

初中数学错题管理及纠错教学方法探析

杨鸿

(重庆市涪陵第十五中学校 重庆 408000)

[摘要]现阶段,在教师进行初中数学教学时,应提高对数学错题的管理,并科学合理开展纠错教学,以此培养初中阶段学生的纠错意识,帮助学生养成良好的纠错习惯,有效提高学生的数学成绩。基于此,本文主要分析造成初中学生数学出错的原因,并提出有效的纠错教学对策,以供参考。

[关键词]初中数学;错题管理;纠错教学;纠错意识

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1115

引言

在初中数学教学中,教师应明确认识到错题管理的重要性,教师应通过回顾的方式帮助学生巩固数学知识,并发展他们的纠错意识、纠错能力。在初中学习中,大多数学生都会产生不同的数学错误,对于数学题目讲过、做过,有的还不只考过,但最终还是错了,这些错题的背后,往往隐藏了学习中所产生的漏洞。因此,教师应合理开展错题管理,并帮助学生建立一本错题本。教师应让学生对特殊的知识点加以防范,并更准确地掌握知识点及概念点,纠错在数学教学中是不可缺少的环节,也是培养学生良好的学习习惯的基础。

一、造成初中学生数学出错的原因分析

根据调查,在目前初中数学教学中,其错题管理制度不够完善,教师也不够重视对学生的错题解析,没有帮助学生形成纠错认识。首先,在对初中学生数学出错原因进行分析时,教师应认识到初中阶段学生的心理特点与学习能力,对于初中阶段的学生来说,导致出现错误的主要原因在于,学生对数学知识、数学技能、学习能力等掌握不够全面。其次,造成学生产生错误的原因,也包括上课不认真听讲,对数学复杂的知识产生混淆记忆,无法理解题目的含义。例如,在判断题中,学生从判断题目问法上就构成了错误,从而导致无法论证。最后,学生无法准确掌握数学技能导致出错的原因包括,审题不清、运算不熟练、解题技巧和策略欠缺等。与此同时,由于纠错教学是一种教学形态的延展过程,在这个延展过程中,初中数学教师应根据学生所犯的错误进行针对性讲解,并利用有效的纠错教学活动消除学生的困惑,并培养学生的纠错意识,以此帮助学生建立正确的观念。最后,因学习能力原因引发的错误包括,学生无法对数学学习产生兴趣、对数学感知不具体、无法理解数学逻辑等^[1]。

二、培养学生数学纠错能力的具体措施

(一) 培养及时纠错的正确意识,

在初中数学教学过程中,教师应合理利用纠错管理培养学生的及时纠错意识,并使学生在答题解惑完毕后运用自身的纠错意识及时发现题目中的错误。其在数学教学中常见的错误类型,有知识概念性错误,这种错误是指由于初中学生对于数学知识的深入理解不够,产生了概念不清、概念混淆的情况,这种情况会加剧学生对公式、法则的不理解程度。在针对知识概念性错误进行纠正时,教师应提高学生透过现象看本质的能力。例如,在教学一元一次方程中,其学生很容易对一元一次方程概念的认识产生模糊,进而忽略了一元一次方程的根本条件。如:解方程: $3(x-1)+2(x-1)+$ 。在这道题中,学生很容易把移项与系数化一的概念弄混,从而导致学生在变形环节产生错误。教师应针对移项与系数化一的概念对学生进行巩固教学。其“移项”是对于加减项而言的,“系数化一”是对于乘除项而言的。在学生理解这个概念后,也会产生如去分母、

移项该变号不变,不该变的却变了的问题。这种情况,教师可以让学生理解并牢记一元一次方程概念,进而多加练习,避免产生解题错误的情况^[2]。最后,在初中数学学习中,教师应帮助学生建立完善的数学知识体系,以此使学生对已有数学知识思维定式、习惯进行转化,达到知识迁移效果,并摆脱被动的束缚,提高答题正确率。

(二) 针对不同的数学问题进行不同的纠错

在学生有正确的纠错意识时,教师应积极培养学生的纠错方式,但由于数学题目的复杂、广泛、逻辑性强以及学生出现的问题多种多样。因此,教师应对不同的数学问题或不同的错题进行不同的纠错,以此促进学生对于概念、原理、计算方法的掌握。

例如运算性错误,在初中数学人教版中,教师可在教学解不等式时进行纠错。首先,在运算性错误中表面是由于学生马虎造成的运算结果失误,但实际情况也是因为学生对运算规律以及概念理解不到位而造成的。其纠错不仅要求教师对学生做出正确的解答,也是要求教师应以引导的方式促进学生自己去发现问题、解决问题,并利用灵活巧妙的解法进行答疑。与此同时,在教师的意识中简单的计算题目,可以不用进行纠错,也就是在这种不正确的心态促使下造成教师失去了许多培养学生纠错意识的机会。

例如,逻辑性错误。其逻辑性错误主要是由于学生在进行推理或论证时,其逻辑存在错误,进而形成虚假论证、偷换概念。对于逻辑性错误,教师应告知学生正确的逻辑论证,并培养学生的数学思维、推理能力等。教师还可以向学生介绍一些蕴含简单的数学逻辑知识案例。以此,从提高纠错意识、培养检查习惯,教师可以以小组合作的方式进行互助纠错、建立纠错意识等方面,提高学生的纠错能力时避免同样的错误发生,从而提高学生自我反思、自主探究的学习能力,教师需重视培养学生的纠错能力,找到统一的出错原因,其纠错能力也是对提高学生的数学成绩是至关重要的一步^[3]。

结束语

综上所述,在初中教学中教师应合理地进行纠错教学,以此培养学生的纠错意识,使学生养成答完题纠错的好习惯,以此不断提高学生的数学成绩,促进学生的学习兴趣与积极性,并为学生未来接触到更难的数学知识奠定良好的学习基础。

参考文献

- [1] 吴玮婷. 浅析初中数学教学中学生自我纠错能力的培养[J]. 赢未来, 2019(33): 87.
- [2] 李军. 初中数学课堂小组合作学习中组际有效交往的研究[J]. 数学教学通讯, 2019(14): 48-49.
- [3] 王丽英. 初中数学解题教学中如何培养学生的纠错能力[J]. 名师在线, 2019(5): 25-26.