

高中数学教学中对学生创造性思维能力的培养

黄先文

(江西省抚州市临川区第十中学 江西 抚州 344000)

[摘要] 创造性思维的培养不仅对学生更好的理解高中数学知识发挥着至关重要的作用, 并且能够使学生的思考能力、解题能力得到一定程度的提升, 让学生突破传统学习思维的桎梏, 获得更加高效的学习方法。因此, 高中数学教师应当充分利用数学课堂开展学生创造性思维能力的培养, 以此来促进学生思维能力以及学习成绩的提升。

[关键词] 高中数学; 创造性思维; 培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2981

1. 学生创造性思维能力培养的意义

数学这门科目不仅知识点繁杂, 且抽象性、刻板性以及复杂性均较高。与小学数学以及初中数学相比较, 高中数学学习难度更高, 从而造成学生在学习数学知识的时候极易感到枯燥、晦涩以及乏味, 继而导致学生对数学课程产生不同程度的厌烦心理、反感心理以及排斥心理。学生在小学数学以及初中数学中所学的知识基础上, 对高中数学这个更加深入的领域进行探索, 面对未知, 学生的学习积极性以及主动性也会得到有效的激发, 在学生开始自主对新知识进行探究学习的过程就是学生创造性思维能力的培养过程。高中教师应当充分利用学生的好奇心, 积极培养学生的创造性思维, 以此来改变学生对数学知识的反感、排斥以及厌烦, 激发学生对高中数学知识的学习兴趣, 最终促进学生学习成绩、创造能力的提升。

2. 高中数学中培养学生创造性思维的策略

2.1 注重教师和学生之间的交流及互动

在传统的高中数学教学中, 教师是课堂的主体, 通常都是灌输式的向学生单向讲授知识, 而学生只能处于一个被动接受知识的位置, 这样的形势对学生创造性思维的培养极为不利, 因此, 高中数学教师应当改变教学现状, 重视与学生之间的互动以及交流, 在交流过程中对学生进行辅导, 同时缩短与学生之间的距离, 增加学生对教师的信任感, 达到培养学生创造性思维的目的。如, 在高中教师对学生开展教学的过程中, 可以积极利用问题教学法, 在教学过程中结合教材内容来对学生提出相关问题, 此时应当注意的是, 教师应当遵循“循序渐进”的基本原则, 根据学生的实际学习水平、学习进度以及学习能力来制定问题, 确保问题的难度不会超出学生的认知范围。例如, 当高中数学教师在对高中生教学《空间几何体的结构》这一课时, 在课程一开始, 教师先让学生预习课文内容, 然后向学生提出问题: “棱柱的结构是什么? 棱锥的结构特征是什么? 圆锥的结构特征是什么? 圆柱的结构特征是什么? 球的结构特征是什么?” 学生会根据自己的预习结果来回答问题, 假如学生的回答欠缺清晰性或准确性, 数学教师应当及时的对其进行纠正, 在这个过程中, 教师与学生完成互动交流, 教师对学生的水平有了基本判断, 且学生能够在教材基础上对教学内容进行自主思考, 达到培养学生创造性思维能力的目的。

2.2 注意引导学生开展合理探究

创新是培养学生创造性思维能力的核心, 而实践以及探究是创新的来源之处, 所以, 高中数学教师在对高中生展开高中数学的时候, 可以对学生应用探究式教学法。这种教学方法主要是数学教师结合学生的实际学习能力以及学习水平来引导学生开展数学知识的探究学习, 让学生在实践探究的同时实现学生创造性思维能力的培养。在引导学生开展探究学习的时候, 高中数学教师应当重视开阔学生的思维, 让学生冲破传统思维的局限, 积极对数学知识展开大胆、丰富的猜想。此外, 数学教师应当注意引导学生对探究过程中的细节进行观察分析, 从而使学生的创造性思维得到有效的激发。例如, 当高中数学教

师在对学生开展《空间几何体的三视图和直观图》这一课的教学时, 在课程一开始, 数学教师可以拿出一个篮球, 引导学生按照本课的学习内容来开展实践探究, 让学生观察从这个篮球的正视图、侧视图以及俯视图进行观察, 然后将观察到的正视图、侧视图以及俯视图画下来, 让学生猜想三视图对于空间几何体的运用有何作用。在这个过程中, 学生的创造性思维得到了良好的锻炼, 最终实现了学生创造性思维的培养。

2.3 在高中数学教学中合理地创设情境

由于高中数学知识具有一定的抽象性、复杂性以及枯燥性, 在教师开展数学教学的时候, 学生的课堂参与度不高, 且学习积极性以及主动性均较为低下, 面对这样的情况, 高中数学教师应当积极对教学方法进行创新, 以此来使学生的学习积极性以及主动性得到一定程度的提升, 为学生创造性思维的培养创造有利条件。如, 高中数学教师在对学生开展高中数学教学的时候, 可以积极结合教学内容来为学生创设相应的教学情境, 让学生能够对教学知识有更加深入、真切的体会, 从而使学生对高中数学知识的学习兴趣得到有效的激发, 促进学生学习积极性以及主动性的提升, 在此过程中实现创造性思维的培养。

2.4 设计多元化的教学方案

大部分教师在对自己的教学方案进行设计的时候, 由于受到传统教学模式的影响, 通常都只会使用一种教学方案。但是不同的学生具有不同的特性, 且个体差异性较为明显, 假如教师对所有学生使用同一种教学方案, 则会限制学生的思维发展, 对学生创造性思维的培养极为不利。所以, 高中数学教师在对学生开展数学教学的时候, 应当结合不同学生之间存在的差异来进行教学方案设计, 遵循“因材施教”的理念, 对不同学生展开具有针对性的教学。例如, 数学教师在开展教学时, 对于学习能力以及学习水平较高的学生, 数学教师应当引导学生自主学习, 而教师则作为辅导者, 监督学生的学习进度, 当学生有不懂的问题时及时为学生解答; 对于学习能力以及学习水平较低的学生, 教师应当对其展开针对性的辅导教学, 以此来增强学生的数学学习基础, 通过这样的方式, 让不同学生均能够形成良好的创造性思维及能力。

3. 结束语

总而言之, 随着学生的学习不断深入, 数学学习的难度也愈来愈高, 高中阶段的数学具有较强的复杂性以及抽象性, 对学生逻辑思维的要求极高, 从而导致高中生的学习压力随着增大。因此高中数学教师应当注重教师和学生之间的交流及互动, 注意引导学生开展合理探究, 在教学过程中合理地创设情境, 最后, 设计多元化的教学方案, 从而实现学生创造性思维的培养。

参考文献

- [1] 金小军. 高中数学教学中如何培养学生的创造性思维[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(06): 258.
- [2] 杨君. 高中数学教学中创造性思维能力的培养[J]. 中国农村教育, 2020(15): 112-113.