

# 中职数学课堂教学的现状及建议

吴华军

恩施市中等职业技术学校

**[摘要]**数学作为中职学生的必修课,数学课程在培养同学们的逻辑思维能力、提高发散性思维等相关方面均起到至关重要的作用。在这个科学技术得到长足发展的新时代,数学的应用领域日益广泛,因此要求新时代学生所掌握的数学知识是相对较多的。现阶段许多教学还没有完全摆脱传统教育模式的束缚,许多中职学生在数学学习方面缺乏兴趣,很多教师也没有发挥有效地引导作用。基于此,本文针对中职数学课堂教学的现状及建议进行探讨分析,以供参考。

**[关键词]**中职数学; 课堂教学; 现状; 建议

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.1019

## 引言

高考生中有一类特殊的群体,中职艺术类学生,他们对于数学学习兴趣不大,数学基础较差。他们将大量的时间精力用在了专业课的学习上,重视专业课学习而忽略文化课学习,对于数学课的学习花费时间短、花费少。并且中职数学课堂采用传统教学模式,教学模式都沿用传统的思想和,学生也普遍有数学计算能力较差,数学思维方式欠缺,学习习惯比较差的问题,对职业学校的数学教师的授课没有效果,出现无效的现象。中职学校一周只开设四节数学课,对比普通中学,课时量明显不足,这就要求数学教师在有限的时间内,高效地完成教学任务,因此提高中职艺术类学生数学课堂教学有效性的策略,为今后的课程提供一定的价值建议。

## 一、中职数学教学的现状

对于中职数学来说,当前的教学依然存在着一些不足的地方。从一些教学中暴露出来的问题可以看出,数学教学不足之处不是单一方面因素造成的,从整体上来看,当前我国的中职数学教学还有很长的一段路要走。接下来应将目光着重聚焦于当前急需解决的在过去教学中出现的问题。这些问题主要分布于教师、学校和学生三个方面,三者相互监督,相互扶持,才能做好下一阶段的数学教学工作。

### (一) 学校本身教育能力不足

近几年,随着科技的快速发展,社会对技术人才特别是高端技术人才的需求不断增多,当前的人才市场已无法满足社会发展的需要。加之国家对于中职院校教育的重视程度逐渐提高,为应对当前的社会形势,院校进行了新一批的社会招生和师资建设。但当前来看,教师的引进无法与当前的招生数额相匹配,在这种影响下,数学这种对技术学习影响不大的科目授课时间不断被缩减。这些问题的发生,导致学生们对数学的学习难度进一步上升,加之当前学校对于数学重视程度的下降,教育能力不足,严重影响了数学教学的效果。学校应加强对数学教学的重视,提高自身的教育能力,满足培养高端人才的要求<sup>[1]</sup>。

### (二) 学生文化基础薄弱

整体来看,与高中生相比,中职学校的学生在基础文化知识上略显薄弱。且数学这门学科对学生的数学逻辑思维要求较高。这样一些情况,导致学生对于课上教师传授的知识的吸收效果不高,况且在课堂上一一些基础较为薄弱的同学也难以跟不上教师的节奏,导致学习不够深入,容易对学习产生逆反的心理。中职的数学教学,是在初中数学基础上进行的一些延展和深入,尽管没有高中数学的难度,但因为学生数学基础掌握较差,学习起来还是有一定的困难。面对这样的问题,学校可以进行课程补习以提高学生的基础能力。

### (三) 学生学习态度不够端正

学生的学习基础存在着一些问题,相应的学习态度问题也无法避免。首先就是因为基础问题导致的学生对数学的反感甚至畏惧,在这种情况下这是不可避免地存在,这需要学生循序渐进,不断地提高自身数学能力以解决问题。其次还有自身的消极态度,一些同学对待学习没有自觉性,不能够深刻认识到学习的重要性,总是将学习的时间用于娱乐,这部分则需要学校加强管

理。还有一小部分学生,是自身的自控能力极为薄弱,不能够做到自主学习,往往在教师的监督下才能进入学习状态,学习习惯差,需要教师对其加强自控力的训练<sup>[2]</sup>。

### (四) 教学方法存在缺陷

什么是适合个人的学习方法呢?我认为学习方法大多是通过不断的学习实践,能够总结出自己的心得,使自己在学习过程中更快、更高效、更便捷地检验所学知识的方法。其实,数学学习对学习方法并没有做统一的规定和硬性的要求,学生有发展性、独立性人格和个别差异性,不会因教师的意志为转移,所以学习方法的选择也是因人而异的。但是,学习数学的方法还是有一定可取的规律。数学内容的抽象性、应用的广泛性、推理的严谨性和结论的准确性,要求学生在数学学习中必须掌握观察、分析、推理、提取重要信息、比较、归类、联想等方法。因此,教师需要注重数学思维和数学方式的教学,引导学生进行高效学习。提升中职数学教学课堂效果要从两个方面出发,一方面是教师发挥带头人作用,创新研究新的教育教学方式方法,使学生较之前更快地掌握知识。另一方面通过教师的引导,提高学生的学习自主性与能动性,激发学生对数学的热情,还原学生的主体身份,高效强化学生学习意识。

## 二、中职数学课堂教学的建议

### (一) 以生活实物活化课堂环节

数学理论中包含了大量晦涩难懂的数字、理论与符号,但是这些数学理论实际上来自生活,是对生活中特有现象的抽象化表达。所以教师可以在教学主体环节中,启发他们将归纳和提炼的数学问题还原到生活当中,也就是使学生主动尝试去观察生活实物,这属于中职数学课堂教学中非常关键的一点。例如,当接触到立体几何知识时,教师可以要求学生在课前,认真观察平静湖面、明亮玻璃、黑板平面等,使之接受平面的概念,然后了解怎样表示平面还有绘制平面的方法。同时提醒大家注意:教材中的平面概念为光滑的、能够无限延展的图形。所以平面在空间理论上是可以无限延伸的。再比如,当接触到点、线、面的位置关系内容时,教师可将教室作为供学生观察的现实长方体,开展相关内容的提示与教学,而在介绍直线与直线、平面等构成的角等知识过程之中,教师则可以为学生发放粉笔盒等简单模型,使大家认真观察立体图形,意识到要牢固掌握数学知识,在实用情境中能起重要功效。关于引导学生去观察生活实物,与前面第二点以生活实例有机融于课堂策略有相似之处,但二者的侧重点是不同的,将生活实例有机融于课堂时,侧重于学生对于知识的吸纳,从而引导学生去观察生活实物,则侧重于学生从高度独立性的角度完成对生活的数学视角认知,因此教师在运用时可分别对待,视情况做出不同的选择<sup>[3]</sup>。

### (二) 提倡自主学习, 发现问题的方法

在课堂教学中,教师不能一味地为学生输出知识,把学生放在被动的地位,将知识填鸭式硬塞给学生。这种方式经不起时间的考验,学生也只能机械式地进行记忆,达不到理解记忆的效果,随后遗忘的频率也越来越快。教学应该采用让学生发现问题的方法,让学生将他们所发现的规律、结论用自己的语言表达出来,教师再加以修正、点评,这样能够让学生对所学知识达到更深层次的理解。同时,在数学课堂中能善于发现问题、善于总结

归纳问题也是提高学生思维和概括能力的一种快捷方式。例如,在学习“立体几何”这一章节中,教师要讲授圆锥、圆柱、球体等的表面积和体积等相关计算法则。首先要引导学生进行空间构建,培养他们的想象能力。在多种立体图形组合计算表面积过程中,要结合实际计算,将隐藏面忽略不计。学生这时会产生疑惑,而询问教师的过程就是一次非常好的自主能动的学习机会。

### (三) 开展实践教学,强化学生逻辑思维

中等职业院校的教学研究更加倾向于专业课程的方向,对数学科目的教学创新往往不够重视,这也是中等职业教育数学核心素养培育工作面临的主要问题。教师应当清楚学生提升能力的过程应是不断探究的过程,从实践探究中收获经验要比学生单方面从知识学习中获取更加充分,为调动学生的学习思维,教师就要为学生提供实践的机会,开展必要的数学实践探究活动是非常重要的。所以中职数学教师在开展教学活动的同时,完善实践探究的教学模式,让学生能够在学习数学知识的过程中不断强化自身的数学学习能力,和教师一同推导公式,享受学习的过程,而不是直接背诵数学公式,理解性记忆的学习效果更加理想。如在中职数学《直线与圆的方程》一课的学习中,为革除传统教学模式的弊端,教师对现有的教学方法加以创新,结合教材中的知识内容,为学生设计了一项可以实践探究的活动。本节课的教学教师更加重视引领学生对直线与圆的标准方程的推导,详细解读了每一个步骤的推导过程,学生主动参与了这些推导的过程,所以学生对公式的记忆和应用都非常理想。教师充分研究了中职学生在数学科目学习中的心理,遇到新知识可能会畏惧,所以教师的引导非常巧妙,在课前准备了一些圆形物体,让学生组成学习小组,将直线和圆形的物体作为教学道具,让学生观察二者的关系,再带入图像

中,使形象的概念变得抽象,所以教师可以在此时引出相关概念,学生也从实践中看到直线与圆的方程的关系,在后续公式的推导中就会形成一定的思路,而不是“毫无头绪”。教师让学生小组对直线与圆的方程进行讨论,在讨论结束以后让学生发表自己的观点,并和组员一同推导直线与圆的方程,学生就会充分掌握直线与圆的方程的相关知识,在这一实践过程中,学生的综合素养、综合能力及思维逻辑能力都得到了有效的提升<sup>[4]</sup>。

### 结束语:

综上,新时代背景下中职数学教学方式的创新,是一项系统任务,不能一蹴而就,但是就目前教学实践效果来看,不少中职院校数学教学取得了一定成绩,但是仍有改进的空间。特别是教育理念、教学方式还是情感运用层面,需加大力度进行完善。只有多管齐下,才能把教学创新和素质教育真正落实,才能把学生带入到一个生动活泼的课堂中学习,充分调动起来学生参与意识与学习的积极性,激发出学生的斗志,让学生做学习的主人,培养出适应社会发展的综合型人才。

### 参考文献:

- [1]孙向泽. 中职数学课堂教学现状分析及有效性提升策略研究[J]. 现代职业教育, 2018(18): 206.
- [2]许丽波. 浅谈中职数学课堂教学现状及对策[J]. 教师, 2018(06): 109.
- [3]姚敏,丁恩安. 中职数学教学现状分析与提高课堂活力对策初探[J]. 江苏教育研究, 2017(30): 42-46.
- [4]盛东华. 中职数学课堂教学的现状及其应对策略[J]. 现代职业教育, 2017(21): 109.

### (上接第1985页)

店式管理的专用校本教材——《劳动安全与环保》。将劳动教育与安全教育结合起来,将多项德育主题教育特别是环保教育写入校本教材,大大提高了学生的安全意识和安全防范能力;学生通过亲身体验垃圾分类接受环保教育、参与生态文明建设。

(三)抓住关键环节,推动教法改革:《劳育纲要》指出:劳动教育的关键环节包括:讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励等。劳动课的特点是以课外校外活动为主,包括学校劳动全天候脱产值班、实训室的动手操作、生产实习的工厂流水线操作等,因此在教法上必须学习企业“师傅带学徒、岗位练技能”的做法,将企业中的培训讲解说明、操作示范、流水作业、考核量化、反思交流等多项教学法引入到劳动教育课中,成为劳动教育改革的重要载体。同时通过劳动课教学法改革以点带面,学校全面推行德国教学法,组织了四期德国教学法培训,将全校教室改造为德式教室,推动了教法改革。

### 三、把握“三教”改革的落脚点,提高办学质量和人才培养质量,提升学生的职业素养和就业能力

《劳育纲要》明确指出:劳动教育是发挥劳动的育人功能,对学生进行热爱劳动、热爱劳动人民的教育活动。是新时代党对教育的新要求,是中国特色社会主义教育制度的重要内容,是全面发展教育体系的重要组成部分,是大中小学必须开展的教育活动。劳动教育的主要内容包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。

万州职教中心围绕“培育素养、技术、能力全面发展的中职生,塑造敬业、乐业、创业终身发展的职业人”的办学理念,以“诚信立身 艺精立业”为校训,坚持素养第一,立德树人,坚持技术与能力并重;工学结合、知行合一;德、技并修;培育和弘扬大国工匠精神等。特别是劳动教育改革实现了班级学生人人有劳动岗位,全方位参加校内劳动和生产实习,中职三年全过程接受劳动教育,学生的劳动技能和社会服务能力明显提升,以

培养高素质的劳动者为目标,推动五育并举,紧紧围绕提高学生的职业素养和就业能力,找准了“三教”改革的落脚点。

近五年来,学校教师队伍建设取得丰硕成果,现有市级骨干教师12人,名师工作室2个,高级职称占比达33.6%;教师参赛获国家级奖10项、市级奖27项;学生参赛获国家级奖3项、市级奖93项;学校知名度大大提高,在国家级论坛交流3次,并接待29所本市内、市外学校来校交流学习;接待国际友人30余人次。在国际媒体宣传报到5次,国内省级媒体报道20余次;2019年被评为全国教育系统先进集体;2020年在重庆市高水平学校中期评估中跻身前十强,成为重庆市中职标杆学校;2021年入选全国“双优计划”重庆B类学校,位列第19名。

万州职教中心以劳动教育改革为抓手,通过从企业聘用工程师到学校参与劳动教育的酒店式管理启动教师改革;通过自编劳动教育校本教材实施教材改革;通过引入示范操作、岗位培训等企业教学法推动教法改革的做法,以点带面,全面推动学校的“三教”改革,抓住了“三教”改革的突破口、关键点和落脚点,从而提升了人才培养质量,探索出一条适合职业院校的“三教”改革路径,为职业教育的“三教”改革提供了宝贵经验。

### 参考文献:

- [1]《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》(来源:教职成〔2015〕6号)
- [2]《浅析“三教”改革的三个核心》(来源:《中国建设报》2020年4月8日第7633期 李忠华)
- [3]《职业院校“三教”改革的探索》(来源:《中国职业技术教育》2019年第17期)
- [4]《国家职业教育改革实施方案》(来源:国发〔2019〕4号, 2019.1.24)