

浅谈中职数学教育现状及发展措施

刘诗

长春市体育运动学校

摘要: 数学作为中职学校学生必修的一门文化基础课,有着重要作用。而数学教学也面临着课堂教学低下的困境,只有完善教育体系,转变教育思想,结合学生专业去丰富数学教学内容等方面才能提高数学教学的高效性。

关键词: 高效; 中职数学; 转变; 策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.10.206

引言

职业教育已经发展成为了中国教育体系的一个重要组成部分,是实施科教兴国战略和人才强国战略的重要手段,我国高度重视职业教育的发展和具有专业技术人才的培养,大力发展职业教育既是当务之急,又是国家人才培养的长久之计。诚然,中职学校应该重视专业教学,但公共基础课更是专业知识学习的基础,特别是数学这一学科,对于中职学校的学生来说更是困难重重。如何提高中职数学课堂教学效率,更好地服务于学生专业的学习,成为一个中职数学教师必须要解决的问题。

一、中职数学教育的现存问题

(一) 学生缺乏学习兴趣

数学是一门相对枯燥的学科,尽管其被列入中职教育公共基础课,但大多数学生对数学缺乏学习兴趣,甚至厌烦数学,没有思考过学习数学的重要意义和数学在生活、工作中的实用性,认为学习数学没有用处。如何改变学生厌学思想,端正学习态度,激发学习兴趣,成为中职数学教师急需攻克的一大难题。

(二) 学生基础较差

数学是基础学科,无论是高等院校学生或是中职院校学生,在毕业后具备参与社会建设的能力都必须学习数学、学好数学。

但是,中职院校的招生条件相对较低,多数学生都是未达到高中录取分数线而分流到中职院校以期学一门立足社会的技术,学生基础较差,学习能力薄弱,这势必给中职数学教育带来巨大困难。

(三) 教学方法有待改进

现实中,中职数学教师往往忽略了所面对的是数学基础薄弱、学习兴趣不足、学习能力匮乏的学生,在教学中轻能力重考核、轻实践重理论,完全没有掌握学生的心理和状态,没有针对中职院校学生特点制定有效的教学方法,自然难以达到良好的教学效果。

(四) 师资力量薄弱

首先,中职院校招聘的教师水平参差不齐,业务知

识水平和应用实践经验有限,难以满足中职教育的需要;其次,中职院校或招生困难或发展缓慢,局限了教师的事业发展前途,导致多数优秀教师流失,教师中途离职现象普遍。没有好的师资便难有高质量的教学,更难以培养出优秀的学生,这一现状使中职教育陷入恶性循环,严重阻碍了中职院校的发展。

二、中职数学教育的发展措施

(一) 健全学校制度,完善教育体系

随着我国经济社会的发展,市场对中等职业学校教育的影响也是越来越大,我国中职教育面临着巨大的考验。很多中职学校为了迎合市场需要,摆脱困境,使学校能可持续发展下去,不断丰富专业课程,很多时候不得不挤占了文化基础课程的时间安排,将大部分教学时间都放在了专业技能方面,注重职业技能培养,必然就没有更充裕的数学学习时间,而且中职学校在信息上的偏差导致了許多中职学校的重专业课教学,轻文化基础课思想,忽略了文化基础知识在学生素质培养过程中的重要性,可以说中职的数学是被中职院校忽略的数学教学,是不被学生重视的数学教学。因此要提高数学课堂教学的效率,首先应该健全学校的教育教学体系,明确数学教学的重要性,协调保证数学教学的时间和空间条件,硬件设施和软件设施的良好支持,为数学教学提供一个可靠的保障。

(二) 转变教育思想,重视基础教育

在我国传统文化中,师生关系一直强调“以师为尊”的一种关系,教学过程也一直是以教师讲授为主的填鸭式教学,而随着中职教育的发展,使得中职教师认识到和谐的师生关系对于教学的重要性,而在中职教育体系中,良好师生关系的形成俨然成为了一个重要的教学策略。和谐的师生关系有利于创造形成良好的学习氛围,激发学生的学习兴趣和提高教学效率,更有利于学生全面发展和促进学校的可持续发展。因此我们作为中职教师应该意识到在中职数学教学中师生不再是教与学的关系,教师也不再是教学过程的讲授者,应该转变为师生

互学，共同参与的互学互助关系，教师应该是教学过程的协调者，参与者和推动者。陈旧的教学观念使得教师过于重视教学进度，而忽略了学生学习积极性和学习兴趣的培养，导致学生在学习过程中既不能主动思考问题，也不能良好地吸收知识，运用知识，只是在被动地接受新知识，难以提高课题教学效率。因此在学习过程中，要做到提前了解学生情况，分析学生性格特点，做到内心理解，行为尊重，多给予学生爱和关怀，能让学生更自信的学习。同时对学生思想教育也尤为重要，应该让学生明确认识到数学绝不是加减乘除的计算，而是为了培养学生的逻辑思维能力，良好的逻辑思维能力可以促进学生正确人生观，价值观，生命观的形成。和谐的师生关系，轻松愉快的教学课堂氛围，可以进一步提高数学课堂教学效率。

（三）结合学生专业，丰富教学内容

在中职教学过程中，教师往往只对重要的知识理论进行传授，没有与实际生活相结合，在学生看来数学在他们的生活当中起不到任何作用，对自己的专业技能培养也没有任何意义。因此他们不爱学习数学，枯燥乏味的教学模式也提不起学生的学习兴趣 and 热情。而且教材使用公共基础课统一教材，内容不能与学生所学专业相结合，甚至导致学生反感数学的学习。为了保证中职数学的教学质量，就应该从学生所学的专业角度出发，设计教学方案，对数学课程进行有效丰富。数学教师可以提前调查清楚学生的数学知识水平，兴趣爱好，所学专业需求，立足于当前数学教学领域的创新理论与方法，丰富教法和内容，健全职业院校数学知识体系。根据本专业学生特点，创设与专业知识相关的教学情境，例如面对体校学生，可以将一些与数学相关的体育赛事、体育家的故事渗透给学生，激发学生的数学学习兴趣。

（四）注重改进教师的教学方法，提高数学教育质量

提高中职数学教育质量的关键更多取决于教师的教学方法是否得当。任课教师在教学中结合实际情况采取适应中职学生心理、适合中职学生的教学方法才能收获良好的教学效果。

1. 要做好初中数学与中职数学教育的衔接

数学是一门系统连贯性很强的学科，任何一个知识点的疏漏都会给以后的学习进程造成阻碍，例如：函数概念、一元二次不等式和一元一次不等式、任意角的三角函数和锐角的三角函数等等，初中与高中的新旧知识交替，此时，作为数学任课教师应当特别注意教学衔接问题，采用渗透转化、类比教学的方法，带

领学生温习旧知识点的同时引伸到新的课程，使学生既能温故而知新又能清晰的界定新旧知识的区别，从而提升学习效果。

2. 要理论联系实际增强数学教学的趣味性

中职院校学生接受教育的主要目的偏向于学习一门维持生存的技能，认为数学在生活中无实用价值，因此对数学等基础性学科不重视、不感兴趣。此时，作为数学任课教师应当在教学中结合实际适时调整教学内容重点，在教授枯燥的数学理论知识时引入与实际生活相关的问题事例、利用趣味故事或者趣味数学游戏等，与学生互动问答，共同探讨推理，例如：在教学“等比数列公式”时，可以讲述一个趣味故事：传说有个国王为了奖励一位大臣的功劳，于是问大臣：“你想要什么奖励？”这位聪明的大臣说：“在这张棋盘的第一个格子内放1颗麦粒，第二个格子内放上2颗麦粒，在第三个格子内放上4颗麦粒，在第四个格子内放上8颗麦粒……按照后一格子内的麦粒数是前一格子内的麦粒数的2倍的规律，放满棋盘的64个格子。”国王爽快地答应了，但是后来他发现，即使把全国的麦子都拿来，也无法满足大臣所要的麦粒，究竟这位大臣所要麦粒数是多少呢？此种趣味故事能够充分调动学生的好奇心，让学生在积极探讨和推理中得出答案，激发学习兴趣；还有生活中经常涉及的存款利率、分期付款消费、不动产增值等计算方法都离不开数学知识，教师可将这些实际问题引用到教学中，让学生在理论结合实践中学会数学知识点，认识到数学的实用性，一举两得。此类教学模式不仅能够增添数学教学的趣味性，更能大大增强数学教学实效性。

3. 创设教学情境，构建数学模型

对于中职学生来说，数学知识基础薄弱，自身所具备的数学思维和数学能力有限，并且许多学生在数学学习上存在误区，觉得数学就是数字计算，没有其他可应用的，因此在数学的学习中，存在着明显的抵触和畏难心理。因此针对学生的这一情况，教师可以借助现代化教学手段，比如多媒体课件，几何画板等数学教学软件，将知识用动画或建立数学模型的形式展示给学生，让学生通过更直观的体验，建立数学思维，构建不同数学模型，降低数学教学难度。还可以多列举与学生生活息息相关的例子，比如买东西的时候，算账要用到数学；生活中的许多建筑都是对称的，让学生感受到数学之美；体校学生参加体育比赛时候，计算成绩的时候经常去掉一个最高分，去掉一个最低分，这又是为什么？用到了哪些数学知识等等，这些鲜活的例子，都是他们身边实实在在接触到的，不仅可以调动学生的积极性，参与到

讨论当中,也让学生了解到数学是与我们生活密切联系,无处不在的,进而提高课堂数学课堂的教学效率。

4. 遵循因材施教,实施分层教学

当代的素质教育是面向全体学生,促进学生素质全面发展的教育。每一个学生都是独立的个体,学生之间不仅从基础技能、学习方法、学习习惯、兴趣爱好、意志品质等方面都存在着明显差异,而中职学生的数学基础参差不齐,学习能力和数学天赋也相差径庭,因此作为中职数学教师要清楚地知道每个学生个体的差异,遵循因材施教的原则,将学生按照兴趣爱好,知识水平等方面将学生分成A、B、C三个层次,A组学生也就是所谓的优秀学生,他们的思维敏捷,学习能力强,对于常规的教学方法、教学进度和教学内容都足以满足他们的学习需求。B组学生则为中等生,他们有良好的接受能力,对于常规课程内容能较好地学习和掌握并加以实际应用。C组学生就是所谓的学困生,他们受客观原因的影响,对数学学习感到困难需要帮助,无法适应常规的教学进度,感到压力较大。考虑到学生的自尊心保护和积极性调动等原因,数学教师应设计不同的教学方案,按照等级进行分层教学,对于不同层次的学生给予相对应的教学指导,以达到全体学生全面发展的教学目标。而且教学方法多样,最后需要将对不同层次学生所采用的教学方法进行一个整合,以学定教,以生定教,从而保证了教学更有针对性,面向每一个学生,不放弃每一个学生。

(五) 注重培养学生的学习习惯,掌握数学学习方法

实际上中职学生经过初中阶段的学习均具备一定的数学基础,只要能够掌握正确的数学学习方法便可越学越通。

首先,数学教师可以在做好学生思想工作的基础上,运用生动有趣的教学示例、增加课堂互动学习环节等方法来激发学生对数学的探索兴趣和信心。其次,在学生掌握基本的数学思想后,培养学生“举一反三”和“实践变通应用”的能力。例如:许多学生在数学课上听得认真,也能听懂,但课后习题时却感觉作业题是老师没有讲过的知识点,瞬间信心全无。这就是典型的没有掌握学习方法的表现,习题与例题稍有变化便茫然无措。应对这种情况就要培养学生良好的学习习惯,要让学生懂得学好数学的重点在于勤思考,要善于从学习中总结学习方法和学习经验,善于在实践中锻炼举一反三和变通应用的能力,这样,就能发现数学的规律性,才能越学越通。最后,要让学生认识到正确的学习方法加上勤于练习才是勇攀数学高峰的捷径。

(六) 合理运用数学教学方法,建构动态数学教学课堂

在传统的数学教学过程中,一直都是被教师所控制着,什么时候提问,学生什么时候回答,甚至答案都是教师设计好的,这种教学表面看起来是学生“动”起来了,“参与”起来了,实际上整个教学过程都是在教师的设计中“表演”出来了,并不是真正意义上的动态教学课堂,最终学生也只是完成了教师预定的教学任务而已。随着新课程的改革,开始强调学生是独立的个体,是充满感情、想象力丰富和极具个性的生命体,这就要求数学教师应该从生命高度,在变化动态的教学过程中自然而然去生成新知识,中职教师在组织数学课堂教学的时候,因为在课堂上会随时随地出现预想之外的新问题、新观点、新情况,出现经验和认知的偏差,所以教师更要认识到学生的差异,注重不同学生数学学习能力的有效激发,把每一位学生都当作宝贵的资源去开发,充分挖掘每一位学生的潜能,并根据教学内容采用合适的教学方法,例如分组合作教学法,演示法,任务驱动法,结构教学法等等,每种教学方法都不是万能的,也不可能只用一种教学方法就完成某个复杂的教学内容,教师只有充分结合教学内容选择适当的教学方法,才能真正激发每一个学生的潜能,调动起每一个学生的学习热情,构建一个动态的数学课堂,提高课堂教学效率。

(七) 完善教学评价机制,提高教学质量

教学评价是根据教学目标的要求,按一定规则对教学效果作出描述和确定,是教学过程中必不可少的一环。它的目的是检查和促进教与学,教学评价可以使被评价者看到自己的成就和不足,激励教师和学生发扬优点,改正缺点。对教师和学生起着督促作用,能驱动被评价者的内部活力,激励其内部潜能。完善教学评价机制可以完善教学内容和方法,促进中职数学教学的深化改革。针对评价方法可以采用课堂、课后评价,小组和个人评价等,针对评价内容,应以素质教育理念为基础,培养学科素质为目标,不仅重视学生学习结果的评价,也要注重学习过程的综合评价,适当实施激励评价法,保持学生的学习热情,引导学生在自我反思中不断提升自我,全面提高学生的数学综合素养。

参考文献

- [1] 骆世举. 提高中职数学课堂教学效果的几点思考[J]. 中小学教育, 2019, 342.
- [2] 莫静玲. 中职数学教学与专业课的结合[J]. 理论研究, 2015, (1), 169.