

高中生数学应用意识的培养探究

何江辉

(灵宝华苑高中 河南 灵宝 472500)

[摘要] 我国教育部关于《高中数学教学大纲》里要求,高中数学是一门帮助学生能够更好地理解数学价值观念的一门基础课程,并且能够培养出具有一定数学应用能力的学生群体。然而,在目前中国大多数高校里面的数学教学课程却举步维艰,事以愿违。我国大多数的高中生在解决数学问题时只有简单化、机械化、公式化,完全不能够将很多数学问题应用在我们的生活当中。如何能够让学生们更好的养成数学应用意识。就要弄清楚弄明白当前中国高中数学教学课程存在的问题与漏洞。

[关键词] 高中数学;应用意识;培养

长期以来中国的教育主流形式还是以应试教育为主,这就导致了許多学生应接不暇,主要的心思还是放在各种考试上,导致多数学生还是沉浸于解题算数的世界当中,为了让学生能够有更好的数学应用能力,我们就应该努力去解放学生,开阔学生的视野。究其根本原因,问题还是出现在老师与学生之间,我们只有把问题分析立足于老师与学生之间,那样我们才能够如何更好地去探讨培养高中生数学应用意识方面的问题。

一、当前高中数学应用意识方面的窘境

近年来,中国的高中生在国外参加各种数学大赛也屡获佳绩,但是,在这些成绩的背后却也暴露了一些问题,就是我们这些获得成绩的学生却无法将这些数学问题应用在我们的日常生活当中,甚至都无法找到和生活有关的联系。这些是对我国目前高中学生对于数学应用方面最直接的体现,也是关于数学应用意识理解最直白的展示^[1]。未来,中国的发展是要靠人才,是要靠创新,是要靠那些可以应用在我们日常生活并服务于生活的发明创造,而不是那些华而不实、徒有虚名的各种“成绩单”。这其实也不难理解,中国式教育已经深深的扎根在大多数学生内心深处,很多学生都遵循着“你教我学”这种模式,一直以来都是一个被动接受各种信息的个体,也没有去发自内心的去自己想把问题弄明白,自己亲自动手去解决它,大脑思维逻辑还是停留在书本内容表面。但造成这一原因其实也是和老师有很大关系的,教育教学要因人而异,好的教学方法可以育出好的学生,老师如果在以后的教学活动当中多注意一些应用意识方面的培养,那样,教育出的学生也会有一定的应用意识,所以,一个老师的教育教学方法对学生的数学应用意识也会有着一定的作用。

二、关于培养学生数学应用意识的方法

培养高中学生优秀的数学应用意识是一个循序渐进的过程,一步一个脚印,稳扎稳打,切不可好高骛远。高中数学本身在数学领域占据着一定的地位,有着它自身独特的魅力。在教育阶段,既要考虑自身的内部规律因素,也要考虑外部的应用因素,只有二者完美的结合,才能够最大程度上提起学生的兴趣,才能够更好的进行培养学生的数学应用意识^[2]。高中阶段的数学教学就要遵循“内外兼顾”,并驾齐驱。

(一) 提高学生学习兴趣

大部分的学生缺乏数学应用意识的主要原因在于其学生本身对数学这门学科没有浓厚的兴趣爱好,甚至存在一部分学生厌恶这一学科,对数学这一学科完全没有任何概念,只把它当做他们日常学习当中的一部分,并没有投入太多的感情。随着高中生活压力的逐渐增大,数学本身的难度也在逐步加深,慢慢这种厌恶感就会衍变成排斥。这样,我们老师在以后的教学当中,就应该多重视一些教学方法,对症下药,去激发学生对数学学习的兴趣。方法要灵活得当、易懂,循序渐进的去引导学生走进高中数学的世界^[3]。让学生重拾信心,重燃起对高中数学的兴趣爱好。

(二) 教育教学应联系生活

数学它不单是一个独立的学科,也是包含了各种学科知识的一个综合体学科,因此,它的实际应用方面就会很广泛,老师在教育教学中,就应该主动的去迎合,多搜寻一些带有实际应用教学意义方面的问题,多用一些培养学生应用意识的方法,比如

数学建模法、直观参照法。把日常的数学教学活动让它变得更加生动有趣,并逐渐的让学生们自己去发现和解决这些生活当中的实际问题。

(三) 注重培养学生独立思维

在教学当中,老师应该鼓励学生敢于猜想、敢于做假设。逐步培养学生的独立思维。例如交课后作业的时候,应该让学生给老师讲解整道题目,让学生独自去思考问题,敢于发言,不怕出错。在课余或课后时间,让学生去思考去质疑一些数学难点。让学生去理解的背各种公式,而不是靠死记硬背,逐步提高学生的分析问题能力。

三、尽情发挥我们的数学想像力

“人的想像力比知识重要”这句话就是在告诉我们想像力更加重要。在我们学习数学当中,我们需要将它所具有的语言和图形通过发挥我们的想像力把它变成我们现实存在的东西,这就是数学这门学科所代表的现实性(现实意义)^[4]。把数学当中的问题和我们的日常生活联系起来,把数学这门学科不断的去放大,扩充我们的思维维度,打破现有的模式,尽情的去享受数学给我们带来的乐趣与快感。

以前学生学习的各种函数,排列组合,勾股定理等数学概念从此不再枯燥无味,积极引导用数学去解决生活实际问题。通过“异面直线”的问题我们可以引出有关建筑学方面的问题^[5]。通过“老牛吃草”可以推导出一个城市或地区资源的承载能力,等等这些都离不开数学的应用,只有当尽情发挥我们的想像力的时候,才能够发现数学的应用原来如此美好。

结束语

总的来说,关于培养高中生数学应用方面的意识不是一蹴而就的。而要需要考虑各种原因,种种客观因素。老师应该身体力行,在教学过程中应该多举一些联系生活的实例,让学生们逐渐提高对数学这门学科的乐趣。让学生们能够亲身体会到数学在日常生活当中的重要性,激发学生用数学的眼光去发现生活当中的奥秘。而作为我们学生自己,在学习数学这门课程时,应该时刻保持一种疑问的态度,多去观察我们的身边,多尝试用数学去解决一些生活问题。持之以恒,只有这样我们的高中生才能逐渐的培养出优秀的数学应用意识。

参考文献

- [1] 唐霞. 初中数学应用意识培养与教学方式探索[J]. 考试刊, 2018(83): 56-57.
 - [2] 唐丽. 浅谈中专数学教学中的应用意识培养[J]. 新校园旬刊, 2017(8): 110-110.
 - [3] 闭刚. 应用技术学院学生数学应用意识的培养研究[J]. 明日风尚, 2017(21).
 - [4] 曾鸿英. 培养数学应用意识, 提升数学核心素养[J]. 学苑教育, 2019(9).
 - [5] 谭晓. 发掘数学空间之美, 让数学应用意识生根开花[J]. 数学学习与研究: 教研版, 2019(11): 52-53.
- [课题基金] 河南省教育科学“十三五”规划2019年度一般课题“高中生数学应用意识的培养探究”(编号: [2019]-JKGHYB-1187)。