

数学思维能力在高中数学教学中的培养

付燕群

(江西省高安市高安二中 江西 高安 330800)

[摘要] 在高中数学的学习过程中, 数学思维的不断提高对于学生的整个成绩提升是十分重要的, 而是否具备相应的数学思维能力也是现阶段社会对于人才教育的一大检验方式。在传统的高中数学教学过程中, 教师更加倾向通过极海战术来为学生进行数学知识的提升, 让他们在不断的训练中变得更加得心应手, 然而这样的教学方式也使得学生在面对难题时很容易感到手足无措, 有时题型稍微改变一下, 学生们就不知道该如何解答了。因此, 现阶段的高中数学教师必须充分的意识到学生数学思维能力培养的重要, 通过更多的对策来提高学生的数学学习能力。

[关键词] 数学思维能力; 高中数学教学; 培养方法

数学在整个中国的教育体系中都具有重要作用, 一直以来它也是教师进行重点教学的一大科目。数学作为一门较为古老而又基础的课程, 对学生的逻辑思维能力具有较高要求, 而在教师的数学教学过程中, 也能够推动学生思维的不断完善。高中数学是整个高中教学中的重要组成部分, 也是高中学习的一大重难点, 高中生们处于人生的一大重要阶段, 此时他们的思维还是较为活跃的, 在这个阶段, 教师为他们进行数学思维能力的培养, 对于他们之后的整个人生都具有积极的推动作用。

1. 引导学生从多角度来思考

想要让学生的数学思维能力可以得到提高, 并以此来推动他们学习效率的提高, 那么教师就需要让学生更多的进行发散性思维。在新课改中, 我们能够很快的发现现阶段教育相关部门要求教师能够更多的帮助学生培养他们的创造性意识。高中教师一定要牢牢的把握这点, 充分的让学生进行数学思维的拓展, 教师可以针对同一个问题, 给学生更多的小提示, 让他们从更多的角度方面来进行解答, 推动他们在思考的过程中积极思维的发散。除此之外, 数学教师还可以将数学课程与其他科目进行交叉, 让学生综合性的进行学习, 帮助他们更加全面地认识事物。例如: 在进行“空间几何体的结构”相关内容的学习时, 教师就可以事先准备好相应的图形图片, 将它们展现在学生面前, 然后让学生仔细观察, 说说这些图片中的物体是什么形状, 紧接着教师也可以让学生从生活入手, 联系自己的生活, 说说我们在生活中会将这些物体的形状称为什么, 我们又要如何来描述它的形状。另外, 教师再让学生对这些形状的结构进行的分析, 让他们根据自己的理解来进行圆锥、圆柱等结构特征的描述。在所有学生都完成这一步之后, 教师再进行一个相关定义的给出, 以此来帮助学生进行发散性思维的锻炼。

2. 科学合理设置问题情境

事实上, 大多数情况下人们的思维活动是有一个固定的流程的, 而在这个过程中, 最为重要的就是问题的提出了。只有提出了问题, 我们才能够进行接下来的思考, 于是, 想要进行思维活动, 那么就必须要以问题的提出作为一个大的出发点。因此, 教师在进行高中数学教学时, 就一定要进行合理有效的问题情境的创设, 在这个过程中, 让学生提出问题并且进行积极的思考。另外, 在情境创设的过程中, 教师一定要积极的将学生的实际情况和我们所要教学的具体教学内容进行结合, 通过这样的方式来激发他们的探究欲, 让他们在合理的范围内进行知识的接纳。教师

要注意问题的难度系不能够过多的超过学生的接受能力, 又不能过于简单, 只有这样才能调动学生的数学积极性, 让他们的整体学习效果得到提高。当然, 既然我们要帮助学生进行思维能力的锻炼, 那么我们就尽可能的避免固定答案的出现, 要给学生更多的思考空间, 教师要融入更多的开放性导致的问题之中, 保证这个问题的提出能够让每个学生都进行不同的思考。另外, 也可以通过相应的层次性来让学生的个体差异性得到体现, 有效的保证自己的教学质量。

3. 积极转变传统的数学教学方法

在传统的高校数学教学过程中, 教师更多时候是以自己为核心, 一味的在课堂中进行知识的灌输, 从而忽视了学生的主动接受性。在那样的课堂中, 学生被动的接受知识, 没有足够的空间与时间与教师进行相应的知识交流, 这样的做法对于学生的数学思维能力培养是非常不利的。所以在现阶段的数学教学过程中, 教师一定要积极的对这种教学方法进行转变, 更多的重视起学生的适应能力, 让学生能够有充足的时间和教师进行讨论, 引导他们大胆的进行思维的发散。例如: 在教学“空间直角坐标系”这一课内容时, 教师可以知道该课的教学目标是让学生能够对空间直角坐标系的建立背景有一个深刻的了解, 让学生能够充分的理解与掌握其中的坐标表示, 并且引申出建立空间直角坐标系的必要性。教师在进行教学时, 就要更多的重视联想思考在图形教学过程的重要性, 引导学生对教学内容进行更加理性的了解, 让他们能够对空间直角坐标系的建立过程进行深入体会以及创造。

结语

综上所述, 在现阶段的高中数学教学过程中, 由于高中数学的教学难度较大, 对于很多学生来说, 想要得到好的成绩都是较为困难的, 因此教师一定要积极的对自己的教学方法进行反思, 突破传统的教学思想的约束, 在充分运用比较、分析、归纳、演绎等思维的方法打基础上来为学生进行思维能力的不断训练, 从而来帮助他们更好的认识数学本质以及规律。只有这样才能让高中生的思维能力得到提高, 为他们的整个数学学习奠定基础。

参考文献

- [1] 杨舒怀. 数学思维能力在高中数学教学中的培养策略分析[J]. 文理导航(中旬), 2018(3).
- [2] 童兴福. 数学思维能力在高中数学教学中的培养探究[J]. 新教育时代电子杂志: 学生版, 2017(15).