《基于学生核心素养的数学学科能力研究》读书笔记

王燕华

数学学习过程是学生在教师的科学协助下，将书本上的知识结构转化为学生认知结构的过程。在这个过程中，有意无意地把抽象、推理等数学素养渗透到教学中来，潜移默化，提升学生的能力，激发学习数学的兴趣。

基于数学学科核心能力评价的课堂教学过程改进中，教学团队集思广益，以数学课堂为主阵地，通过改变教研方式，在课堂教学实践中不断完善，促进教师教学方式和学生学习方式的转变，提高学生的数学学科核心能力水平，在这个过程中形成了一些具体的改进策略。

 **一、在教学中渗透数学思想和方法。**

 数学思想是对数学和它的对象、数学概念，命题和数学方法的本质的认识。数学方法是解决数学问题的方法和策略。数学教学要在重视传授知识的同时，引导学生体会数学方法、感悟数学思想，这样才能使学生学会用数学思维、数学手段和数学方法去分析和解决数学中的具体问题以及其他的一些现实问题，这是数学教学要追求的境界，也是数学教学的本质要求。数学思想和数学方法是数学知识在更高层次上的抽象和概括，它蕴含在数学知识发生、发展和应用的过程中。数学思想方法的教学要由表及里，循序渐进。要在知识发生过程中渗透数学思想，要在问题的探索和解决过程中揭示数学思想，使学生从中掌握关于数学思想方法的知识，并把这些知识应用在后续的学习中，科学地获取数学知识。知识的记忆是暂时的，思想方法的掌握是长远的。知识使学生受益一时,而思想和方法使学生受益一世。

 **二、在教学中培养学生的思维能力。**

 思维作为一种能力和品质，作为人的智力的核心，它是人的智慧的集中体现。在教学过程中，我们应该建立“发现式学习”的教学新模式，营造学生思维的平台。思维的发展，需要土壤，需要平台。好的教学策略是引导学生自己“发现”问题、解决问题。才能进一步释放学生的思维潜能、进一步保护学生的思维火花。凡是学生能通过自己努力学到的知识，绝不授予学生，凡是学生经过思考能解决的问题，就放手让学生去思考，把“教—学”活动中的自由还给学生。把学生当成主体，让学生自主学习、自主探究。既给了学生思维的自由，也给了学生自己发现问题、解决问题的压力，从而迫使学生去思考。

 **三、引导学生用数学的眼光看待事物。**

 身边的事物数学问题很多，在教学中引导学生把生活中的问题抽象为数学问题，进一步揭示具体事物和抽象概念的联系，既加深对所学知识的理解，又有助于提高解决问题的能力。另外，在数学教学中注重保护和培养学生的直觉意识，讲一些数学的发展史，多参加数学社会实践等，都能使学生的数学素养得到一定的提高。