

基于培养学习力的高中数学教学实践探索

李乙华

(江西省南昌市第一中学)

【摘要】新课标视角下,教师必须做好教学模式创新,合理使用多样化教学方法,系统化呈现知识,为有效教学奠定基础,提供支持,使学生形成学习力。本文将以高中数学为例,分析学习力培养方法,探索有效教学方式,提高学生水平。

【关键词】学习力;高中数学;教学方法;思路

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1322

前言

高中数学教育,必须提高学生在学习力培养重视度,强化学生综合素质。教师应贯彻以生为本原则,改变学生过去学习被动的问题。教师做好教学模式优化与更新,使学生能够在探索学习当中,掌握合适的学习方式,提高学生在学习力,使学生获得更好的成长与发展。

一、创设情境培养思维能力

高中时期,数学知识的学习,不是为了应付考试,而是让学生掌握数学知识解决生活问题的思维方式。不过很多教师与学生,并不在意这个问题,只考虑高考要求,一味应付考试。教师要求学生死记硬背各种公式与概念。该现象,不利于学生消化与理解知识。数学教育中,教师需要引入需要使用数学概念的生活情境,走进情境,创设知识学习氛围,让学生能够意识到数学知识的学习意义和价值,开发学生思维活力。

比如函数知识的讲解中,教师应提出问题:我们都知道,潮涨潮落和时间有关,那么我们能使用函数图像表示潮起潮落现象与时间关系。因为此时学生对函数知识还不够了解,所以大多数学生无从下手,不知道怎么做。此时教师使用多媒体,用大屏幕展示潮起潮落的加速画面,并在旁边配上一个时钟,让学生了解时间和潮起潮落关系。学生感受与意识到了数学知识魅力之所在,实现了思维能力有效培养^[1]。

二、利用数学史强化学生创新素质

高中时期的数学教育,需要教师适当的介绍和数学有关的历史,组织学生探究数学家的研究历程。教师教学的时候,可以使用信息技术展开有关资料的搜集,提炼与总结资料,并将资料展示给学生。例如几何诞生历史,教师可以和学生介绍笛卡尔的故事,学生观看故事了解到,笛卡尔认为过去的几何解题方法十分笨拙,因此深入研究,最后找到了全新的方法,这里反映的便是创新精神。教师合理渗透数学史,实现了学生创新能力开发。学生走进生活当中,感悟生活中的知识,形成了深刻的知识见解^[2]。

三、反思知识培养反思能力

高中时期数学教育,需要教师关注和留意学生的表现和学习状况,让学生能够走进知识背后,反思自己的学习问题,理清知识点之间的联系。为实现学生反思能力的有效培养,教师需要协调好教学关系。教学期间,应做好引导,让学生能够反思所学知识^[3]。用反思过程,帮助学生理解知识缘由和关系,构建知识框架。学生有意识的整合所学知识与内容。

比如在随机事件的概率知识点的教学中,教师课堂上可以抛硬币,用抛硬币实验班规划组学生理解和学习随机知识点,实现学生反思能力有效强化。

四、小组合作增强合作能力

新课改视角下,合作学习已经成为非常常见的教学手段和方式。高中数学教育中,需要教师合理使用小组合作方式,实现学生合作能力培养,让学生发现自身优缺点,针对性加强自身素质。

比如在讲解圆与圆的方程知识点的时候,教师组织学生一起研究和讨论知识点内容,学生以组为单位交流数学思想,讨论问题。在集思广益中,学生收获了丰富的知识,理性思考问题。教师一定要鼓励学生,让学生可以大胆的表达自我。学生形成学习积极性和主动性,学生从不同角度讨论

和研究,学生走进知识的交流和讨论过程,实现了合作能力的有效培养,对学生后续的学习有极大的帮助。

五、开放式教育强化学生探究素质

高中时期数学是非常重要的课程,为提高教育有效性,创建开放式课堂十分重要。有了开放学习环境,学生才能主动,积极的研究知识,学习知识。教师需要创建合适的环境,应用多样化方法与手段,做好教学方案优化,让学生可以掌握合适的探究思路与方法。学生对问题进行灵活的分析与研究。

例如在统计案例知识点的学习中,教师创建开放学习氛围。学生对问题展开自主探究,分析知识关系。教师设定任务:请同学们调查我们年级段各个班级有多少名学生。此时学生展开了数据统计,随后总结和分析数据。学生在自主探究的时候,需要教师认真指导。应注意的是,指导点应当集中于学生无法独立解决的问题,让学生形成自信心,以防学生深受打击,影响学生的学习效果。学生在实践中,逐渐形成探究能力,收获良好学习体验。学生铸件形成探究意识,能够主动积极参与到数学知识研究。

六、生活化教育培养学生知识运用能力

高中时期的数学教育,教师需要按照学生认知能力和学习需求,创建学生所熟悉的生活氛围。走进生活当中,感悟生活中数学知识的点点滴滴。教师必须具备发现生活与数学知识关联性的能力。使用生活化教育手段,实现学生数学知识使用能力的有效培养。

比如在高中时期,有很多立体几何知识点,这些内容相对来说比较抽象,学生需要充分掌握这方面的知识定理,才能灵活解决学习中遇到的各种问题。教师需要按照立体几何知识点的定理设计问题,让学生对问题展开讨论和思考。当然如果教师此时使用了抽象的概念,学生是很难顺利理解的。教师应当使用生活化的情境引导学生,使学生能够展开问题思考。比如教师可以拿出一个魔方,或是教师也可以将课堂当做教学材料,让学生自行分析教学素材的立体几何线面关系。学生此时走进定理背后,教师可以让学生将墙和门看作是二面角,在打开门的时候,门和墙壁就会成为二面角。学生走进生活化的知识背后,学生深入理解知识,拓展学生视野,提高了学生学习水平。教师一定要灵活使用各种生活中的素材,让学生感受到知识熟悉感,并培养学生知识应用能力,将知识变成学生的能力。

结语:高中时期的数学是非常重要的课程。教师必须重视教学模式创新和探索,让学生走进知识、熟悉知识、亲近知识。数学本就是一门生活化知识,学生走进生活才能理解知识学习的意义,并掌握知识解决现实问题的方法和思路,最后提高学生知识使用水平。教师需要合理引导学生,强化学生的应用、探究、合作、反思、创新以及思维能力。在学生养成良好学习习惯与意识以后,学生形成核心素养,对学生今后的成长具有重要意义。

参考文献

- [1]胡蓉.浅析如何做好高中数学与初中数学的教学衔接工作[J].科学咨询(教育科研),2021(04):279-280.
- [2]成稳生.初高中数学教学的区别与衔接方法研究[J].科学咨询(教育科研),2020(12):245.
- [3]文兴奎.加强高中数学多媒体辅助教学效率的反思与探索[J].数字通信世界,2020(10):265-266.