

新课改背景下提升高中数学课堂教学质量的策略

肖枫

江西省定南中学

摘要: 新课改对各阶段、各学科的教育提出了新的要求, 因此, 具体教学工作的开展必须在充分了解新课改要求的基础上进行。高中数学的逻辑性更强, 教学难度也不断加大, 在具体的教学工作中存在很多不足。因此, 加强新课改背景下的高中数学课堂教学分析, 发现并解决其中存在的问题, 不断提升教学质量非常必要。

关键词: 新课改; 高中数学; 课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.12.176

引言

高中数学相比初中和小学阶段的数学教育更加注重逻辑思维教育, 高中教育对学生自主学习能力的要求也更高, 因此, 在开展高中数学教学工作时, 必须加强教学分析。尤其是在新课改背景下, 教学要求发生了一些具体变化, 对学生创新思维、逻辑思维等的培养更加重视, 这就更加需要教师加强教学分析, 及时发现其中存在的不足。只有如此, 才能根据新课改要求, 提出针对性的教学质量优化策略, 为教学质量提升发挥积极作用。

一、新课改对高中数学教学提出的要求

新课改的提出, 对高中阶段各学科的教育目标、教学方式等提出了新的要求, 尤其是其中关于学科素养的培养等相关内容, 对高中数学的教学产生了重要影响。因此, 在新课改背景下, 高中数学教师必须对新课改的具体要求进行深入分析, 在此基础上, 根据具体要求, 不断转变自身教学方式, 优化教学策略, 可以有效提升教学质量^[1]。

一方面, 新课改要求教师需要更加尊重学生在教学活动中的主体地位, 以更加平等的心态对待学生。而这就需要教师积极转变传统教学观念, 加强与学生的沟通、交流, 将学生作为教学活动的合作者, 引导学生主动探索、学习具体数学知识, 发现数学规律, 从而自主解决数学问题。

另一方面, 新课改要求教师在教学中要加强对学生的数学学科素养的培养。这就要求教师在教学过程中, 不仅要加强数学知识的教学, 还要将日常生活中的数学知识与具体数学教学内容联系起来, 使学生认识到数学知识的普遍存在, 从而在现实生活中积极运用数学知识。长此以往, 学生的数学素养才能得到不断提升。

二、高中数学课堂教学中存在的问题

(一) 教师教学观念有待转变

高中阶段学生的学习内容增多, 学习任务更重, 而学习时间有限, 很多教师为了节省教学时间, 还是以传统的以知识讲解的教学观念为主, 开展教学工作。在这种传统教学观念指导下, 很多教师在高中数学教学中主要以应对高考为主, 对学生数学素养的培养比较忽视。在具体教学中, 教师主要讲解数学知识点, 以及具体知识点在数学问题中的具体应用, 而没有将知识点和实际问题联系起来, 也没有在教学目标指导下, 开展学生学科素养、数学思维等多方面能力的培养, 这不仅不符合新课改的要求, 对学生的综合素养培养和全面发展也非常不利。

(二) 学生主体意识有待增强

新课改要求教师在高中数学教育中充分尊重学生的主体地位, 使学生更加主动的参与到教学活动中去。但是, 从实际情况来看, 当前的高中数学课堂教学还是以教师讲解为主, 对学生主体地位和主体意识的发挥没有充分体现。导致这一现象产生的原因是多方面的^[2]。一方面, 高中数学知识点较多, 教学时间有限, 很多教师担心知识无法讲解完, 就需要抓紧时间讲解知识。还有一些教师的教学观念没有转变, 在传统观念指导下, 开展教学工作也就忽视了学生的主体地位。在以教师为主的课堂教学中, 教师主要讲解数学知识点, 学生跟着教师的思路进行学习、理解和记忆, 在这一过程中, 教师与学生之间不仅缺乏充分的互动, 而且, 学生主要跟着教师的思路走, 没有深入参与到教学活动中, 没有对具体知识进行自我思考, 也没有自我探索具体知识的运用, 这对学生的数学素养的培养非常不利。

(三) 教学内容有待丰富

高中阶段的数学教学内容不断增多, 难度也越来越大, 尤其是关于逻辑思维方面的内容增多, 很多学生感觉这些内容学习难度大, 而且比较枯燥, 很多学生的学习兴趣逐渐下降, 长期如此, 学生的学习能力、学习

水平都会下降。但是,从新课改的要求来看,掌握学生知识只是教学的基本要求之一,培养学生的数学素养则是教学工作的重点。从这一角度出发就可以发现,当前高中数学的教学内容还比较单一,以传统的教学内容为主,没有根据新课改的要求,对相关教学内容进行丰富,这对提升学生的数学学习兴趣,满足新课改的要求非常不利。从具体情况来看,当前高中数学教学内容在广度和深度方面都存在不足。从广度方面来看,高中数学教学内容还是以传统的函数、代数、几何、概率等教学内容为主,没有增加现代社会背景下发展、衍生的新知识^[3]。尤其是数学知识在人工智能、大数据等新兴领域的应用情况,在高中数学教学中很少提及。从教学内容的深度方面来看,教师主要以讲解数学知识为主,对具体知识的实际应用缺乏讲解,这就导致学生学习的数学知识比较浅薄,缺乏对相关知识的深入了解和思考。

(四) 教学方法有待优化

教学方法对教学质量有重要影响。高中数学知识更加抽象,教师在具体知识教学中,必须选择合适的教学方式。但从实际情况来看,教师在教学过程中,还是以知识讲解为主。但是,这种单一的教学方法,教学效果有限,也不适合很多高中数学教学内容。长此以往,不仅会导致学生的学习兴趣下降,也对学生数学素养的培养非常不利。

(五) 课堂评价体系有待完善

当前,高中数学的课堂评价还是以教师评价为主,学生的参与度较低,这与新课改要求严重不符。课堂教学活动是数学教学的重要环节,课堂评价在其中发挥着重要作用,如果课堂评价存在不足,对课堂教学质量的提升非常不利。以教师为主的单一课堂评价方式,没有充分尊重学生的主体地位,评价角度也比较单一,不能全面有效的评价课堂教学活动,也不能及时发现课堂教学中存在的问题,因此,完善课堂评价体系、丰富评价主体对于高中数学课堂教学来说非常必要。

三、新课改背景下提升高中数学课堂教学质量的策略

(一) 积极转变教学观念

在新课改背景下,教师要想提高高中数学课堂教学质量,就必须积极转变教学观念,深入理解新课改提出的要求,理解教师在教学中的具体作用。教师应该以培养学生的数学学习兴趣和自我学习能力为主。在课堂教学中,教师应该认识到自身的作用,为学生提供宽松、

愉悦的学习氛围,积极尊重学生主体地位,让学生在相对宽松的氛围中学习^[4]。在具体的课堂教学中,教师应该认识到应该以引导为主,转变传统的灌输式教学方式,引导学生自我探索。只有积极转变教学观念,才能充分贯彻新课改的要求,才能使新课改的要求在具体教学工作中得到有效落实。在此基础上,教师还要引导学生自己去构建知识框架,总结数学知识和解决问题的思路。而要想实现这一目标,教师在课堂教学中,就需要构建完整的数学知识体系,将具体的数学思想、思维渗透到具体的数学知识和教学活动中,使新的教学观念得到落实。

例如,几何面积是高中数学的重要内容,教师可以将这一内容作为一个知识体系,在这一体系中对不同几何体面积具体知识进行讲解,应引导学生在学习不同几何体面积的基础上,发现几何体面积知识点的整体规律,以及不同几何体面积计算的不同点。这样学生不仅学习了具体几何体面积的计算,也发现了几何体这一整体知识的规律、特点,对学生数学思维的培养非常有效。

(二) 不断增强学生主体意识

在新课改背景下,教学活动必须充分尊重学生主体地位,充分发挥学生主体意识。在高中数学课堂教学中,教师必须明确贯彻这一理念,教学活动必须以学生为主。同时,教师还必须尊重学生的个体发展,引导学生充分发挥积极主动性,在课堂中充分展现个体差异,使新课改的目标得到有效贯彻。高中阶段数学内容更加复杂,对学生逻辑思维的要求也更高,很多学生的学习更加困难。有鉴于此,教师必须在课堂教学中,及时发现学生学习的困难所在,采取更有效的方式,促使学生更加积极主动地参与到学习活动中来^[5]。同时,教师也需要坚持因材施教的理念,将学生分成不同的层次,开展层次教学,这对解决学生学习差距逐渐拉大的问题比较有效。针对基础知识掌握不到位的学生,教师应该采取更加通俗地方式开展教学活动,引导学生更加牢固的掌握相关知识点。对于应用能力较弱的学生,教师则需要引导学生将具体知识与日常生活联系在一起,通过具体知识的日常应用,引导学生不断提升应用能力,逐步培训学生的数学素养。

(三) 不断丰富教学内容

高中数学内容越来越复杂,教师在开展教学工作时,需要对教学目标和教学内容进行深入分析,选择合

适的切入点开展教学工作。尤其是高中阶段教学内容复杂,教师需要对教学内容进行合理选择,并对教学内容的深度和广度进行丰富,不断丰富教学内容,使学生更加全面的了解具体知识,学会如何在实际中具体运用相关知识。从广度来说,教师应该将具体数学知识和当前的时代背景联系起来,在数学教学中,延伸与当前实际生活密切相关的数学知识。从深度来说,教师应该深入分析具体数学知识在现实中的不同运用,引导学生学会具体数学知识在不同实际问题的具体应用,从而培养学生的数学思维。

例如,在讲解配方法时,教师需要引导学生发现配方法可以在二次函数求极值时运用,还可以应用于因式分解、根式化简等具体问题中。

(四) 不断优化教学方法

不同的数学教学方法,可以使教学活动发挥不同的效果。由于高中数学难度更大,教师在教学中需要更加注重教学方式方法的选择。尤其是在新课改背景下,教学要求发生变化,高中数学教师需要在新的教学目标指导下,根据教学内容选择更加合适的教学方法。同时,在当前时代背景下,新媒体的快速发展也为教学方法的优化提供了更多支持,教师的教学资源更加丰富,可以不断创新教学方法,引导学生积极参与教学活动。具体来说,高中阶段的情景化问题考核逐渐增加,教师可以在引导学生掌握相关数学知识的基础上,创设具体教学情境,将数学知识融入教学情境中,引导学生在教学情境中更加深入的理解数学知识,学习数学知识的具体应用情况。同时,小组合作学习也是重要的教学方法,尤其是在知识探究活动中,可以运用小组合作方式,引导学生通过自主沟通交流去解决具体问题、学习具体数学知识的实际应用、归纳相关数学知识点等实际问题。

例如,在学习“统计”相关知识时,教师可以将班级的考核成绩作为具体案例,引导学生学习样本估计总体的数学知识。在这一知识点的学习中,教师可以引导学生将小组合作与情境教学方式结合在一起,以小组的形式,对班级不同学科的成绩进行统计,在此基础上,小组合作制作频率直方图,并对数字特征进行分析,在此基础上,对本班级各学科成绩在年级的排名分布进行预估。在此过程中,学生不仅能够实际应用具体知识,还能够加强学生之间的沟通合作能力。

(五) 积极完善课堂教学评价体系

课堂教学评价是高中数学教学中不可缺少的重要环

节。在新课改背景下,教师需要进一步增强对课堂评价的重视,通过课堂评价,及时发现教学中的不足,不断优化教学方式方法。同时,增强对课堂评价的重视,也有助于增强对学生主体地位的重视,提高学生的课堂参与度。为了实现这一目标,教师就需要将学生作为课堂评价的主体,同时,加入更多的评价主体,使评价主体更加多元化,这有助于提升评价效果。在丰富评价主体的基础上,教师还需要引导学生丰富评价方式,增加学生互评、小组互评、自我评价等多种评价方式,这对进一步提升学生的参与意识,完善课堂评价体系具有积极作用。在这种多元化的评价体系中,学生的主体意识得到了充分发挥,也更加全面的认识到了自我的不足,教师也从多种角度了解了具体的具体教学效果,对教学活动的整体优化非常有效。

例如,在“统计”知识教学中,教师以小组合作方式,引导学生对各科成绩进行统计,并制作频率分布直方图、计算数字特征等。在完成这些活动内容之后,教师可以让每一小组选出代表对该小组的具体活动情况进行展示,让其他小组同学进行评价。在此过程中,学生充分参与到了教学活动中,各小组也可以充分开展自我评价、小组评价、教师评价等评价活动,这不仅可以有效提升学生的课堂参与感,对课堂教学评价也具有积极作用。

四、结束语

在新课改背景下,高中数学教师应该深入分析数学课堂教学中存在的不足,在新课改要求下,及时采取有效措施,提升课堂教学质量。具体来说,教师应该积极转变传统教学观念,增强对学生主体地位的认识,将学生作为教学活动的主体。同时,教师还需要不断丰富教学内容和教学方法,完善课堂教学评价体系,不断提升高中数学课堂教学质量。

参考文献

- [1] 梁元龙. 新课改背景下提高高中数学课堂教学有效性的策略[J]. 高考, 2019(27): 1.
- [2] 包行菊. 新课改背景下的高中数学教学创新策略[J]. 2020.
- [3] 钟永安. 新课改形势下提升高中数学课堂效率的策略研究[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2017.
- [4] 杨小玲. 探究新课改背景下的高中数学多元化教学策略[J]. [2023-12-27].
- [5] 张兴力. 新课改背景下如何提高高中数学课堂教学效率[J]. 南北桥, 2019(11): 1.