

# 初中数学与中职数学教学衔接问题研究

姜丽娟

(辽宁省朝阳市建平县职业教育中心 辽宁 朝阳 122400)

【摘要】文章从中职数学教学的实际出发,就初中数学和中职数学在教材、教学方法、学习方法的衔接提出建解。

【关键词】数学教学;初中;中职;衔接

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.695

如何让学生顺利完成从初中到中职的过渡,尽快适应中职的学习,初中、中职的教学衔接问题,便成了个重要课题,值得数学教师进行认真探讨。现谈谈我的一些看法。

## 一、初中、中职数学教学衔接存在问题

1. 逻辑推理的能力要求高,在一些证明题中,要求能利用已知条件通过公理、定义、定理进行几何证明,要求学生能充分认识图形,搜寻使用定理的前提条件,选择适当的证明方法进行有理有据的逻辑推理。

2. 空间想象能力要求高,立体几何的主要特点是借助于图形进行抽象思维,图形成了思维的主要载体,要求学生在建立了点、线、面之间的空间结构之后,能正确画图、识图,在画图、识图的过程中要求学生有较高的空间想象能力。

3. 空间与平面图形之间的转化能力要求高,这主要体现在一些计算题中要求学生具备转化能力,一方面要学生能将立体几何的计算问题转化为平面图形的计算,特别是三角形中的计算;另一方面,有些平面图形通过折叠又成为空间图形,要能抓住折叠过程中那些不变的量,而不变量的计算主要是在原平面图形中完成的。

从上述高一教材内容的要求,不难看出这与初中教材单一、直观相比,有较大的差别,自然形成了一个“台阶”。特别是近几年来,对初中教材做了较大的调整,而中职教材尽管在必修内容方面也作了相应的调整,但幅度不大,并且由于高考要求并未降低,题型不断翻新。必修教材与高考要求尚存在差距。教师只好对现有教材另作补充、提高,考试要求也相对提高,这样一来,即使学生能完成课本的习题,仍无法应付老师的考试,成绩差也就无法避免。

## 二、初中数学与中职数学教学衔接方法

虽然中职数学教材在高中教材的基础上删减了一部分比较有难度、抽象的内容,但对于数学成绩并不好的中职生而言,初中、中职教材之间的梯度略大。

初中教材比较偏重于实数集内的运算,缺少对概念的严格定义或对概念的定义不全,如函数的定义、三角函数的定义就是如此;对不少数学定理没有进行严格的论证,或用公理形式给出结论而回避了证明,如不等式的性质就是这样处理的。初中教材从总体上来说,坡度比较平缓,直观性强,对每个知识点都配备了足够的例题和习题。中职数学教材概念多、符号多、定义比较严格,运算要求也比较高,学生学起来比较困难。另外,单位时间内的课堂教学内容也多。由于中职学校的课程不同于初中学校的课程安排,每次课的含量要大于初中的,但总学时比初中的少。再加上中职学生近年来生源质量大幅度滑坡,这些都是造成中职学生数学成绩大面积下滑的客观原因。因此,从事一线教学工作的教师,要适当了解初中数学大纲和教学要求,找到初中与中职教学在内容上的联系。

在开学之初,教师可以通过摸底测试、单元测验,与学生个别交流或是开座谈会的方式,了解学生的学习能力、学习习惯、学习态度和对知识的掌握程度,等等。在了解“初中数学的知识体系、初中教师的授课特点、学生的实际学习状况”的前提下,根据中职数学教材和大纲,由备课组或教研组经过讨论以后,制订出相应的教学计划,并确定应采取的教学方法,这样在实际的教学中才能“得心应手”。

在中职数学的教学中应该体现以“能力为本位”。一方面,教师在备课中应尽量淡化理论的讲解,但这并不等于不讲理论;另一方面,教师要强化基本概念,基本运算、简单的数形结合和实际叙述基本概念和知识时,力求从实际问

题中引入,又要应用于实际问题中,这就要求教师在备课中要花足时间。

## 三、认真研究教学方法

在高一初始阶段,适当放慢教学节奏,让学生有一个从初中到中职过渡的适应阶段。在此阶段,在教材基础上结合实际情况,做好与高一教材相关的初中知识的复习,同时适当沿用一些初中的教学方法,对疑难问题反复强调,以降低初中、中职衔接部分的“台阶”。在课堂教学中注意不断改进教学方法,强调学生预习,做到带着问题听课,课外认真对知识进行梳理、归纳的学习习惯。在学生预习的基础上,采用不同方式对重点内容进行传授。学生能自学弄懂的东西,尽量让学生去自学,学生能自己动手解决的问题,尽量让学生自己动手去解决。而且经常提倡并强调学生在自学的基础上进行讨论,活跃研究讨论的风气。教师抓住主要的和关键性的或不易弄懂的内容,由浅入深,由具体到抽象讲授。教学过程中,注意突出知识的本质特点,讲清知识的来龙去脉,揭示知识的形成过程,注意新旧知识的衔接。

而对立体几何,则侧重做好学生利用已有的平面几何知识去学习立体几何,必须完成的两个转变:第一个转变主要是解决正确画图、观图的问题。第二个转变主要是解决知识的负迁移问题。要让学生通过类比,明确相同条件或相似条件下在平面或空间中所产生的相同或不同的结论,达到把新知识同化到旧知识中去的目的。讲授定理时注意讲清与初中相似定理的关系,创造一些让学生类比的机会,从区别和联系中去牢固地把握所教定理的内涵;另一方面要注意所教定理与已学过的定理之间的递进关系,抓住两者之间的前后联系来分析这些定理之间的内在联系,从而达到内化目前定理的作用,实现知识的正迁移。

## 四、重视学生学习方法的培养

许多中职学生的学习习惯不太适合数学学习,在课堂上仅仅满足于听,却没有做笔记的习惯,缺乏积极的思维,遇到稍微复杂的概念、定义、性质、习题等不愿独立思考,而希望教师讲解整个详细的过程。部分成绩不好的学生更是完全放弃,即使稍微好一点的学生也不会科学安排时间,缺乏自学、独立解题的能力。因此,教师应加强指导学生改进学习方法。开学时应向学生介绍中职数学的特点,并进行学习方法的指导,从而帮助学生适应中职数学的学习。要“不厌其烦”地对学生学习的五大环节提出具体、可行的要求,如听课时要动脑、动笔、动口,参与知识的吸收、形成、消化过程,而不是简单地记录、记忆,课后可以作一个简单的回顾与小结。对于成绩好一点的学生,教师可以指导他们进行章节小结,把知识“由点到线,由线及面”地整理起来,做到“教科书由厚读薄,笔记本由薄变厚”。

总之,衔接教学具有很强的系统性,其更是一个完善的过程,其过程带有很强的动态性。在开展数学衔接教学工作时,必须要注重学生们认知的循序性以及连续性。中职数学老师想要更好的将初中数学和中职数学教学完美的衔接在一起,中职数学老师就必须深入的探究学生们的个性发展状况。同时还应当构建专业的课程服务体系,培养学生们学习数学知识的兴趣,使用高效科学的教育形式进行教学。挖掘学生们的思维发展潜力,让学生们可以养成一个良好的学习习惯。

## 参考文献

[1]彭斌.初中数学与中职数学教学衔接问题探究[J].广西教育,2017(6):130-131.