

# 高中数学教学中错题资源的运用探究

刘毓贇

(重庆市黔江新华中学 重庆 409000)

**[摘要]** 针对高中数学, 相关教育工作者就如何有效利用错题资源展开相应的教学活动。这主要是因为有价值的错题资源不仅可以避免学生重复犯错, 还能大大提高学生的学习效率。由此, 我国社会各个阶层岗位对高中生的综合素养也提出了更高的要求。所以, 教师不仅要制定完善的错题利用方式, 还要重点加强学生对数学问题的思考能力, 这样才能顺利完成我国高中数学的教育工作。

**[关键词]** 高中数学; 错题资源; 利用方式; 必要性

高中生数学题解答成功率并非百分之百, 而是经常会做错数学题, 许多高中生对自己做错的数学题存在消极抵触情绪, 当其通过数学老师问题讲解以及自己研究数学问题答案解析等途径明确该数学问题解答方法以及正确答案之后, 并不愿意重新解答错题, 甚至不愿意去解答与错题同一类型的数学题。由此可以看出高中生缺少对数学错题的反思意识以及反思能力, 进而导致其数学反思能力的差异性。高中数学老师应积极主动地引导高中生养成分析错题、管理错题以及反思错题的良好学习习惯, 并从管理数学错题的过程中来提升自身的问题解答能力以及逆向思维能力, 有效地降低高中生错题重复出现的几率。

## 1、目前我国高中数学教学现状分析

数学相较于其他学课具有明显的差异。具体来说, 它属于理性范畴内的理论知识, 不仅要求学生具备一定的理性思维和立体想象力, 还要在此基础上准确捕捉数学信息, 以此来培养自己的理性思维, 深化知识体系。不过就目前我国高中数学教学发展现状分析, 错题资源的有效利用并没有真正落在学生学习过程中, 也就是说错题教学仅仅是一种形式, 具体如何作用于学生和教师我们不得而知。由此, 我们可以看出目前我国高中数学严重缺乏创新性与科学性, 从而致使学生对数学的研究兴趣普遍不高, 成绩分化严重。另外, 学生对问题的思考能力既没有得到有效提高, 也没有将数学知识应用在实际操作环节, 从而致使错题资源不能发挥其独特的辅助效果, 也相对降低了数学理论转化的灵活性, 弱化学生的研究兴趣。长时间就导致我国高中生的逻辑思维与分析能力基本就处于停滞的发展状态。因此, 我们务必要将错题资源的利用模式落实在数学教学体系中, 这样才能真正发挥数学教学对学生的启发作用, 巩固高中生对数学理论的掌握理解。

## 2、高中数学课堂错题资源的利用方法

### (1) 利用错题激发学生研究兴趣

在上诉内容中, 我们已明确阐述解析错题的重要性。因此在教学过程中, 教师可以将错误率高的问题统一罗列出来用来激发学生的研究兴趣, 促使他们用多种思维方式去分析错误的原因。然后在教师的帮助下制定科学化的解题方案, 使其在有效的体制下树立正确的问题观念。而这种问题驱动战略主要包括学习目标、课堂问题以及实践操作, 这三者是相互联系, 互相作用的。例如, 学生较容易出现错误的函数单调区间问题。一方面, 函数单调性分为递增区间与递减区间, 而判断递增或递减主要依据是函数的性质, 也就是说判断其性质特性是学生首要完成的工作。因此, 教师在解析函数问题时要不断刺激学生对问题的思考意识和创新想法, 使其彻底理解问题核心内涵。另一方面, 通过对错题的分析, 学生也逐渐意识到整体错题不仅可以降低错误率, 还能有效提高自己的做题速度, 从而有效利用错题资源的同时, 还能巩固自身对知识理论的理解。

### (2) 创建问题环境, 提高学生解析能力

创建专门的问题环境不仅可以引导学生的解题思路, 还能进

一步活跃学生的理性思维, 从而做题效率也会发生明显的变化。由此, 教师应将学生出现的错误统一归纳至专门的错题资源中, 然后进一步细化出现问题的根本原因, 这样才能提高学生的分析能力。例如, 分别求某一曲线在某点的方程与两方程相切时的坐标。首先, 教师可以将学生划分成不同的学习小组, 并把以上出现的问题呈现在学生面前。其次, 强化学生对知识的运用能力, 让学生正视自己出现的错误, 并在错误的驱动下, 找到解决问题的关键环节。在这一过程中, 教师要为学生打造良好的问题环境, 其目的要让学生明白错误是提高正确率的特殊方法。最后, 教师为进一步有效利用错误资源, 可以让每一个小组负责不同的错题类型, 然后再根据教材要求进行搜集。这样一来既能激发学生的学习兴趣, 还能提高学生的解题质量。而学生在专业化的问题环境中也能顺利完成教师交代的学习任务, 落实高中数学课后学习任务。

## 3、通过反思错误, 积累丰富的学习经验

除了以上涉及到的问题, 学生通过反思自身出现的错误, 积累学习经验也能提高错题资源的利用率。一方面, 反思错误将学生产生的问题充分融入到实践学习中, 使其帮助学生找到属于自己的学习方法后, 有效避免了重复出现同一种错误的现象, 从而真正体现了错题教学的积极作用。另一方面, 不同教学方法所取得的教学成果也不同。而当这种不同性逐渐演变成巨大差距时, 学生就会感到莫名的学习压力向自己袭来, 于是就容易出现厌学或其他不健康的心理情绪。而错题教学这种独特的解题方式会使学生清晰认识到自身还存有某些实质性问题需要自己去解决, 同时也是要让学生明确自己今后需重点强化的范围。这样才能有效利用错题资源为自己提供正确的学习思路, 锻炼自身的思考能力, 贯彻我国高中数学教育的理念。

## 总结

实践证明, 教师在教学中不仅要挖掘数学理论所涵盖的知识点和作用价值, 还要为学生创建更加有效的学习方式与解题思路, 使得我国高中数学教学更加符合当今的发展趋势。另外, 通过有效利用错题资源, 可以促使学生从中反思自身出现的根本问题并找到有效的解决方法。这样高中数学才能真正发挥其本身的作用, 才能将学生的思维价值体现出来, 最终完成高中数学教学目标。

## 参考文献

- [1] 王尚志、张思明. 走进高中数学新课程[M]. 华东师范大学出版社, 2008. 5
- [2] 何银. 如何提高数学课堂教学的有效性[J]. 高中数学教与学2012. 8
- [3] 孙桂珍. 中学生元认知、错题管理与学习成绩的关系: 以数学学科为例[D]. 南京师范大学, 2007.
- [4] 严欢明. 收纳错误激发思维聚变智慧: 运用“错题本”培养学生数学反思能力的实践研究[J]. 科教导刊, 2011(28).