

浅析初中数学错题资源的有效利用

张蕾

泰山博文中学

[摘要]在数学学习过程中,做错题目是一种正常现象,但有的学生不愿意正视做错题目的原因,经常会给自己找不同的理由,比如开小差了、不小心做错了等等。其实,错题是一种非常宝贵的资源,利用好错题资源,可以让学生把知识理解得更透彻、掌握得更牢固。因此,教师要充分利用错题资源,培养学生经常反思的习惯。基于此,以下对浅析初中数学错题资源的有效利用进行了探讨,以供参考。

[关键词]初中数学;错题资源;有效利用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.241

引言

初中数学作为培养我国初中生逻辑思维能力以及促进初中生综合能力发展最重要的课程之一,在我国初中教育教学中受到了专家和学者的广泛关注,数学错题资源作为我国初中生数学学习过程中产生的教学资源,可以帮助我国初中生能够更好地了解自己在数学课程学习过程中的不足以及短板,帮助我国初中生进行高效的数学课程学习,所以我国初中数学教师应该加强对初中数学错题资源的重视与利用。

一、利用错误提高学生思考能力

学生具有良好的思维能力不仅对于学习数学大有裨益,同时也在其他学科上也有很突出的体现。教师需要很好地利用错题资源,在正确地输出形式之上进行思维能力的培养。初中生在学过程中经常性地出现题目解答错误,很重要的一点原因就是学生数学思维尚未形成。很多学生对于数学知识的理解仅流于表面,没有对其展开深刻的思考,导致很多问题一旦涉及比较复杂的部分,学生就不知道具体的解答方向。首先,教师将错误题目作为入口,指出学生在思考中的误区,让学生深刻地意识到问题产生的节点。小学的数学比较简单,思考问题的方式大致上差别不大,受之前学习的影响,很多学生对于初中阶段的数学学习也沿用单一的分析方式,思维逻辑特点呈现僵化的特点,解题的时候难以一一梳理题目中存在的复杂的关系。针对这个问题,教师需要根据错题明确学生问题所在,之后加强对学生思考培养的针对性,给学生更多的信心去突破原有的思维笼子,在不断做题中思考更加多样化、高效化的思维方式。其次,教师通过让学生反复做题,利用错题资源进行总结分析,进而促使学生的思考方向更加多元。教师要教授学生如何整理自己的错题,并通过有效整理进一步分析出现错题的原因,促使每一步都能有价值地体现在之后的学习上。例如,在人教版初中数学教材中全等三角形的教学中,学生对于全等三角形证明条件的充分性仍需要进一步认识,同时对于如何寻找证明条件需要良好的思考作为支撑。教师可以让学生对于验证全等三角形的几个关键条件进行总结,以及寻找证明条件的途径进行分析,从而促使学生在之后涉及这部分知识时能够具有一个清晰的思考方向去寻找问题的正确答案。

二、善于运用错误资源,避免形成固定性思维

初中数学教师应有意识地引导学生正确看待自身知识认知存在的错误,鼓励学生充分利用并逐步善于运用错误资源。实践教学,引导学生灵活运用与管理错误资源,要引导学生明确自身犯错的原因以及纠正方法,通过科学有效的方式将数学问题进行分类,使学生在后续的学习过程中有据可循。通过学生独立完成数学知识点的梳理与总结,从源头

上避免学生遇到相似的问题时再次犯错,以潜移默化的方式提高学生对错题的辨别能力,甚至是面对类型相同的选择题时可一眼分辨出正确选项或错误选项及其成因。另一方面,学生除了在认知层面可能会发生错误,在性格等因素的影响下也会导致学生发生错误,如学生在做题过程中粗心大意、审题不清等,这种错误形式并非学生对知识点掌握不牢固,也不是学生不理解知识点,而是学生马虎、粗心导致的。例如,在讲解勾股定理相关知识时,部分学生在解答“若直角三角形的一条边为3,另一条边为4,那么第3条边长为多少?”这一问题时,会下意识地认为直角三角形中的“3、4、5”数字是固定答案,既未认真审核题目,又未进行全面思考,看到“3、4”两个边长直接联想到另一个数字“5”,但这并非题目的正确要求。当学生将这类错误类型进行有效整理后,可以在后续解题过程中快速掌握题干信息,有效提高学生的数学解题能力。

三、利用错题资源,培养良好习惯

初中数学是学生数学学习的基础阶段,相比较知识传授,能够为学生培养受用一生的良好习惯,对于学生而言更为重要,而从过往的实践教学证明,在教学过程中,教师若是能够利用好错题资源,是有助于学生良好的数学学习习惯培养的,可促使学生数学学习得到更好的进步发展。举这样一个例子,如在学习《分式方程》这节课时,本节课知识内容并不是很复杂,教师只需从一元一次方程求解介入,就可以很快的帮助学生掌握分式求解方法。但从过往的执教经验发现,大多数的学生在求解后不愿意检验,认为这是一件比较浪费时间的事情。而对于这种不良的习惯现象,教师就可以引入这样一道错题,帮助学生认识检验习惯的重要性,此题就是因为学生没有验根而出现的解题错题,通过这样的错题资源展示,学生就会认识到,解分式方程时,验根检验是十分重要的,通过一道简单的错题利用,学生的检验学习习惯得到了有效的培养。

结束语

总之,教师运用错题资源进行学习,可以有效地帮助学生养成反思的习惯。因此,教师需要引导学生掌握梳理错题资源的方法,给予学生延伸学习的平台。只有这样,才能通过不断深入地学习有效地提高学生学习数学的能力。

参考文献

- [1] 邢海燕,李新颖.例谈初中数学错题资源的有效利用[J].求知导刊,2020(46):55-56.
- [2] 朱村.初中数学错题资源的有效利用[J].新课程教学(电子版),2020(06):97-98.
- [3] 王幸福.错题资源在初中数学教学中的有效利用[J].中学教学参考,2020(05):8-9.