,如将兴趣教学作为一条主线,着眼于培养大学生学习兴趣以及更有效的发挥大学生主观能动性,切实加强对学生们的教育和引导,使他们深刻认识到学好数学对于学习专业课程、未来发展的极端重要性,使大学生能够发自内心的学习和研究数学知识,不断提升自身的逻辑思维能力,进而才能使大学生分析问题和解决问题的能力进一步提升。创新大学数学教学理念,也需要更有效的发挥学生的作用,如在教学的过程中可以大力实施项目教学法,同时也可以将“教学做一体化”融入到项目教学法当中,引导大学生加强对数学知识的研究与应用。

3.2 完善大学数学教学机制

大学数学教师在培养大学生学习数学的兴趣方面,应当进一步健全和完善大学数学教学机制,努力使其能够在激发学生兴趣方面更具有持续性。在具体的实施过程中,除了要将兴趣教学法广泛应用于大学数学教学之中外,还要在构建多元化方法体系方面加大力度,可以将生活化教育思想融入到大学数学教学当中,可以使大学生对数学的认识和理解进一步加深,如在开展数学建模教学的过程中,可以将其与解决实际问题进行有效结合,引导学生通过数学建模解决问题,并对模型准备、假设、建立、求解、分析、检验等诸多方面进行引导,教师也可以参与其中,与学生一起进行学习和研究,由于其具有很强的应用价值,能够使学生对数学知识的理解和认识达到更高层次。完善大学数学教学机制,也要求教师在教学的过程中不断丰富和完善教学资源,如为了更有效的发挥学生的积极作用,以培养学生自主学习意识和能力为方向,引导学生对相关教学资源进行自主学习。

3.3 拓展大学数学教学内容

随着信息技术的快速发展,数学理论越来越受到重视,而且已经成为高科技的重要组成部分。为了培养大学生学习数学的兴趣,应当进一步拓展大学数学教学内容,使其更具有吸引力和融合性,进而才能最大限度提升大学数学教学质量 and 水平,同时也能够使大学生越来越喜欢数学。这就需要教师在具体的教学过程中,除了要对教材内容进行科学设计之外,也要进一步拓展大学数学教学领域和范围,如随着数学理论与方法的不断扩充以及计算机的迅猛发展,培养学生应用数学至关重要,因而教师应当切实加大对学生的指导力度,如在开展数学建模教学的过程中,教师应当引导学生学习数学模型、数学建模算法及应用等相关知识,同时也要引导大学生将数学建模与专业课程进行有效结合,如引导学生将数学建模与计算机等专业知识进行结合,可以使学生深刻理解和认识学好数学的重要性,进而能够持续培养学生的学习兴趣。

3.4 优化大学数学教学模式

在开展大学数学教学的过程中,要想更有效的培养大学生学习兴趣,还要在模式创新方面加大力度,特别是要进行有效融合,最大限度提升教学有效性,同时也要使学生深刻认识到学习数学知识的多元化功能与作用。这就需要教师一定要切实加强教学模式的改革

和创新,深入分析大学生学习数学知识兴趣不浓的原因,最根本的就是由于其难度较大,学生题解起来比较费劲,因而教师可以采取寓教于乐的模式进行教学,如将信息技术应用于大学数学教学当中,将多媒体 PPT 作为辅助教学工具,而且在多媒体 PPT 课件设计方面应当重视演示化以及趣味化,既便于理解,也要具有较强的吸引力。要着眼于更有效的培养学生的主观能动性,积极探索能够培养学生自主学习、互动探究意识和能力的大学数学教学模式,如引导大学生建立“数学创客空间”,大学生可以在“数学创客空间”进行学习、研究和探讨以及处理实际问题。

综上所述,在开展大学数学教学的过程中,只有大力培养大学生的学习兴趣,才能使大学数学教学更具有实效性,同时也能够在促进大学生全面发展方面形成良性循环,更能够为大学生学习专业知识奠定基础。从当前大学数学教学的整体运行情况来看,尽管很多教师都能够按照要求进行,而且也发挥了自身的积极作用,但仍然存在大学生学习数学兴趣不够浓厚的现象,直接导致大学数学教学有效性不强,需要引起重视,并采取切实有效措施认真加以完善。在具体的实施过程中,应当以培养大学生学习数学兴趣为重要目标,坚持问题导向和系统思维,着眼于解决制约大学生学习数学兴趣的各方面因素,特别是要从教学的角度进行深入分析,采取更加科学的方法和措施,重点在创新大学数学教学理念、完善大学数学教学机制、拓展大学数学教学内容、优化大学数学教学模式等诸多方面努力,推动大学数学教学步入良性发展轨道,最大限度培养大学生学习数学的兴趣。

参考文献

- [1]房玉志.在大学数学教学中应用“专业引导、知识融合、注重应用”模式的研究与实践[J].教育教学论坛,2020(13):252-253.
- [2]曹勇辉.大学数学教育应注重培养大学生的数学素养[J].当代教育实践与教学研究,2020(05):35-36.
- [3]陈本一.大学数学自主学习能力培养的构建[J].山西青年,2020(01):258.
- [4]金玉子,于猛.高校大学生数学能力个性化发展及数学竞赛价值初探[J].大众标准化,2019(16):192-193.
- [5]梁静静.提高大学生数学学习兴趣之我见[J].教书育人(高教论坛),2019(18):104-105.

作者简介:刘家名(2001,09-),女,汉族,黑龙江汤原人。现就读于佳木斯大学理学院,研究方向:数学与应用数学。