

高中数学教育教学中学生解题能力的培养策略分析

肖玉华

江西省于都二中

[摘要]在新的教育改革大环境之下，这对当前的高中教学提出了更加严峻的考验。教师要在思想上进一步重视对学生解题能力方面的培养和提升，让学生敢于面对抽象的数学知识并且把握住解题的关键之处，通过多次反复练习，最终更加有效地提升学生的数学能力。对于高中数学教学而言，教师必须要遵守学生的思维发展规律，既不能喧宾夺主，也不能完全放弃主导，要根据学生的实际情况，营造创新教学环境，辅助以多媒体、分层作业和梯度小组合作等手段，实现创新思维培养的常态化。

[关键词]高中数学；解题能力；培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1645

引言

对于高中生来讲，数学是一门基本必修课程。随着新课改的实施，对传统教学也提出了相应的改革，提高学生成绩已经不是教师唯一的职责，更重要的是要培养学生的综合能力和素养。高中数学学习时解题是一个非常关键的能力，解题能力不仅体现出学生对待问题的分析与逻辑思维，更主要的是对于知识点的掌握与灵活运用。所以在高中数学教学过程中占有很大的比重，也是决定高考成绩的重要因素。数学教育改革的改革关键，应该从培养学生逻辑思维能力和解题能力出发，这是提高数学教学有效性的关键，解题能力作为学生的基础能力，是学习数学的根本。

一、优化教学方式，培养学生个性发展

教师属于一线教育工作者，教师的教育能力和教学策略关乎教学质量。因此，教师应积极加强对学生的了解和认知，根据学生发展需要，不断调整教学模式，才能推动学生个性化成长。学生良好的解题习惯能为其增加印象分。例如，学生在解答数学题时要做到格式规范、字迹清晰。想要引导学生做到这一点，教师应进行严格的自我要求，为学生做出榜样示范。例如，教师可以在批改作业中及时发现问题，并对学生进行规范和纠正。而学生审题能力关乎其解题能力的发展，教师应提升学生的审题能力，使学生发现自身薄弱点并进行针对性提升。例如，教师在课堂提问过程中，很多学生由于审题能力较弱，不能在课堂中踊跃发言。这时教师需引导学生共同分析问题，能舒缓学生单独解答的紧张情绪，也能引导学生通过合作学习进行联想和推敲相关问题，以提升逻辑思维能力和审题意识，从而提升学生解题能力。

二、强化教材内容，培养学生正确的数学思考能力

学生的解题能力与学生的知识理解是相互作用、相互影响的关系。在学生充分掌握基础数学知识的基础上，才能够形成较强的解题能力。同时学生解题能力的不断提高能够深化学生对数学知识的理解。因此，提高学生解题能力的第一步，就是奠定扎实的理论知识基础，强化学生对教材内容的掌握，提高学生对数学概念、定理及规律的理解。为了进一步奠定学生的数学知识基础，教师应加强教材内容教学。高中数学已经基本脱离了初中数学的基础性及直观性，更加抽象化，更加不利于理解与掌握。教师应借助生活化题型，加强对教材内容的教学，帮助学生形成良好的数学思维，从而让学生更加扎实地掌握数学知识，为形成良好的解题能力奠定基础。

例如，“空间几何体结构”的教学，这一课题充满抽象性，更加考验学生的空间想象能力及思维能力。教师在教学中可以具体模型作为引导，带领学生观察球、锥、柱等几何模型，通过模型观察总结出其结构的特征。由此入手带领学生理解这一课题中的重点与难点，帮助学生形成几何体的概念。在学生形成初步概念后，通过生活化的实例进行知识点的深入解析。最后，通过例题帮助学生进一步深化空间几

何体结构的概念，同时初步培养学生关于几何体题目的解题思维。

三、培养学生对数学的认识，提高学生的综合素质

学生必须全面掌握相关数学概念和公式，才能正确理解相关数学问题。教学时，教师应引导学生全面了解和认知相关数学概念，才能使学生在成长时记忆，助力学生提升综合能力。例如，教师可通过情境教育法和探究教育法引导学生总结相关概念，通过实践活动引申概念，使学生增强对概念本质的全方位认知，引导学生在解题中灵活运用相关概念。概念教学过程中应引导学生全面了解概念来源，科学选用概念引入法，对概念相关的内涵和外延进行全面揭示，才能使学生强化对概念的应用。学生通过强化对相关概念的全面理解，提升运算能力，也能快速理清解题思路，提升解题能力。运算能力本身也属于解题能力的重要部分，有的学生在解题过程中过于注重研究解题逻辑，忽视相关的运算过程。针对这一现状，教师可引导学生增强对运算的正确认知，确保学生在解题过程中总结运算技巧，摆脱对计算机的依赖，且快速形成具有个性化的解题思路和解题模式。

优化解题教学需要对传统教学模式进行深入的研究，通过研究教师发现学生解题失败的原因，并对学生展开针对性教育，以提升学生的综合能力和综合素养。素质教育要求加强对学生主体地位的尊重，提升学生的解题意识和解题能力，对学生影响深远。解题会贯穿高中数学教育教学全过程，解题能力能强化学生对相关公式、概念的全方位认知和了解。学生需要加强对基础数学知识的理解和掌握，才能提升思维的灵活性，促进学生数学核心素养提升，为学生未来成长奠定扎实基础。教师通过学生的解题能力，能客观了解学生的综合素养，还能对不同层次学生进行针对性培养。解题教学对学生全面发展至关重要，提升学生解题能力，助力学生提升数学素养，培养逻辑思维缜密的优秀数学人才。

结束语

综上所述，高中数学的难度比初中和小学的难度要大许多，不仅其运算量较大，而且数学公式较多，稍不注意就会出错。在探究出错的具体原因时发现，是因为学生的解题能力与分析能力不足导致的，这就证明了学生解题能力与分析能力的重要性，所以更要提升学生的学习效率，以及促进高中数学的发展和改革。为此，教师应当及时认识到解题能力对于高中数学的学习重要性，并研究最有效的方法和方式重点培养并提高学生的解题能力与分析能力，从而有效防止学生出错，进而更加有效提高学生们们的数学学习能力。

参考文献

- [1]刘跃芹.新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养[J].数学学习与研究, 2021, (29): 97-98.
- [2]陈启超.探究高中数学教学中学生解题能力的培养策略[J].数理化解题研究, 2021, (12): 46-47.
- [3]王庆伟.简述高中数学教学中学生解题能力的培养策略[J].考试周刊, 2021, (27): 73-74.