

浅谈初中数学教学中创新思维培养的有效策略

熊英

(江西省丰城中学 江西 宜春 331100)

[摘要] 初中数学新的课程标准指出: 数学教学活动应激励学生学习, 激发学生兴趣, 调动学生积极性, 引发学生的数学思考, 鼓励学生的创造性思维, 提高学生的想象力和创造力; 注重培养学生良好的数学学习习惯, 使学生掌握恰当的数学学习方法。因此, 在数学教学实践过程中, 我们必须讲究教学方法及其教学策略, 有计划地培养学生具有创造性思维意识, 形成创新思维品质, 拥有创新思维能力。

[关键词] 初中数学; 数学教学; 创新思维; 培养策略

创新思维的培养是初中数学教学的重要任务, 对创新思维的培养不能简单地只落在口头上, 在教学实践环节中不能只是一味地灌输知识, 高分低能的学生就难以适应新形势下发展的需要。因此, 在初中数学教学实践活动中, 必须加强学生创新思维能力的有效培养。

1 贯穿求异思想, 培养创新思维意识

没有观察, 就没有发现, 更不可能有求异创新。因此, 在课堂教学中要重点指导学生选择适当的观察方法有序地进行观察, 让学生通过自己的观察发现不同的问题, 提出不同的设想, 其求异思维意识就在观察活动中获得了感知。

二要借用新平台培养学生的求异思维意识。要想培养学生思维的求异性, 使学生在训练中逐渐形成具有多角度、多方位的思维方法与思维能力, 必须给学生创造一个思维平台, 给学生呈现一些值得思考的问题。在初中数学教学过程中, 要努力做到: 一是多样化题型, 培养思维的求异性。对于一个初中生来说, 要培养他们不盲从、喜欢质疑、敢于求异的精神, 逐步养成独立思考、独立解决问题的优良习惯。二是一题多变, 培养思维的发散性。三是一题多解, 培养思维的创造性与创新性。在教学活动中, 教师要善于培养学生运用多种手段和方法达到同一目的。对一道习题要多角度、多侧面地进行全面剖析, 探求不同的解题途径, 用不同的方式来进行解答。这样既能深化学生对所学知识的认知, 又能将所学的知识串联起来, 融会贯通, 达到举一反三, 运用自如的目的。

2 发挥合作学习的优势, 培养学生的创新意识

许多发明创造都是多人合作创新的结果, 集体智慧的结晶。在课堂教学中采用小组合作学习, 也是培养学生创新意识的一种有效方法。每个学习小组可由不同性别、不同成绩、不同能力的学生组成。在教学实践过程中, 学生根据教师提供的系统材料和问题展开研讨和交流, 这样, 优等生可以得到充分的发展, 中等生可以得到足够的锻炼, 学困生也可以得到帮助和提高。群体之间的互补作用可以得到充分发挥, 学生的合作能力、思维能力, 特别是创新能力可以得到充分发挥。

例如, 在教学“矩形”一节数学内容的时候, 首先要求学生独立思考: 依据四边形的不稳定性, 矩形是由什么几何图形作怎样的变化而来的。通过思考, 学生可以通过数学教学模型动手演示, 然后再让学生在小组内互相交流演示的过程, 并根据图形的变化, 推导出矩形的相关性质, 学生在进行交流时要把各自的成果展示给同伴。这样的做法, 在课堂教学中一定要适时恰当地把握时机, 选择具有一定讨论价值的内容来组织学生讨论。这样, 既发挥了教学课堂主体的民主性, 又为学生合作学习创造了良好的机会。人人参与, 人人发言, 互相启发, 取长补短, 既活跃了课堂气氛, 又形成了教师与学生、学生与学生广泛的信息交流, 有效地促进了学生知识的提高和创新能力的提高。

3 更新教学观念, 培养创新思维品质

在教学实践活动中应树立师生平等观念。教师应该走下

讲台, 走到学生中去, 同学生平等相处, 才有利于学生的“创造”。“亲其师, 信其道, 乐其学”。教师态度和蔼可亲, 学生才会亲近老师, 愿意听从教师的教导, 才能成功地为学生创造一个乐于生成创新思维品质的气候和土壤。

二要树立学生主体的观念。初中数学教学过程也是情感交流的过程, 传统的教学通常是以教师为中心, 教师讲, 学生听, 学生几乎不主动参与, 这样就极大地限制了学生创新思维品质的形成。学生学到的知识程式化、机械化, 个性得不到发展, 综合素质得不到提高, 更谈不上创新能力的培养。因此, 一定要还学生主体地位。首先, 在教学中要真诚地相信每个学生通过自己的努力都可以在原有的基础上得到发展, 放手让他们去预习, 去合作讨论, 学生才能愉快地参与到知识形成的过程中去。其次, 在有限的课堂时间内尽量留给学生相对充足的时间让他们为一个问题反复争论, 教师再伺机点拨解决问题。鼓励有创新精神的学生, 并加以肯定, 树立创新思维的榜样, 让学生觉得榜样就在身边, 随时都有可能做到同学的榜样就是自己, 易于形成一种稳定的创新思维品质。

三要树立正面激励观念。教师要根据学生喜欢表现的特点, 尽量给予学生表达、表现的机会, 让学生多说、多做, 这样既能增强学生表达的勇气, 又锻炼了学生的口才, 更加有助于他们在说的过程中产生新的感悟。教师还要善于抓住学生学习中有可能一闪即逝的创新性火花给予及时的赞美、鼓励, 给学生以成就感。让学生多动手做, 就是让学生去探求书上某些定理、例题等的结论生成过程。例如, 在学习九年级“切线长定理”时, 事先不要学生看书, 不给他们预习的机会, 以免思维受到限制。给学生例题: 从圆外一点作圆的两条切线, 你能根据所学的知识, 允许添加辅助线, 推导出什么结论? 教室里顿时活跃起来, 学生利用已学过的知识、方法、技巧, 展开想象, 最后探索出切线长相等、垂直平分线段、平分线、轴对称性等六个结论, 远远多于书上的结论。同学们的推导个个都有理有据, 各有特色。这样既注重了知识的产生、形成过程, 又培养了学生丰富的想象力, 也培养了学生的创新意识和创新能力。

总之, 初中数学教学过程中学生创新思维能力培养是新课标的重要教学目标之一, 也是影响着初中数学高效课堂教学的关键。增强学生创新思维意识的培养, 不仅有助于当前学生数学的学习, 也有利于学生今后的发展。因此, 在数学教学活动中切实做好学生创新思维的培养具有十分重要的意义。作为初中数学教学活动的践行者, 应该不断更新数学教学理念, 不断采用新的教学手段、新的教学方式、科学先进的教学方法, 才能更加有效地培养学生的创新思维能力。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 初中数学新课程标准 (2013版) [M]. 北京市: 北京师范大学出版社, 2014: 2-3.
- [2] 何晓荣. 浅谈数学教学中创新意识和创新能力的培养[J]. 《散文百家·教育百家》, 2011 (9)