

职高高中数学学困生思维特点及思维品质的提高研究

乔 红

(尚义县职业技术中学 河北 张家口 076750)

[摘要] 数学学困生是在数学课堂中普遍存在的,并且在教育的大变革进程中受到了社会大众的广泛关注,尤其是针对职高数学课堂来说,其中数学学困生较多,需要相关数学老师深入了解这些学生的思维方式,积极主动的探寻寻找适合学困生学习的有效路径,从而增强数学学困生的数学思维逻辑和学习能力,进而推动职高数学教学的进步与发展。

[关键词] 职高; 数学学困生; 思维特点

1 数学学困生的思维品质特点

1.1 数学思维的被动性

思维的被动性是学生在学习的过程中缺少独立思考的意识,并且其思维不配合老师的具体教学,而学生想要学好数学,就需要用自主的思维去配合数学老师的知识讲解。对于数学学困生来说,其思维处于一种较为被动的思考位置,主要包含:机器式的学习、一板一眼的解析问题、希望得到老师的提示以及对数学知识学习方式的效仿。

1.2 数学思维的呆板性和不连贯性

数学思维的呆板性是指学生用较为死板的思维和思路学习数学知识的一种方式,不光需要老师协助学生树立正确的学习思维,但是这样的思维往往属于一种固定的学习思维模式,主要体现在:学生只会用固定的模板解决数学问题,但是遇到一些较难的数学练习题时,学生不会用发散性的思维去主动思考问题,进而影响了学生的数学学习成绩。

而数学思维的不连贯性是指数学学困生在最开始学习数学这门学科时能够正确的处理数学问题,但是慢慢就会出现一些思维跟不上老师讲解步伐的现象,主要体现在学生的课堂专注力不集中,数学思维逐步偏离了实际的数学轨道,经常在数学课堂上研究一些无关紧要的知识。

1.3 数学思维的狭隘性和肤浅性

数学思维的狭隘性是指学生的思维无法形成一个网状的活跃方式,具有较强的片面性和落后性。学生对数学知识不能准确的把握和深入了解。数学思维的肤浅性主要是指这些学生只能解析数学题表面的知识点,对于内在隐含的知识点不能有效的探究,从而就无法建立起正确的解题思路。

2 职高数学学困生的优化策略

2.1 增强数学学困生的思维能力

假如数学老师想要增强数学学困生的思维能力,就需要立足于学生的学习状况和学习状态,按照数学教学的进程一步一步的培育学生的思维品质和能力,另外,数学老师还需要熟知学生的个性和心理特征,发散数学特困生的思维品质。

2.1.1 增强数学基础知识教学,完备学生的知识体系

在职高数学课堂上数学老师需要强化对学生数学基础知识的教学,一方面是因为数学基础知识是学困生学习数学的重要前提,是一切数学活动的根本;另一方面是因为学困生数学思维难以活跃的一个重要因素就是其基础知识掌握不全,在处理数学练习题时无法建立一个完整的知识网。所以,数学老师在实际数学教学过程中要重视学生数学基础知识的教育,在此过程中慢慢引导学生的数学思维发散,从而促使学生更好的了解理论知识,发现数学课本内容的内在魅力,进而增强学生对数学知识的记忆。

2.1.2 培育学困生的思维能力

学困生的思维相对较弱主要体现在对抽象的数学知识理解不全,所以数学老师需要着重培育这些学生对抽象数学知识的理解能力和概括能力,重视数学课堂的教学流程和学生对新知识的反应,灵活的运用先进的教学工具和数学课本丰富实际数学课堂,强化学生对抽象知识的概括能力和理解能力,进而增强数学学困生的数学思维。

2.1.3 强化对学生思维品质的教育

数学学困生直接受思维品质的直接限制和约束,所以为了增强学生的数学思维首先要做的就是强化数学学困生的思维品质教育,注重思维品质中思维的灵敏度和探究性。①数学老师需要做好对数学学困生思维的针对性训练,首先要实行固定模式的思维训练,在一段时间后需要慢慢的引导学生发散思维,打破数学课堂上的固定思维模式,从而强化学困生的思维品质。当学生的数学思维发育被阻碍时,老师需要从旁协助,借助“搭桥”的方式促使学生穿过重重障碍,给学生提供适当的“跳板”让其追求活跃的数学思维。在学习理论和公式时尽量让学生主动推理生成过程,进而慢慢融入到数学练习题中,在如此缓慢而又长期的过程中逐步的培育学生的数学思维品质,打破传统数学课堂上对学生思维的限制和约束,提升学生的学习眼界。②强化数学思维的深入性,避免数学课堂上肤浅探究。数学老师在对数学理论、公式实施教学时需要重视学生的自主探究性,让学生自主的投身于理论公式的证明中,在真正遇到难点问题的时候老师可以给予指导,但是在正常的情况下老师要给学生足够的时间让其思考问题,推动其思维能力的发展,减少肤浅性的思维探究,强化数学课本内容的内在联系,从而掌握更多的数学知识。

2.2 注重对学困生非智力因素的教育

职高学生的心理素养主要包含两个方面:其一是以思维为主导的认知;其二是以情感为主导的学情,前者是数学知识学习的核心要素,后者是数学学习的主要推动,二者缺一不可相互协助。所以数学老师想要转变当下的数学学困生实际学习状态,就需要加强对一些非智力因素的教育,增加学生对数学知识学习的兴趣。

数学学困生不是一朝一夕能够形成的,需要一个漫长的过程,这些学生在最开始的数学课堂上表现较为积极,对于数学知识的掌握能力也较强,但是随着数学知识的逐渐复杂和抽象,这些学生在面对许多“失败”后就对数学这门学科的学习丧失了信心,甚至产生了厌烦的心理。所以在这样的学习阶段就需要数学老师的耐心教导和帮助,让老师和学生共同探寻问题发生的原因和解决方式,老师还要适当的对学生实施鼓励政策,让学生在数学学习上越来越有安全感和自信心。

3 结束语

总而言之,在职高的数学课堂上数学学困生常常出现,导致这一情况发生的原因这不只是学生思维品质的弱化和思维停滞,还是数学老师教学方式的不合理。所以数学老师要格外重视学生的数学思维和思维品质教育,立足于学生的实际学习现状,设置灵活的教学方案,为学生提供一个相对趣味性的活跃的学习环境,进而强化学生的数学思维和思维品质,推动职高数学课堂的进一步发展。

参考文献

[1]孟祥旺.高职高专数学教学中学生数学思维能力的培养[J].教学学习与研究,2017(13):12.

[2]潘进福.提高职高生数学思维能力的探索与实践[J].中国教育技术装备,2018(20):81-82.

本论文内容来源:河北省职业教育科学研究“十三五”规划《对职业学校学困生思维能力培养的实验研究》(课题批准号为:JZY17321)