

初高中数学衔接的教学策略研究

李远游

(重庆市两江中学校 重庆 401142)

[摘要] 课程改革的不断深入,做好初高中数学教学的衔接工作也显得愈发重要。在高中阶段,很多学生下了很大力气去学习数学,但是成绩没有多大进步。其中一个很重要的原因在于:学生初高中的数学衔接教育没有做好,很多教师要么是没有认识到衔接教育的重要性,要么就是没有认真地把衔接教育做好,或是不知道如何对学生进行衔接教育。本文就初高中数学衔接的教学策略展开探讨。

[关键词] 初高中; 数学课程; 衔接教学

引言

在中国,初中教育属于义务教育,基本出发点在于面向全体,而高中承载着为高等院校输送人才的任务,基本出发点在于择优。初高中数学课程结构、教学内容等方面的差异性一直存在,导致初高中数学衔接问题也一直存在。升入高中后,经常出现学生感到难学、教师感到难教的尴尬局面。林崇德先生认为:“未来基础教育的顶层理念就是强化学生的核心素养。”一段时间来,《全日制义务教育数学课程标准(2011年版)》(以下称《义务教育课标》)和《普通高中数学课程标准(实验)》(以下称《高中课标》)多次提到数学素养,但二者都未对数学素养的内涵进行界定,从而使数学素养的培养难以落实。当前,在“立德树人”的背景下,数学课程承担着落实学生数学素养的重任,从而对初高中数学的衔接问题提出新的挑战。数学素养视阈下初高中数学衔接问题亟待深入研究。

1 初高中数学衔接教育的意义

在高中阶段经常用到的知识点,如:十字交叉法解一元二次方程,韦达定理,分子分母有理化,立方和与立方差公式,化简计算能力……都删掉了,使初中数学教材呈现出浅、少、易的特点。而高中阶段的数学教材又增加了部分大学阶段的内容,这就造成了高中阶段学习任务的增加。所以很有必要对学生进行初高中数学衔接教育,以期待学生尽早适应高中数学的学习。初中阶段数学教材与实际生活联系密切,比较形象直观,并且遵循由感性认识过渡到理性认识这一认知特点,学生比较容易接受。而高一新生接触到的诸如集合与函数的知识、集合的概念等,抽象、逻辑性强,学生一时难以理解和接受。高中代数以及解析几何知识又是建立在集合的基础之上。若想要学生在高中起始阶段不至于失去信心、走弯路,为以后的数学学习打好基础,很有必要把初高中数学衔接工作做好。初中数学知识逻辑性不强,知识点之间的联系不是那么紧密。而高中阶段的数学课程对学生的数学思想(数形结合思想、分类讨论思想、方程与函数思想、化归思想、数学建模思想……)和数学能力(计算能力、空间想象能力、逻辑推理能力、分析解决问题能力……)的要求要比初中阶段高很多。学生不仅要将自己所学习的知识理解、掌握、会应用,还要把握知识点之间的相互关联,使其所学知识形成一个知识网络,可以以点带面。为了提升学生的数学思想和数学能力,有必要进行初高中数学衔接教育。

2 初高中数学衔接教育的措施

2.1 初中毕业后做好入学准备工作

做好入学准备工作指的是高中教师要提前对比初高中数学内容的衔接性,查阅、对比初高中数学教学内容的联系,找出初中课本中涉及的高中知识,整理出来为学生进行课前补习。补习内容主要以初高中数学衔接知识为主,帮助学生吃透知识点,同时对高中的部分知识进行辅导,为学生进入高一学习打下基础。需要注意的是,对毕业生的补习必须要突出补习目的,在教授过程中要明确告诉学生这是高一需要熟练掌握的知识,同时要有意识的培养学生自主学习的行为习惯和抽象思维能力。

2.2 做好学习习惯、学习方法的衔接教育

初高中教学内容的差异性,决定了学生学习习惯、学习方法的不同。我们调查的学生中有95%认为初高中数学学习方法有比较大的差异或是需要重新整理出一套适合自己的学习方法。在认为初高中数学学习方法相同的这部分学生中有61%认为自己已经很努力了,但数学成绩还是不能令自己满意。出现这样的问题就在于学生没有认识到学习习惯、学习方法应该做出改变。要让学生养成课前预习的习惯。在我们的调查问卷中有96%的学生没有课前预习的习惯,依旧沿袭初中时的学习习惯,全部依赖老师的讲解。这就导致了学生无法适应高中的学习。高中课堂容量大,个别重点和难点不是一时可以理解的,如果不能做到提前预习,学生就很难跟上老师的教学进度,也就会在较大程度上影响自己的学习效果。要做好课前预习,教师就要给学生列好一份预习提纲:(1)本节课要讲些什么内容?通过知识点的简单罗列,帮助学生做好课前思想准备和知识准备。(2)思考本节学习内容与前边所学知识中有哪些部分有联系,有什么样的联系?设计这样的环节,好处在于能够使将要学习的知识点与已有的知识联系在一起,形成知识网络,便于学生的理解与记忆。(3)列出本节课中学生自学有困难的知识点。这样做的好处在于便于学生找出学习的重难点,听课时可以更有针对性地来学习,从而提高学习效率。

2.3 利用多媒体技术,提高教学效果

多媒体技术在教学的应用已经愈发广泛。对于高中数学学科而言,多媒体教学有着更加实际的应用意义。首先,数学内容牵涉到众多的解题步骤,以往的教学,教师需要利用粉笔,边讲解边书写,浪费了大量的时间,但是如果教师不动手列出具体的关系式和解题思路,学生的学习效率又无法提高。多媒体教学可以很好的解决这种两难问题,教师备课时可以提前在课件中置入解题思路和解题公式等,上课时仅需要口头讲解即可,可有效减少时间的浪费,同时,学生如果仍然存在疑惑,课间或周末还能够进行回顾,对于提高学习效果有莫大的帮助。多媒体技术的直观性和多样化等特点还能够吸引学生的注意力,提高学生的学习兴趣,同时也能够更加丰富教学内容,扩大学生的知识面,培养学生的发散思维。

结束语

总之,初高中数学的衔接,既是知识的衔接,又是教学方法、学习态度和师生情感的衔接,只有综合考虑课标要求、教材、教法以及学生实际学情,才能制订出适合本校学生特点的较为完善的措施。作为一线教师,要积极了解学生、关爱学生;不断探索教育教学规律,为提高课堂教学效率做出不懈努力,并最终取得教育教学的成功。

参考文献

- [1]张自星.初高中数学衔接中存在的问题及对策分析[J].学周刊, 2017, 28: 80.
- [2]皮广燕.初高中数学衔接问题及对策[J].成功(教育), 2015, 01: 127.
- [3]皮广燕.初高中数学衔接问题及对策[J].成功(教育), 2016, 02: 150.