

高职数学教学中如何培养学生应用数学意识和能力

梁影

(漯河食品职业学院, 河南漯河 462300)

摘要: 创新能力指的是在一定的知识基础上寻求新的方法去解决已存在问题的思维过程。对于创新思维能力的培养是多方面的。从两个方面论证, 一方面是在教学内容上不断开放, 修改教材以适应教学的需要; 另一方面是更新教师的观念, 在培养学生的过程中树立创新意识的意识, 允许学生出格。

关键词: 教学过程; 创新思维能力; 培养

一、数学教学过程的现状分析

(一) 数学教学过程中存在的问题

1. 教学内容缺乏开放性。教学内容是学生获取知识、能力得以提升的来源。这就要求我们的教材要与时俱进, 不断添加新的成分, 改善其中的不足, 才能让学生学习到方法策略。

2. 教学过程流于形式忽视内涵。第一, 教学过程中采用合作学习缺乏交流和秩序。但是在进行的过程中出现了不少问题。有的组别默不作声, 根本就没有同学之间的交流; 有的叽叽喳喳, 各自表达自己的观点。教师应该发挥指导作用, 教会学生应该怎样进行讨论, 并且让这种合作学习发挥效能。第二, 教师在教学中自顾讲授, 缺少对学生的关注。课堂应该是教师和学生共同的课堂, 而不是教师一个人的讲堂。很多教师在课堂中只顾着自己的教学进程, 而忽视了学生的理解和掌握情况。

3. 教学理念传统。教学理念是教学的指导, 在教学过程中意义重大。在教学过程中, 教师依然处于主体地位。学习还是以课堂为主, 学生在学校每天排满了各种文化课程, 不仅枯燥乏味, 还让学生负债累累。我们仔细思考一下, 一方面我们要求学生要有创新思维的能力, 而我们却是用着传统的方法理念去教学, 这与我们的目的背道而驰。如果教师不能够逐渐改变自己的教学理念, 意识到学生的重要性, 教学过程在长时间会处于停滞状态。

(二) 造成现状的原因分析

1. 造成现状的原因是多方面的, 包括学校、政策等多方面的因素。从教学理念来说, 教师忽视了学生的长期发展。迫于外界的压力, 教师在课程设置、教学进度等方面会受到学校和其他教师的影响。在课程设置方面, 因为课业压力问题, 整体的课程设置比较紧凑, 这对于教师和学生来说压力都很大。实施的过程中还要顾及学校的其他课程及活动。而学生则是逆来顺受, 教师怎样安排, 他们就只能怎么做。久而久之, 便会失去自主学习的观念。

2. 教学过程中缺乏创新性思维训练。在教学过程中, 教师和学生都存在学习任务, 都是为了能够完成这项任务。像教学过程中缺乏实际意义的小组合作及教师自顾地讲学, 都是一种消极的表现。作为教师, 要为人师表, 在课堂中要充分关注学生的动态并且做出相应的回应。而学生也应积极的配合教师上好一节课。

二、如何培养创新思维能力

(一) 开放教学内容培养学生创新思维能力

正如上文所述, 教材内容过分强调了知识性, 与实际有所脱节, 具有自身的局限性。在教学过程中不能够只依赖教材, 而应该开放教学内容, 适时地进行内容上的补充, 调动学生学习的积极性,

培养他们的创新思维能力。

(二) 开放性教学内容对学生创新思维能力的培养

数学的课堂教学不仅仅是教授学生数学知识, 更重要的是利用这些数学知识作为载体来发展学生自身的思维能力。开放性的教学内容有利于学生数学思维能力特别是创新思维能力的培养。

三、教学观念现代化, 树立创新观念

(一) 肯定学生在创新中的主体地位

学生是学习的主体, 同时也是创新过程中的主体。在学习数学的过程中, 学生需要学习知识, 并且利用这些知识创造性的解决实际的数学问题。所以教师首先要在态度上充分肯定和尊重学生在创新上的主体地位。

(二) 允许学生出格, 鼓励学生质疑困难

出格的定义并非意味着学生会影响课堂, 影响正常的教学进度和内容。越是具有创造性的人, 越是具有独特的个性表现方式, 他们不会随波逐流, 不会轻附众议, 而是常常违反惯例, 提出自己的见解。而创造性思维正是一种不依常规, 寻求变化, 多方探索问题答案的思维形式, 其新颖性、独特性和实用性被认为是创造力的重要特征。

在这一过程中, 教师是一个引导者、合作者, 及时回答学生的疑问, 纠正学生的错误, 保证课堂有序、高效的进行。这样学生才能学会解决问题的方法, 培养学生的创新思维和能力逐渐得到提升。

(三) 注重数学思维方法的挖掘

数学思维是指数学中蕴含的一般思维的规律, 而数学思维上是以数学知识为载体, 需要从知识中不断的挖掘出来。当学生踏入到社会中去, 很多的数学知识他们很快都会忘记, 只有方法才是会一直伴随着他们的。因此, 数学教学注重的应该是思维方法, 让学生学会思考, 掌握思维方法。

数学中包含了类比、方程、归纳等数学思想, 教师在教学中要揭示蕴含的思想, 让学生掌握新的思维、新的方法才是行之有效的。数学思维相对于数学知识、数学概念, 是一个抽象化的概念虽然在理解方面需要花费教师较长的时间讲解, 但是却是更能够激发学生创新思维的内容。在这个教学过程中, 要有意识地培养学生的创新思维品质, 让学生掌握方法去学习, 利用数学思维去解决问题。

四、结语

数学教学的过程中, 由于各种因素的影响, 学生的能力各有差异。对于学生本身而言, 他们的行动力比较薄弱, 通过自身提高思维能力难度很大, 需要在教师的指导下慢慢进行, 引导学生参与到数学活动中来, 在掌握思想的过程中, 逐渐引导他们培养学习数学的兴趣, 提升数学的创新思维能力。

参考文献:

- [1] 柴瑞坤. 大学数学教学中应用数学文化教育的意义与方式[J]. 高教学刊, 2018(2): 93-95.
- [2] 任峰. 信息时代大学数学教学中应用数学文化教育的意义与方式[J]. 数码世界, 2018(10).