

新课改下初高中数学教学的有效衔接

权丽

(吉林省长春市第六中学 吉林 长春 130000)

[摘要]初高中阶段数学的衔接应以学生的数学知识和能力水平为基础,在复习初中数学知识后,将对应的高中数学知识引申出来,遵循学生思维能力变化的阶段性特征,将数学知识由浅及深的展开,引导学生建立完整的数学知识体系。本文主要分析初高中数学教学衔接出现的主要问题,并针对性的提出改进策略,以提高学生的数学能力与修养。

[关键词]新课改;初高中衔接;数学教学;改进策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1877

新课改正式施行已逾十年,但高一一年级仍然存在数学教学效率下降明显的问题,很多初中生难以适应高中的教学方式,数学成绩大幅下降,甚至逐渐产生厌学心理。造成这种现象的主要原因是初高中数学教学缺乏有效的衔接。

一、初高中数学教学衔接出现问题的原因

(一)课程教材原因

首先,初高中教材知识跳跃性加大。新课程标准提倡为学生减负,大幅度的降低了教材内容的广度与深度。这种调整符合学生发展特征,在初中阶段落实后取得了显著成效,但高中阶段存在高考限制,师生在实际教学中没有降低教学难度,反而进一步提升了教学难度。这种情况导致初高中教材课程的差距加大,学生在高一阶段面临难度、广度急剧上升的数学教学,十分吃力。

其次,初中数学教材更为贴近生活实际,涉及的理论知识往往都是由生活中总结得来,更加简单易懂,学生掌握知识相对轻松。而高中数学知识相对抽象,像是集合、函数与立体坐标等知识很难在实际生活中找到联系;高中阶段的数学知识点有很多对应题型,需要进行大量的练习,学生们需要利用课后时间巩固知识掌握程度;高中的数学题不再是简单的套用公式,往往要进多次变形,且解题过程需要利用其他知识点,这导致知识点之间的联系更加紧密复杂。

最后,新课改后,课时降低而内容不变,导致知识点的密度上升,而高中学生需要学习的科目众多,进一步增加了数学学习难度,这对刚刚开始适应高中生活的新生是巨大的挑战。

(二)教育方法原因

初中阶段数学内容少,知识浅,教师有充分的实践与精力引导学生进行反复的练习,加深对知识的掌握程度。而高中阶段的数学内容多,知识深,课时还相对减少了,而教师还需要预留时间进行复杂题型的讲解与练习。这种变化导致学生在初中阶段以重复练习加深知识与题型掌握程度的学习习惯,在高中阶段不在合适,很多初中成绩优良的学生因此产生学习障碍,对自己失去信心,从而导致数学成绩一落千丈。

(三)学生自身原因

初中阶段的数学知识较为简单,部分学生习惯于单纯的接收知识点、公式与做题技巧,并可以取得较好的数学成绩。导致很多学生缺乏钻研思考与建立知识体系的能力。而进入高中后,数学的知识点更多更复杂,且相互之间存在复杂联系,学生不仅要记住公式和做题技巧,还需要自主探索总结,将知识点连接构建知识网络,更注重数学思维的养成。高一学生难以适应这种变化。

二、改进初高中数学教学衔接的策略办法

(一)加强对数学知识衔接的了解

高中数学教师需要了解初中的课程内容。高一数学教师需

要调整教学进度,在进行新知识教学前,了解初中阶段的前置知识,并利用其铺垫导入新的知识内容,这样不仅能巩固学生的知识基础,更能让学生顺利流畅的接受新的复杂知识。

(二)改变教学方式,细化教学环节

首先,在高一数学教学过程中,教师需要将复杂的知识细化分解,放缓教学速度,后续在逐渐提升教学速度,帮助学生适应高中教学节奏。

其次,部分高中数学知识是对初中知识的拓展,数学教师要重视引导学生将新旧知识衔接后导入课程,帮助学生归纳总结同一类型的知识点。

最后,教师要重视引导学生主动思考,帮助学生建立自主探索的意识,让学生在解决难题中取得成就感,从而提高学生的学习动力。

(三)重视学习方法培养

一方面,教师要帮助学生正确认识到初高中数学的差异性,让学生学会制定学习计划,并尝试将知识点结合构建知识网络,在此过程中要引导学生学会坚持,不要急躁。另一方面要注意对学生抽象思维的培养,特别是数形结合能力、函数方程解析等高中常用思维方式的培养,提高运用数学思维的能力

(四)学生心理衔接支持

教学活动是师生共同投入的互动,是教师引导学生能力发展的过程。高中学习节奏快,知识更广更深度,高一学生很容易出现心理问题,教师要注重学生的心理变化,正确引导这一过程。

一方面,教师要注重了解学生心理,关心学生生活学习状态,建立平等和谐的沟通情境,使学生乐于与教师沟通,及时发现学生面临的问题与困境,鼓励学生改正,使学生乐于学习,构建轻松愉悦的教学氛围。

另一方面,教师可以采取分层教学等教学方法确保学生能通过努力获取成就感从而激发学生的热情;也可以采取团队合作、构建良性竞争等多种教学方式加深学生对知识的掌握深度,调动学生创新实践的积极性和自主性,使学生的数学素养全面提高。

结语

初中与高中之间差的不是一个假期,而是教材、学习习惯、知识内容的全面改变,学校与教师需要认识到初高中衔接对学生的重要意义,领会新课改的本质变化,积极采取改进措施,以确保高中教学顺利进行。

参考文献

- [1]蔡昌盛.初高中数学教学衔接的实践探析[J].试题与研究,2021(04):117-118.
- [2]刘福民.新课程背景下初高中数学教学衔接问题的策略研究[J].课程教育研究,2020(18):133.