

高中数学教学中创新思维的培养研究

程涛

(重庆市黔江民族校 重庆 409000)

[摘要] 革新是一个国家发展的必然要求,革新能够推进我国经济发展。在现代化社会中,高中学生的创造思维能力受到社会各界关注,因此培养学生的创造思维能力成为高中数学教育的主要任务。将创造思维能力应用到高中数学教育中,能够使使学生利用所学知识解决生活中的问题,最终提升学生的核心素质。

[关键词] 高中数学教育; 创造思维; 培育方法

一、创造思维的含义

创造思维是指学生在对问题进行思考时,根据自身的猜测,结合掌握的知识去理解知识,学生的创造思维有一些特点:

第一,创造思维的自主性。自主性就是指学生根据自己的意愿,主动的去学习知识。在学习知识过程中付出了大量的时间和精力,进而,这种付出可以有效的推进学生创造思维的形成,但是假如学生没有自主性那么创造思维就很难形成。

第二,创造思维具有规则性。规则性要求学生在处理问题时,不能只顾当前的难题,要结合整体,在考虑和解决问题时,想到可能存在的问题,并且能够找到事物之间存在的相同的特点,进而进行探索、讨论,最终找到这种难题的规则,进而形成创造思维能力。

第三,创造思维具有整体性。思维的整体性是指在培育创造思维的时候,将与难题相关的问题和知识相结合,并进行探究,对问题的原因结果进行延展和思考,了解难题的实质,掌握实质的作用,最终能够闻一知十,从多方面去看待难题,最终提升思维创造能力。

二、高中数学教育存在的问题

随着新课改的推进,虽然我国高中数学教育有了很大的进步,但是也面临着一些挑战。详细的来说,在培育目的的设置上,一些高中数学教育更偏向于对基本的理论知识的讲解,并没有重视学生能力的培育,进而束缚了学生的思考思路,最终严重阻碍了学生的创造思维的形成。在现在的高中数学教育中,对教育进行革新已屡见不鲜,但是有一些老师受到以前教育方法的影响,注重学生学习成果,所以在平时的教育中,会为学生设置大量的数学题,这种教育思想和教育方法深深的影响着学生,使学生形成了错误的学习思想,学生的创造思维也得不到培育,最终严重的影响了学生的学习品质。其次,在高中数学教育中,老师过分依赖课本,主要讲解课本中的知识,忽略了培育学生的应用能力和思维创造能力。

三、在高中数学教育中培育学生创新思维的方法

(一) 提高教职人员的职业素质

想要培育学生的创造思维,高中数学教职人员就必须树立正确的教育思想。随着新课改的推进,在数学教育中,教职人员是学生们学习的领导者,是学生学习的榜样,所以教职人员的职业素质是十分重要的,假如数学教职人员没有正确的教育思想,高中数学教育品质就不会有所提升。所以,高中学校应该根据现实情况,举办培训活动,使教职人员形成正确的教育思想。并且,教职人员也要不断学习,提升自身的专业素养,进而为学生创造思维能力的培育奠定坚实的基础。

(二) 改善教育方式

就目前情况来看,大多数的学生对于教职人员具有恐惧、害怕的心理,所以在学习时,即使有困惑或者想法也不敢向老师提出。所以,教职人员要为学生创建一个良好的学习环境,指引学生对数学知识进行探究,勇于提出自己的想法和疑惑,进而提高高中学生学习品质。在为学生创建学习环境时,数学教职人员应该以培育学生的创造思维为出发点,合理应用课本,激发学生们的求知欲望,提升学生的学习热情。对此,教职人员可以采用团

队协作学习的方法,使学生们在合作中学习数学知识,在学生以团队形式探讨数学难题的时候,数学教职人员应该细心观察每个学习团队的讨论情况和进展,在学生们遇到问题时,应该适时给予学生提示,使学生解决数学问题。此外,创造思维并不是一下就可以形成的,在培育期间会面临着很多挑战,所以数学教职人员必须为学生创建一个良好的学习环境,让学生有充分的时间去思考数学问题,进而培育学生的思维创造能力。

(三) 创设知识求知情境,让学生体验发现和培养创新思维的主动性。

教学过程既是学生的认识过程,也是学生思维发展的过程。思维的主动性表现在学生在课堂上以积极参与,饱满的热情去获取数学知识。课本中的公式、定理、概念等,均是学生必学的主要新知内容。老师应引导学生运用已有知识、方法和经验去探索发现新知。例如在讲授“两异面直线所成的角”一课的教学中,老师先以熟悉的正方体为例,让学生观察图形,找出图形中的几对异面直线。然后提出问题:同为异面直线,它们的位置有区别?学生答:有。于是老师说,既然有区别,说明了单用“异面”两字描述异面直线的关系是不够的,还必须进一步考虑它们的相对位置。提出问题:想一想,在平面中,两直线的位置关系是怎样描述的?学生回答:平面中是用“角”这个量来描述两直线的位置关系。老师在黑板上画出两异面直线a和b,交给学生一个数学任务:怎样引入一个量来描述异面直线的关系?学生回答:可在直线a上取一点A引直线b的平行线b',即a与b'的夹角 θ 是唯一的,它可用 θ 来描述。

这样创设异面直线所成角出现的情境,将数学思维活动暴露给学生,使学生积极参与,体验发现和创造,使学生在对新知识的求知借助旧知识的迁移,为新知识开辟通道从而培养学生思维的主动性,提高学生获取知识的能力。

(四) 主动参与教学,实现主体地位

学生个人也要行动起来,积极主动的参与教学之中,主动和教师进行交流,比如说在学习《函数》相关知识的过程中,学生要把自己理解不了的地方,积极和教师进行交流,使得教师在教学中有所重点,从而提高课堂教学针对性。此外,学生之间也要进行交流合作,使得学习方法、学习思维得到共享,激发学生思维碰撞,实现创新,提高学习质量和效率。

结束语

综上所述,在高中数学教育中培育学生的创造思维是数学教职人员的重要任务。培育学生的创造思维能够大大的提升学生的学习质量,使学生能够将数学知识应用到现实生活中,培育学生的创造思维更有利于提高高中学生的整体素养。

参考文献

- [1] 黄风云. 如何在高中数学教学中培养学生的创新思维能力[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2018(3).
- [2] 贡维维. 在高中数学教学中培养学生创新思维的措施分析[J]. 理科考试研究, 2018(21).
- [3] 杨红波. 新课标下中学数学教学中学生创新思维的培养[J]. 新课程学习(下), 2011(01).