

探究高中数学教学中创造性思维能力的培养

李红波

(重庆市开州区丰乐中学 重庆 405400)

[摘要]在未来的大学阶段,需要学生具备充足的能力进行研究,所以高中阶段的教育面临着更为有效的训练方式的研究。因此,在高中教育过程中,教师不仅要传授基础课本包含的知识,还要传授学生训练实践能力。创造性思维能力是高中数学训练中,能偶进行深入研究和学习数学知识的能力,是引导学生取得较好数学成绩的能力。本文探讨,在高中数学教学中,教师如何引导学生的创造性思维,提高学生的创造力,扩展学生的数学思维。

[关键词]高中数学; 教学; 创造; 思维能力; 培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.191

引言

随着当今社会的快速发展,对人才的需求也不再局限于掌握知识和技术,而是创新型人才。高中阶段的教学需要让学生掌握相应的学习能力,掌握数学问题的解决方法,而不是只掌握基础的理论知识,需要提高学生面对不同题型的解决能力。高中数学课程包含的知识点比初中数学科目更为复杂,数学条件之间的逻辑关系也充满了陷阱。所以,部门逻辑思维能力较弱的学生,将会面临更大的阻碍,因此,教师必须采取适当的方法,训练学生的创造性思维。

一、创造性思维能力的概述

数学知识主要考察的是学生对问题进行分析的能力,对条件之间的逻辑性进行梳理的能力。学生们要不断在实践中提高思考能力。高中阶段的教学为了不断提高教学水平,需要培养能够切实解决数学问题,进行数学研究的高质量人才。创造性思维的发展过程中,一般受到两类因素影响。一方面是数学知识所具有的特点,由于初学问题,逻辑性较强,因此学生从不同的角度出发,就可能产生不同的结果。因为思考的角度存在差异,所以学生的认知能力也有一定的差距,因此创造需要以思考作为基础。而学生的创造性思考能力,成了高中数学教师有效加强数学教育质量的基本条件。第二,学生自身的能力,其本身会影响学生的数学学习情况,具备良好的创造性的思维,一旦发现了存在大量陷阱的数学问题,学生可以进行综合多角度的思考,避免因面对相同题型而产生固定化思维,影响学习效率。

二、有效提高高中数学创造性思维训练方式

(一)、鼓励学生的质询,引发学生的认知兴趣

高中数学学习主要由三部分结构组成:发现问题、发现问题、解决问题。高中阶段学生的学习积极性有大幅度下滑,所以教师在教学过程中,要不断与学生进行交流,引导学生对内心的问题进行询问,通过学生向教师进行提问,对学习过程中存在的障碍进行咨询,学生可以提高自己对高中数学学习的信心,以便教师更好地调查学生掌握知识的情况。在引导学生质疑的过程中,学生需要继续对创造性思维进行加强训练,教师应当注意在解决数学问题时,可以培养学生的创造性思维,让学生从自身熟悉的角度看待数学问题。在研究、创新、指导学习的过程中,利用学生的好奇心来提高学习质量,强调学生要积极参与发现和探究,提出疑问,共同探索,在活动中发展和培养创新思维^[1]。

(二)、转变传统教学模式,提高创新学习氛围

部分教师在教学中展现交流的热情,学生也很难进行积极的回应。主要原因在于教师与学生的课堂地位并不准确,

学生处于被动状态,很难进行自主的探究。教师并不应该成为课堂教学节奏的主导者,因为学生创造性思维的提高需要从学生自身出发,所以教师需要将课堂教学还给学生,让学生能够主动利用创造性思维对数学问题进行剖析。在进行《直线与平面平行的判定》内容的讲解时,教师可以结合信息技术,创建直观的三维模型,利用画面与视频向学生直观的展示直线与平面之间的关系,或是直接运用教室存在的物体,引导学生进行自主学习,对画面进行详细的观察,得出本章节基础的理论知识点^[2]。

(三)、加强思维锻炼,提高创新能力

高中时期学业课程紧,学生每天都处在注意力高度集中的环境下,而高强度的数学课程更是给学生带来了一定的压力,部分学生在学校的学习负担的压力下,产生了厌学心理,长期以往对学习能力的提高产生了危害。超出学生负担能力的作业,导致学生在相同题型的作用下,养成了固定的思维模式,而且对数学学生产生了一定的抵触情绪。

数学教师在训练学生思维能力的同时,也要加强对自身的要求,通过提升教学水平,为学生提供更加优秀的教学计划和方案,增加高中数学的教学资源,并且设置具有挑战性的问题,与学生之间进行沟通,对学生在不同章节的学习能力进行详细的分析,实现共同的发展和进步。指导学生进行发散型思维训练,以多种解决方案和可变更提问的形式提高学生的承受能力,在预留教学问题时,需要设置分层的训练,加强学生自行研究的效果,有效提高创造性思维的锻炼。另外,教师要注意消除对学生思维的刻板印象,使学生灵活运用知识,建立自己的知识体系,解决面临的各种新问题。

三、结束语

综上,创造性思维本身对学生有效提高高中阶段的数学学习效率有着重要的帮助,教师在教学中需要不断对教学的方式进行改革,并通过不同方式的训练,推动学生思维的发展。同时,教师也需要不断提高自身专业能力,才能进一步优化教学方案质量。

参考文献

[1]卢海燕.高中数学教学中对学生创造性思维能力的培养分析[J].数理化学学习(教育理论),2020,000(001):22-23.

[2]黄军权.浅谈高中数学教学中创造性思维能力的培养[J].中学课程辅导:教师通讯,2020,000(006):P.64-64.