

浅谈如何利用错题资源有效提升初中数学复习课教学效果

周 军

(广元外国语学校 四川 广元 628000)

[摘要] 人非圣贤，孰能无过？“学习本身就是一个不断犯错的过程，同时又是一个不断反思不足，纠正错误、消除错误的过程。”初中生在解答数学题的过程中，不可避免地会出现很多的错误，而这些错题非常具有代表性，聚集起来就是数学课堂教学特别是复习课中不可缺少的重要资源，更是广大初中数学教师帮助学生摆脱困境、攻克重难点的突破口。本文结合笔者切身教学经验，就如何利用错题资源有效提升初中数学复习课教学效果做了研究和综述。

[关键词] 初中数学教学；错题资源；利用策略

数学是人们对客观世界定性把握和定量刻画、逐渐抽象概括、形成方法和理论，并进行广泛应用的过程。

作为初中数学教师，我们要牢牢地把握错题资源的引导作用，正视学生在解决数学题的过程中出现的错误，细致地剖析学生出现错题的症结所在，并以错题为切入点，研究学生对基础知识的掌握情况，同时对学生比较有代表性的错题进行解析，传授给学生正确、规范的解题思路，让学生在自主探索与合作交流的过程中弥补学习中的缺失，真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想与方法，以获得广泛的数学活动经验。

一、错题的主要类型及成因分析

(一) 概念性错误。主要对相关知识点概念、原理混淆不清产生的错误。

(二) 运算出错。学生运算的基本技能不过关、运算能力薄弱是许多初中学生存在的突出问题，造成的主要原因是运算过程中符号出错、运算法则、顺序混乱、乱套公式、误用法则等。

(三) 审题出错。主要是学生做题过程中审题不仔细、题意理解不清、对题中条件考虑不全、对问题考虑不够深入，思考不严谨等导致错解或漏解。

(四) 逻辑性错误。学生对所学的公理、定理、性质、公式等掌握不牢固，往往导致解题过程中论据不足、添加或减少条件、甚至完全不会推理过程等。

(五) 对待错题的态度。在教学过程中可发现相当一部分学生对学习中出现的错误没有认真对待，不重视或重视不够，甚至听之任之，最后错误越积越多，结果可想而知。

二、利用错题资源有效提升初中数学复习课教学效果的策略

(一) 要改变对于学生所犯下错误的态度

在传统教育教学中，教师在遇到学生做错題的时候都会产生反感甚至是愤慨的态度，特别是对那些屡教不改的学生，会大加训斥，如：“这个公式一直让你们记住，怎么就记不住呢，脑子怎么就这么笨呢？”这种行为极大地伤害了学生的自尊心，使得学生即使遇到了错误也不敢提出来，这就需要老师纠正自己对错误的态度。在学生遇到此类错误的时候，老师可以这样说：“为什么大家都会认为公式应该是这样的呢？大家想一下我们有什么办法能够下次不再出现这样的错误呢？犯了这个错误的同学也可以把自己的观点提出来，大家一起进行探讨。”老师以这样的态度对待学生所犯下的错误，那么我相信，教师与学生之间的关系能够更进一步，学生也有勇气面对自己的错误。

(二) “巧选错题”引共鸣

利用“错题资源”开启解题指导可谓是“另辟蹊径”，这是对复习课教学模式的一种探索与创新，但教师如何充分开发和利用错题资源来提高复习的有效性和实效性，仍旧是永恒不变的主题。基于此，教师必须科学巧妙地选择、整合一些有价值的“错题”作为教学资源植入课堂，最大限度地发挥其教学效益。那么，怎样的错题资源才具有价值呢？笔者认为，选择的错题应尽可能吸引学生的眼球，能引起学生的共鸣，有共鸣就能进一步激发学

生探究的欲望，引发学生深入地思考，大大激活学生的思维，获得更多的启迪。那么，这样的“错题资源”才具有价值。

(三) 分析原因，对症下药

对于错题的反思，应该从两方面来开展，一是教师的反思，二是学生的反思。通过分析学生做错題的原因，教师发现学生在数学教学中遇到的困难，并寻找解决的对策，有针对性地解决问题。通过对错题的反思，学生能够发现自己的弱项，了解自己哪些方面的知识掌握得不够，并对症下药，对自己不熟悉的板块进行深度复习，从而提高自己的数学水平。如果学生是由于基础知识不扎实导致解题错误，教师应该对相关概念进行解析，让学生记住概念、公式、解题方法；如果学生是由于审题不清导致解题错误，教师应该教会学生审题的技巧，提高学生的审题能力；如果学生是由于计算出错导致解题错误，教师应该培养学生检查、验算的习惯，使学生在检查和验算过程中发现错误，及时改正，降低出错的概率。同时在平时教学中注重对计算过程的讲解，包括每一步根据哪些概念、法则、公式，并且要求学生在计算过程中不要跳步，一步一步的书写过程，并且务必做到每一步都有根有据，既可以加强对概念、法则、公式等的运用，又使计算结果准确。

(四) 学生讨论，交流经验

学生分组讨论是一种常用的有效教学方法，不但能活跃课堂气氛，还能促进学生之间的情感交流。最重要的是，学生讨论可以几个小组同时进行，具有针对性，其效率远远超过教师讲解。教师可让每个学生将自己做错的题目誊写在草稿纸上，同桌或者前后桌之间相互探讨解题的技巧。学生之间可以针对错题相互讨论，分享解题经验，达到优势互补的效果。比如，有些学生在选择题中容易出错，但在解答题中表现较好；有些学生在选择题中能够拿到高分，却被解答题困住。而学生之间的相互交流讨论，能让学生相互讲解错题，分享解题经验，共同进步。学生分成几个小组，先对于组员的错题进行讨论和讲解，对于组员都不能解决的问题，应该做好记录并向教师请教。这样的解题方式，既能提高学生学习的积极性，又能提高教学效果，使错题得到充分利用。

有人说：垃圾是放错了的资源，只要合理开发利用就能变废为宝！同理，如果教师忽视了“错题”，那么，“错题”就如同一堆一无所处的垃圾，只会不断延续学生的错误；如果教师合理选错、深度析错和科学探错，那么，错题就能成为极其宝贵的教学资源。一道道错题就能如潘多拉魔盒一样，展现出迷人的魅力，不断激发着学生灵动的潜质，引领着学生去寻找错误的本因，追本溯源，使学生思之广、悟之深、爱之切、忘之难。

参考文献

[1]陈宇生.错题资源在初中数学课堂教学中的有效运用[J].江苏教育, 2016(3).

[2]钟启泉.新课程理念下初中数学课堂中如何巧妙地运用错题资源[M].北京:高等教育出版社, 2017: 31-32.