

提高高中生数学解题能力的教学方法研究

代彪

(四川省汉源县第一中学 四川 雅安 625302)

【摘要】 素质教育思想理念的盛行,要求教师在课堂教学过程中不断体现学生的主体位置,主动在课堂教学过程中融入先进教学思想,强化学生的总体学习成果。因此,在高中数学课堂教学过程中教师要不断探索新的模式,提升学生的数学解题能力,让学生在课堂学习过程中掌握数学学习的基本方式,养成优质的数学学习习惯,提升学生的数学学习成果,强化学生的数学学习信心。因此,教师要主动完善教学过程,落实先进的教学思想体系,为学生总体学习素养的提高做好环境铺垫。基于此,文章中主要分析了在新时期高中数学课堂教学过程中,培养学生数学解题能力的有效策略。

【关键词】 高中数学; 解题能力; 方法; 探索; 研究

前言

解题是高中生完成数学学习的主要内容,同时解题过程会让学生形成完善的学习思维。因此,为提升学生的数学学习水平,在新时期的高中数学课堂教学过程中教师要不断培养学生的解题能力,让学生优化学习体验、强化总体学习素养。高中数学教师培养学生的解题能力,会促进学生综合学习成效的提升,因此教师要通过实践方法的探索研究,了解教学改革的实际需求,以及学生在课堂学习过程中的不同能力,落实先进的教学思想,培养学生的审题习惯,同时要在课堂教学中培养学生的缜密逻辑思维,让学生完成高效的数学学习,保证学生在数学课堂学习过程中优化成果。

一、培养学生的审题习惯,提升学生的解题能力

审题习惯的培养会让学生了解出题者的主要意图,以及出题者在题目中所考查的重点知识。因此,在高中数学课堂教学过程中,教师为培养学生的解题能力,要首先培养学生的审题习惯,指引学生仔细阅读题目的阅读,让学生了解题目认知题目,随后让学生依据对题目的分析运用不同的知识点,完成题目的解答,会促使学生在课堂学习过程中形成清晰的思维结构,同时增进学生在课堂学习过程中对不同解题过程的认知,优化学生的学习体验,不断强化学生的解题成效^[1]。

例如:数学题目中会包含一定的隐含条件,隐藏条件会帮助学生高效完成题目的解答。因此,在解题能力培养过程中,教师要培养学生的审题能力,让学生善于挖掘题目中的有利条件如:题目,若三角形ABC中有一内角为 $\pi/3$ 那么可以推出三角形ABC的三个内角成等差数列。请问此命题的逆命题是什么?针对上述问题,教师要培养学生的审题能力,仔细阅读原命题的阅读,让学生分析原命题中的不同字词和连贯性语句,在学生的思考、探索、尝试中优化学生的解题思路,让学生仔细研究此命题的逆命题,以此强化学生的数学学习成果,提升学生的解题能力。让学生正确完成题目的解答,促进学生在课堂学习中的进步。

二、培养学生的缜密思维,提升学生的解题能力

教师在课堂教学过程中要培养学生的缜密逻辑思维,保证学生完成数学知识的高效探索。缜密逻辑思维会促使学生高效理解教师在课堂内讲解的知识,同时在解题过程中教师培养学生的缜密逻辑思维,也会优化学生的解题过程,为教师的日常解题教学做好铺垫。因此,教师要配合不同的教学方法,了解学生的实际学习能力和不同学习需求,增强课堂内使用方式方法的科学性,以科学创新的教学模式,推动学生的进步^[2]。

例如:在有关“等比数列”的相应知识点教学过程中,教师可以构建轻松愉快的视频资料展示细胞的演变过程,细胞每分钟可以演变成两个,随后向学生提问一小时之后此细胞会演变成多少个?教师在课堂教学过程中应用视频资料方式吸引学

生的学习眼球,传授重点知识内容同时进行课堂提问,以此培养学生的参与欲望和缜密逻辑思维,让学生在课堂学习过程中紧跟教师脚步,完成不同知识点的学习,随后强化学生的问题解答能力,让学生依据教师在课堂中讲解的内容,完成题目的回答,实际运用等比数列前N项和的公式完成数学问题的回答,加深学生对数学知识的印象,提升学生的理解能力,实现高中数学课堂中培养学生解题思维的教学目标。

三、构建优秀教学氛围,提升学生的解题能力

优秀课堂教学氛围的构建,是指教师要在课堂教学过程中与学生之间建立融洽关系,同时要指引学生之间相互帮助,同学之间的相互帮助和相互指引,会站在学生角度讲解不同的知识内容,让学生的理解能力得到提升。同时,教师与学生之间融洽关系的构建,有助于教师了解学生的不同学习状态,有助于学生向教师提出学习困惑,方便教师在课堂中实施不同的教学方法,促进学生解题能力的提升^[3]。

例如:高中数学教师在解题教学中,为不断构建优秀的教学氛围,可以指引学生在课堂内完成知识点的互动讨论,在讨论过程中践行不同知识,完成不同数学问题解题过程的讲解,会使学生加深印象,同时在讨论氛围中促进学生的积极思考,强化学生的学习思维。此外,教师可以与学生建立“解题直通车”的实践活动,让学生之间相互帮助或在教师的帮助下不断增强学生的解题正确率,以此构建融洽的师生关系和同学情谊,在优秀教学氛围中强化学生的学习成果,为数学课堂的教学改革贡献力量,让学生在数学课堂中提升解题能力,强化学生的数学学习信心。

结语

综上所述,高中数学教师在课堂教学过程中,首先意识到学生解题能力对学生数学学习成效的影响,不断优化课堂中的教学方法和教学策略,让学生在课堂学习过程中不断增强自身的解题能力,强化学生的数学学习信心。教师通过审题习惯的培养、以及逻辑思维的培育、及教学氛围的构建,让学生在课堂学习过程中取得进步。但是,教师仍需对方法进行进一步探索,在课堂内尝试运用不同的教学模式,促使学生在更加优秀的环境中取得更加明显进步,在数学课堂教学过程中内教师主动完成方式方法的探索,会促使数学课堂教学成果与素质教育思想和教学改革时期的要求相吻合,实现数学课堂的全面改革,促进学生在数学课堂学习过程中的协调发展。

参考文献

- [1] 韩云凤. “一题多解”与“多题一解”在高中数学教学中的价值[J]. 数学学习与研究, 2019(24): 108.
- [2] 邓仲宝. 掌控正确方法, 加强逻辑引导——论高中数学教学中学生解题能力的培养[J]. 数学学习与研究, 2019(22): 117.
- [3] 徐希来, 何忆捷. 如何突破解析几何解题能力瓶颈——从一道2019年全国高中数学联赛问题谈起[J]. 数学教学, 2019(11): 28-31+46.

让小学数学课堂更加接地气

梁瑞

(茂名市电白区第七小学 广东 茂名 525400)

【摘要】 当前小学数学课程改革十分重视数学与生活的联系,强调“从学生的已有经验出发,让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程”。其实数学课堂接地气便于提高学生核心素养。我们的数学课堂要瞄准与学生生活经验最佳联系点,创设生活情景,由熟悉的生活引入数学教学内容,教学内容贴近学生生活,加深学生对知识点的认识,拓展问题生活化,提高教学的实用性,课外巩固作业生活化,理论联系实际,提高学生核心素养。

【关键词】 小学数学; 课堂教学; 生活化; 核心素养

生活即教育,生活离不开数学,数学离不开生活。数学知识源于生活而最终又服务于生活。当前小学数学课程改革十分重视数学与生活的联系,强调“从学生的已有经验出发,让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程”。那么,面对小学生生活认识,教师了解学生生活,将数学内容与学生生活相交的提取出来,让我们的小学数学课堂更加接地气。

一、数学课堂接地气便于提高学生核心素养

数学来源于生活,数学规律是人们在长期生产劳动和日常生活中总结产生的,是一门具体的、系统的、逻辑性很强的科学。数学教材的编写是有一定理论依据的,是对生活经验进行重组、加工、提炼和升华。而小孩子生活仅仅是原生态的生活体验,是要求数学教师有一定的选择,为数学课堂教学服务的。教师创设生活情境,让学生动手操作,生活化演示,解决生活问题等,目的是让学生更好的掌握和理解数学知识,解决生活问题,提高学生核心素养。低层次的数学与生活化的联系越密切。

华罗庚曾经说过,对数学产生枯燥乏味、神秘难懂的印象的主要原因就是脱离实际生活。其实“数学源于生活、寓于生活、用于生活”,本着数学源于生活又应用于生活的教学理念,小学数学将学生的生活与数学学习结合起来,带领学生到

生活原形、生活实际中去,联系生活讲数学,挖掘生活内涵、捕捉生活中的数学现象,将生活经验数学化,数学问题生活化。因此,数学教学要瞄准与学生生活经验有最佳联系点,并架起数学与生活的桥梁,将数学知识因贴近生活而变得生动有趣、易学易懂。

二、数学课堂要瞄准与学生生活经验最佳联系点

教师在教学的过程中可以结合生活来教学,将教材中枯燥乏味的数学教学生活化,使课堂教学更接地气,可以激发学生对数学的兴趣,提高学生对数学运用的能力。

(一) 创设生活情景,由熟悉的生活引入数学教学内容

心理学研究表明:当学习的内容与儿童的生活经验越接近时,学生自觉接受知识的程度也就越高。在课堂教学中,教师应从学生熟悉的生活情境和感兴趣的日常事情出发设计数学活动,使学生身临其境,激发学生去发现、探索和应用,同学们就会发现原来熟视无睹的事物竟包含着如此丰富的数学知识,因产生兴趣而产生学习欲望。

例如:老师可以把学生春游中的情境用图片或视频展示出来,然后引入教学内容。“同学们去春游,争着要去划船,公园里有7条小船,每船乘6个人,结果还有