

# 初中数学教学中自我纠错能力的培养

郝勇

重庆市巴南区学堂湾学校

**[摘要]** 目前从初中数学教学实践来看, 大部分教师都在强调如何利用错误, 以讲解错误、记忆错误为目标, 少有教师会强调纠错的重要价值。合理纠错、总结经验, 有助于学生数学思维的萌芽。

**[关键词]** 初中数学教学; 自我纠错能力; 培养措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2332

## 引言

在解题过程中, 学生可能会由于个人知识基础不扎实或粗心大意等而出现解题错误。对于教师来说, 应对学生的此种学习问题提高重视, 并采取有效的教学手段引导学生形成纠错意识, 进而针对性地强化其纠错能力, 巩固并夯实对数学知识内容的理解与把握。

### 一、培养自我纠错能力的意义

首先, 有助于学生的自主学习发展。学习是学生成长过程中最为重要的事情, 是任何人都不能替代的。在过往的教学中, 经常出现学生“一错再错”的情况。究其原因是教师替代了学生的自主反思, 导致学生并没有从本质上形成对知识的认识。而为了有效培养学生的纠错能力, 教师必须要求学生不仅要知道错的结果, 还要知道错的原因。这可以最大限度地培养学生的自主学习意识, 提高学生的综合学习能力, 避免学生再次出错。其次, 有助于学生养成良好的思维习惯。在立德树人的教育背景下, 培养学生自我纠错能力不仅有助于学生数学学习能力的提高, 也可以使学生获得适应终身发展的必备能力, 对学生未来的工作学习也是大有帮助的。总之, 在初中数学教学中培养学生的自我纠错能力具有十分重要的现实意义。

### 二、解题错误现状

对初中数学的教学研究发现, 部分教师在学生写错题时会严厉批评学生, 过于注重正确率, 一味认为学生出现错题是由于上课不认真听讲或者是不认真完成作业所导致的。由于过分地注重正确率, 担心对学生启发后, 学生之间的讨论不能得出正确答案, 所以教师会在课堂上取消讨论的环节, 导致学生很难去发现错误, 或者是发现错误后并不清楚错误的原因。以上这种教学方式的教师只关注学生是否能够正确运用知识, 并不注重学生是否能够灵活掌握知识实践知识, 这种教学观点对初中数学造成了一定的负面影响。我们需要正视学生解题的错误, 错误并不可怕, 错误也是迈向正确的第一步。教师要正视学生在解答问题时出现的错误, 从多个角度进行分析产生错误的原因, 错误的产生可以帮助学生发现问题, 比如知识的欠缺、哪方面知识还不够牢固, 从而解决问题。

### 三、初中数学教学中自我纠错能力的培养措施

#### (一) 新课之前纠错

针对纠错教学活动的特点, 教师可设计以“课前纠错”为主要手段的教学新模式, 在新课之前进行纠错教学, 加深学生对数学知识的记忆。以“全等三角形”的教学为例, 在开展新课教学之前, 教师可以围绕“可能出现的错误”这一话题与学生互动: 在判断全等三角形的过程中可能会出现哪些错误? 结合“全等图形”板块的有关学习内容, 学生对学习经验进行归纳应用: 可能会出现概念理解上的错误, 如“三角形的边和角‘分别’相等, 则两个三角形全等”, 可能会忽视“分别”这一关键条件; 可能会出现概念理解上的错误, 如通过想象将两个等边三角形定义为“全等三角形”, 忽略了边长之间的区别。在新课教学之前, 教师要求学生开展预习活动, 将可能遇到的数学错误提前整理出来, 帮助学生归纳数学概念。在开展新课之前实施纠错教学, 看似有些“操之过急”, 但在帮助学生归纳数学知识的过程中却能够为学生标注出课程中的重点、难点, 帮助学生快速掌握关键数学知识。

#### (二) 营造适宜问题情境

由于不同学生的认识基础、学习能力与思维能力等方面均存在较大差异, 教师难以依照统一的纠错范本让学生理解并掌握, 也无法针对学生存在的差异化问题进行一一解析, 因而可以适当运用不同的情境教学方式, 让学生之间相互沟通交流, 并交换自己存在的问题, 借助于他人的想法, 或站在他人的思维角度上, 使学生相互发觉并指出在解题过程中存在的不足。对于学生本身来说, 通过听取他人的意见与想法可以更加及时准确地找出自身的问题根源, 或是存在的不足之处等, 感受并体验不同的思维碰撞过程。相互纠错的过程不仅是学生间针对数学学习的一种交流与互动, 也是一个重要的成长与能力提升的过程。在多元化的学习模式下, 学生之间可以相互借鉴不同类型题目的解题技巧, 学习他人优秀的解题思路, 从而将问题情境构建的教育价值充分发挥出来, 为培养与强化学生的数学纠错能力奠定坚实基础。

#### (三) 保证自主学习时间

首先, 教师要精心备课, 优化教学设计。正所谓“凡事预则立, 不预则废”, 初中数学教师要在课前精心地做好教学准备工作, 优化教学设计。只有这样才能在实践教学过程中做到放矢有度, 为学生留出更多的自主学习时间。而在备课环节, 教师要“备学生”和“备教材”, 对教材内容进行全面分析, 做到心中有数, 并站在学生的角度去考虑问题, 针对学生的特点和接受知识的能力情况优化整合课程教学内容, 调整教学设计。其中难点知识可由教师讲解, 而浅显的知识点则可以让学自感悟。这样, 学生将会有更多自主反思的机会, 且自主纠错能力才会得到有效培养。其次, 教师要鼓励学生提前预习, 独立思考问题。在传统的教学中, 许多学生认为课前预习是一种浪费时间的行为, 而这显然是一种错误的学习观念。预习是学生自主学习的有效途径, 通过预习可以让学生了解将要学习的内容, 并预先发现自身不能解决的问题, 从而带着问题进入课堂, 提高学生的听课效率以及学习质量。同时, 在预习的过程中, 学生的自我纠错能力也可以得到有效培养。除此之外, 教师在借助预习培养学生自主纠错能力的过程中还应该指导学生将在预习中遇到的疑难问题细致地记录下来, 便于有针对性地开展教学活动。

#### (四) 课后讲解

最后以复习的形式让学生自己主动参与到总结的过程中, 能够很快识别到自己产生的错误点和原因。学生在学习过程中, 正是因为产生了错误才可以了解自身的不足和知识的欠缺, 从而更好地有针对性地学习知识, 将错误的题按照正确的方式步骤来修改, 进行有效学习, 不断提高自身能力。规范去使用“纠错本”, 对于当日的错题, 应该当日完成整理, 纠错本需要学生去归纳总结并及时完成, 并不断更新其内容。

### 结语

综上所述, 在教学的过程中需要针对学生的自我纠错能力对教学的策略进行有针对性的调整, 在教学中注重对学生解题思路的培养, 强化学生对数学概念的理解, 进而逐步提升学生的自我纠错能力, 提升学生的数学学习效率, 并促进初中数学教学的发展创新。

### 参考文献:

[1] 李秀芬. 浅谈初中数学教学中学生自我纠错能力的培养[J]. 世纪之星一初中版, 2021(10): 2.