

在初中数学教学中如何培养学生的独立思考能力

文 / 梅州市蕉岭华侨农场田家炳中学 林明

一、培养学生学会质疑

伟大的科学家爱因斯坦对提出问题的价值发表了见解，他说：“一种新问题的提出代表了一种新的可能性，以新的角度审视旧问题，需要创造性的想象力，这是科学进步的一种显著标志。”所以，培养学生学会质疑，使学生善于提出问题，是一种能力培养，学生提出问题，对问题质疑的过程其实就是学生思维思索的过程，这对于提升学生的独立思考能力具有重要作用。为了提升学生的质疑能力要在数学教学过程中积极培养学生的参与意识，使学生提出问题的能力得到有效锻炼。

二、为学生的自学创设环境

学生的学习能力存在一定的差异，要在班级构建一种学习竞争环境，激发学生的学习上进心。要结合学生的实际能力确定学习目标，对学生完成目标以后要肯于及时的表扬与肯定，使学生在集体的互帮互助中逐步提升自我控制能力。学生能够对自己的学习行为做到有效地掌控，有利于学生了解到学习是

自身的一种责任，这样学生就会使发现问题、探索问题的主动性得到有效的提高，对提升学生的独立思考能力极为有利。

三、尊重学生的主体地位，培养学生的自主学习能力

3.1 初中生已经具备对事物完整的理解和把控能力，但是数学逻辑思维及独立思考并解决数学问题的能力尚不完备。这就要求数学教师在教学中要加强引导，在平时的课堂教学中要充分尊重学生的主体地位，根据学生活泼好动的天性，找到适合他们的教学模式。根据不同学生对数学的理解能力的不同，因材施教，重点培养其独立学习数学知识的能力，并引导其养成良好的课前预习、课后复习的习惯，让其成为数学课堂的主人。数学教师可以教给学生一些基本的课前预习及课后复习的学习方法，引导他们在课前对将要学习的知识进行预习，把不懂的问题留到课堂上解决；或者在课后对课堂上对所学知识进行总结、分析，不懂的问题及时向教师或者同学求助，从而提高学生动手解决问题及独立思考问题的能力。

3.2 转变数学教师的教学模式，创设情境，营造轻松学习氛围。初中生大多活泼好动，因而轻松愉快的课堂学习气氛能使数学教学收到事半功倍的效果。数学教师在课堂教学中应该转变思维模式，积极寻求新的课堂教学方式方法，并努力给学生营造轻松愉快的课堂气氛，转变传统的填鸭式的、以说教为主的教学模式，借助现代化的教学设备（例如采用现代化的多媒体教学，把数学知识以图片、视频等形式展现出来）培养初中生对数学学习的兴趣，从而进一步引导他们发展独立发现问题、解决问题的能力。例如可以通过创设情境的方式引导学生学习数学的知识。

四、类比迁移，激发深刻思维
在数学领域，深刻的思维可以往往是积累了很多的经验并分析总

结，可以达到对抽象进行形象化，分析问题的逻辑达到较高层次，可以很顺利地直入问题的核心部分，把复杂繁冗的现象简单化。在初中阶段，学生的思维结构并没有完全成熟，所以不太懂把现学的知识归纳到以前所学的认知框架中，考虑问题不够深刻。因此，在教学中首先要培养提高学生的归纳能力，对所学的知识进行概括总结，多类比，对数学有一定的分类能力；其次要培养学生对各类题型的推理能力，数学的推理可以应用的物理化学等广泛的领域；再次要提高学生对应用题结构的分析能力，任何事物都是有结构的，在教学上，对结构的分析有利于对数量关系的理解，从而可以轻松的理清思路，找到解题的方法，这在数学上是尤为重要的环节。

五、敢于猜想利于独立思考能力

在教学中，可以制造一些场景和情境，让学生有充足的猜想空间，引导学生向合理的方向猜想，并与其他同学进行交流，各自说出自己猜想的正确性，同时对猜想错误的学生给与一定的鼓励，在此基础上可以动手实践探索，自主思考，让学生体会到猜想的益处，感触到其中的乐趣，在以后的学习中更有更大的自信心，由此激发学生的学习兴趣 and 好奇心，更好的独立思考，把强烈的求知欲投入到数学的学习中。

结语：数学教师要遵循中学生认识发展的客观规律，积极转变教学模式，运用先进的教学方式 and 教学工具引导学生自主学习，并结合初中生的实习情况和性格特点，制订相应的教学计划，尊重学生在数学学习中的主体地位，充分发挥学生的主观能动性，培养学生善于发现问题并独立解决问题的能力，培养学生养成独立思考的习惯，提高学生数学学习的兴趣。

责任编辑 徐国坚