

核心素养背景下高中数学课堂教学法创新研究

程智雄

(昆山市柏庐高级中学, 江苏昆山 215300)

摘要: 在新课改后, 教师为了能够更好地提高数学教学的质量和教学效率, 在授课的过程中应该培养高中生的核心素养。数学是必修课程, 对于数学来说, 核心素养就是高中生的创新能力, 数学题只有一个固定的答案, 但是在解题过程中, 高中生可以采用多种解题思路进行解答, 把所学的数学知识灵活运用。本文主要研究的就是在核心素养背景下的高中数学课堂教学, 为大家提供参考。

关键词: 高中数学; 创新研究; 核心素养

高中教学中数学是一门必修的科目, 但是由于数学知识难以理解, 导致一些高中生在学习时对数学产生了抵触的心理。作为高中数学教师, 应该结合高中生的实际问题进行教学, 帮助高中生解决各种遇到的问题, 有效提高高中生的数学学习能力。

一、高中数学培养高中生核心素养的意义

(一) 积极落实数学实践

在传统的数学教学模式中, 教师一般情况下都是让高中生在针对所学的问题做题、解答, 没有很好的让高中生对学习内容反馈, 没有提高数学的教学质量, 导致数学课堂的实践活动没有很好的得到落实。

在数学课堂的教授过程中, 核心素养就是教学时以高中生作为主体地位进行展开。在这种核心素养的理念下, 数学教师教学时就要多以高中生为主去进行教学, 符合教学实践化的标准同时促进高中生在学习实现个性化的发展。

(二) 培养学术数学观念

使用传统的教学模式开展数学教学的影响下, 高中生会有很多的错误观念, 比如学习数学就是为了考试的时候成绩更好, 分数更高。但是数学是和实际生活息息相关的, 学好数学知识才能在实际生活中更好的应用, 能让高中生更好的解决生活中出现的问题。

所以, 进行高中数学授课的时候, 只有通过数学核心能力的有意义的整合, 对高中生数学概念的培养, 对错误的数学知识的修正, 才能使高中生对数学知识产生兴趣, 积极学习数学知识, 还能在这个过程中建立好数学体系, 让高中生对数学知识有更深入的理解, 让高中生慢慢树立正确的数学观。

(三) 增强高中生综合能力

在提升素养的过程中, 高中生可以更理性、更科学地看待和学习生活中出现的问题, 把数学学习的知识运用到解决现实生活中的问题上。高中生建立正确的观念, 能有效培养高中生的数学能力。最后, 要让高中生在实际生活中合理的用数学知识解决问题, 把数学和实际生活相互融合, 在教学过程中多用举例的方法, 让高中生发现更多生活中遇到的数学问题, 培养高中生的核心素养, 并提升思维能力。

二、当下的高中数学教学的内在问题分析

(一) 高中生的自主学习意识薄弱

由于年龄的原因, 高中生的自主学习意识普遍不高, 高中作为高中生时期的重要阶段, 高中生应该投入更多的学习意识进行学习, 为了高中生能更熟练的掌握数学知识, 首要条件就是在教学过程中培养高中生的自主学能能力。

教师应该重视高中生的这个问题, 如果不能及时帮助高中生解决这个问题, 就会导致日后的数学课堂中数学效果受到影响。让高中生学会自主学习数学知识, 克服学习障碍, 提升高中生核心素养和学习能力。

(二) 高中数学教师偏重应试教学

教师在高中生们的教育阶段有着引导的重要作用, 对于高中生的学习有很重要的意义。数学教师在教学进行的时候, 要多鼓励高中生好好学习, 培养高中生的综合学习能力, 改变高中生的学习状态。但是现在部分教师对于高中生的考试成绩更为重视, 忽视了高中生学习的主动积极性和数学核心素养, 失去了数学教学的意义。

(三) 高中数学课应该不断地丰富调整

教师在授课的过程中应该及时发现问题并解决问题, 根据各种情况不断改进教学方案和方法, 在核心背景中, 有效培养高中生的数学能力, 提升高中生的学习主动性和数学教学的整体质量。这种提升的学习能力在于数学知识的本身, 淡化数学考试分数的意义, 进而有效提升数学核心素养。

三、核心素养下课堂活动开展策略

(一) 课堂活动的设计

在教学过程中, 应增强高中生对数学学习的主动性, 有兴趣的去探究数学知识, 并学会应用数学知识。在高中数学授课过程中, 教师可以安排高中生分组学习, 有效培养高中生的交流能力, 在实践活动中更好的理解、掌握数学知识, 进而发展了高中生的数学思维能力。

所以在进行数学课程之前, 需要对课堂活动进行教学设计, 教师在授课过程中可以对高中生进行引导, 把数学核心素养融入到教学内容中。

例如在讲授《解斜三角形应用举例》一课时, 数学教师引导高中生可以运用原来学习的数学知识来分析解答, 在答题过程中结合融入数学核心素养, 在解题的过程中培养了高中生的思维能力。

(二) 教学过程的重视

在高中数学教学中, 高中生的核心能力是在教学过程中得到有效的培养。通过数学知识的学习和课堂教学, 可以有效地实施数学教学理念中核心能力的形成, 并在此过程中鼓励高中生自主学习数学。

所以, 在数学授课的时候, 要加强教学过程的重要性, 让高中生理解数学的概念。比如在讲解坐标及参数方程的时候, 教师可以用坐标系的本质对高中生进行学习引导, 让高中生在学习过

程中更容易理解,有效学习数学知识内容,提升高中生自身素养。

(三) 培养高中生独立思考、创新能力

现如今,教师在授课过程中,一味地单方面讲解书本内容,而高中生在被动接受教学。但是在新课改之后,教学过程应该更重视对高中生们的学科素养进行培养,同时提升高中生的数学学习能力。

所以,教师在授课过程中应该改进传统的教学方式,对教师的引导地位有明确的定位,在教学过程中引导激发出高中生对学习的兴趣,进而培养高中生对学习的自主学习能力。教师应该结合高中生的实际情况,培养高中生的创新能力。

例如在讲授《斐波那契数列》的课程时,教师就可以引导高中生从数和形上开始,认识所需学习的数学知识,在课堂中提出问题,引导高中生使用所学的新知识进行解思考、解答,在解题过程中学会举一反三,而不是单一作答,培养高中生学会独立思考,增强高中生的解题思维能力。

(四) 培养高中生自主学习能力

在高中数学课堂教学过程中,高中生不仅要在课堂教学中学习数学教师教授的课堂内容,还要自身具有探索知识和实践的能力、自主学习知识。

所以数学教师在授课的过程中,不但要引导高中生使用正确的学习思路和方法,还要基于教学内容上结合高中生的实际情况,在授课过程中给高中生更多的时间进行自主探究。

比如数学教师讲解《三角函数》这时,由于此单元的学习内容比较复杂难懂,教师就会对入门知识进行讲解,给高中生足够的时间进行独立的探索,并在学习过程中给他们提出问题,这些类型学习能更好地促进高中生的自主学习能力,并在这个过程中提高高中生的学习能力。

(五) 培养高中生反思总结能力

在课后进行总结和反思是现在高中数学课堂中进行巩固知识的重要环节,在巩固知识的同时还能加深对知识的理解和记忆。

在课后反思总结时,高中生能察觉出在课堂教学时没有发现的知识和问题,同时能对在教学时犯过错误的题型加深记忆,这种反思总结的学习方法,能有效的让高中生掌握所学知识,提升高中生概括能力。

在传统的教学方法中,教师一般只是重视问题是否能够得到解答,在得到答案之后,就会停止高中生的讨论。在这种教学方式下,教师更加重视结果而忽视了过程,比如对这个问题的假设、解决方法等,这样的情况下就会让高中生对数学形成固定思维。

以核心素养为中心教学,就会有效提升学习的综合学习能力,而课后反思和归纳,也能提升高中生的总结能力和反思能力,所以,在高中数学授课的过程中,教师不要只注重结果,要改进教学方式在课堂中让高中生对知识进行探讨来解决问题,进而提升高中生的反思能力和思维能力。

(六) 培养高中生的数学能力和数学意识

数学能力的培养是为了能让高中生可以更好的在实际生活中使用数学知识。归纳类比等能力。数学意识就是高中生对生活中存在的数学知识能够判断和思考。

在最近几年的高考试题里,增加了数学的建模思想的比例,这种形式可以让高中生在生活中结合数学知识的运用,意识到数学在生活中的重要性,还可以培养高中生的数学意识,提高高中

生的数学能力。

(七) 重视高中生的主体地位

高中数学是在高中生有一定的思维能力作为基础,再完善完整的知识体系,让高中生在良好的状态和学习意识下进行自主学习。

在教学的时候数学教师可以引导高中生的学习思维,充分利用高中生的主体地位进行教学,使用多种教学方法激发高中生的学习兴趣。

比如在教授《函数的应用》的课程时,教师可以采用小组讨论的教学方式进行教学,先引起高中生的学习兴趣,让高中生在讨论中得出答案,在分组讨论结束以后,教师再引导高中生回答问题,同时采用多媒体设备进行讲解,在讲解的时候让高中生更直观的去观察,使高中生更容易理解,加深对所学知识的记忆,掌握所学知识,通过实践操作,提升高中生在课堂中的主体地位。

(八) 完善评价体系,增强高中生自信心

在高中数学课堂授课过程中,高中生的心态也是促进学习效果的条件之一,教师的评价能有有效的影响高中生的心态,教师也应该意识到评价对高中生的重要性。

在高中数学授课时,教师在授课的同时也要端正自己的教学态度,完善数学教学的评价体系,促进高中生自信心的增长。

比如在高中生完成课后作业的时候,教师可以评价高中生的作业质量,结合高中生的实际情况进行评价,对高中生的不足之处进行合理的引导,提升高中生的作业质量。

教师也可以为高中生提供日常服务在高中数学教学过程中,慢慢完善数学评价体系,也可以提高高中生对数学的信心,提高学习的核心素质。

四、结语

总之,高中数学是一个非常重要的课题。一些教师在实际教学中仍然采用传统的教学方法。在教学的过程中更重视高中生的成绩是不是好,分数是不是更高,忽视了高中生数学核心素养的培养,所以影响到了高中生的创新能力。

在核心素养的背景下,数学教师在讲课的时候不但要讲解需要的教学内容,还要在过程中教授给高中生正确的学习方法。为了提高教学效果,数学教师在教学中还应改进教学方法,创设教学情境。教师在教授高中数学课程中,应该更重视核心素养的培养,进而提升数学教学的整体效果。

参考文献:

- [1] 李振国. 核心素养背景下高中数学课堂教学法创新研究 [J]. 教学管理与教育研究, 2019 (5): 71-72.
- [2] 侯瑞格. 基于核心素养的高中数学课堂教学改革研究 [J]. 中高中生数理化 (教与学), 2019 (3): 21.
- [3] 汤晓春. 互联网背景下高中数学复习课优化教学实践 [J]. 西南师范大学学报: 自然科学版, 2020 (8): 179-184.
- [4] 李生波. 优化高中数学课堂“教”与“学”的策略探讨 [J]. 教学学习与研究: 教研版, 2020 (1): 85.