

中学数学教学如何应对高考

廖翠

(江西省新余市第一中学, 江西 新余 338000)

[摘要]在传统的数学教学模式下, 由于应试教育的影响, 很多教师的教学都是围绕如何更好地提高学生的成绩来开展的, 这就导致很多学生为了考试而学习, 学生的学习缺乏积极性和主动性。随着素质教育的不断推进, 学生的学习主体性得到了凸显, 教师的教学方法和理念也随之改变。教师要不仅要提高学生的数学能力, 让学生能够更好地促进学生的高考, 同时还要提高学生的自主学习能力, 进而提高学生的综合能力和综合素养。基于此, 本文结合实际教学经验, 对中学数学教学如何应对高考提出了自己的见解和看法。

[关键词] 数学教学; 高考; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1527

前言

随着社会的发展, 传统的教学模式已经难以满足当前的教学需求, 在新的教学背景下, 教师要重视结合当前的高考形式, 对当前数学教学中存在的问题进行深入的分析, 明确当前教学中存在的问题, 并有针对性的采取措施, 实现高质量的教学, 让学生能够更好地应对高考。为了提升高中数学课程教学改革的策略, 教师在课程教学的过程中可以从学生实际发展的角度进行思考, 把握住课程改革的要点, 再将各种教学策略进行实施, 确保高中数学课程的规范化、有效化建设。

一、新高考背景下高中数学教学现状

(一) 教学观念落后

对于当前的教学来说, 影响当前数学教学改革因素的原因是教师教学观念的问题, 只有教师在教学中, 对自身的教学观念进行更新, 将新的教学理念应用到教学中, 才能实现对高中数学教学的有效改革。但是在当前的高中数学教学中, 很多教师仍然受到传统教学观念的影响, 认为成绩才是衡量学生学习成果的唯一标准, 在教学中, 常常采取灌输式的教学方式, 让学生通过大量的习题来掌握数学知识。这样的方式虽然能够在一定程度上, 让学生掌握更多的知识, 但是影响了学生的学习积极性, 不利于学生后续的学习。同时, 教师对学生的评价也较为单一, 这样的教学观念, 不利于学生个性化的发展, 制约着数学课程的改革。

(二) 教学内容实用性不足

教师在教学的时候, 常常是结合教材来开展教学, 在课堂上, 讲解的内容基本上都是把教材给学生说一遍, 然后让学生去做练习, 通过这样的方式让学生掌握知识。这样的方式虽然能够让学生掌握一定的数学知识, 但是这样的教学方式实用性不强, 导致学生的学习积极性不高, 难以激发学生的学习积极性, 不利于学生后续的学习和发展。

(三) 缺乏问题教学情境

在实际教学中, 许多教师开展课堂教学只是为了教学内容和任务的完成, 在教学课堂的起始阶段就开始深入讲解教学内容, 导致教学课堂空洞乏味, 致使学生逐渐丧失学习兴趣。在教师的讲解下, 学生无法快速调整学习状态和提高精神注意力, 针对教师讲解的教学内容只是学习到一个表面, 并没有深度掌握和理解, 学习效果和质量可想而知。

(四) 教学方法单一

在实际高中数学教学中, 教师通常采用“一言堂”的教学方法, 整节课都在讲解教学知识, 学生处于被动学习状态, 无法主动思考, 对于教学知识不能全部吸收和消化, 反而会增加学生学习负担, 致使学生丧失学习积极性和兴趣。

二、高中数学教学如何更好的应对高考

(一) 依据学生实际学习状况制定教学目标

在实际教学中, 教师要深入分析教学目标和学生的学习情况, 从而制定合适的教学目标。作为高中数学教师, 首先要了解学生的学习基础, 根据学生的学习基础和学习能力制定教学计划, 提高学生的接受能力。其次, 在教学中, 要重视突出学生的教学主体, 尊重学生之间的个体差异, 采取多种形式的教学模式, 提高学生的综合能力和综合素养。

例如: 以“二次函数与一元二次方程、不等式”这一课教学为例, 本节课的教学目标是引导学生探索, 促使学生理解二次函数与一元二次方程、一元二次不等式之间的联系, 为学生深度讲解相关知识, 促使学生能够运用二次函数及其图像、性质解决实际问题, 渗透数形结合思想, 培养学生综合解题能力。为更好地实现课堂导入, 明确教学目标, 教师可以以学生在初中学过的一元一次方程、一元一次不等式、一次函数之间的关系为切入点, 引导学生自主探索二次函数与一元二次方程之间的关系。为更好地为每一位学生制定相应的教学目标, 教师可以以小组为单位, 按照学生的基础将学生划分为不同的小组, 从而通过小组训练与合作探究, 促使学生掌握相应的知识。

(二) 重视备课环节, 明确教学目标

在新高考背景下, 高中数学教学从备课环节开始就需要进行科学的规划和设计, 在备课过程中落实新课程改革的标准, 同时分析当前新高考下数学考试考查的内容和形式, 将其作为基础, 从教材中挖掘有价值的信息, 结合班级学生实际情况, 选择教学方法, 以获得教学成效。具体来说, 教师要结合基础知识与情感认知综合进行。首先基础知识是学生学习的根基, 学生认知情感则是在不同手段下, 激发学生学科的学习兴趣, 促使学生自主学习, 提高学生学习能力。

比如, 在“正弦定理和余弦定理”教学中, 教师结合学生本身学习过的几何知识, 组织学生探究学习, 研究三角形边与

角之间的关系,并通过引导观察、推理、比较等方式,实现从特殊到一般的认识,让学生归纳出正弦定理,并结合定理进行实践学习。另外,备课中教师还应该从新高考的视角入手,确定科学的三维目标,在保障学生掌握正弦定理、余弦定理的同时,还能够掌握它们的证明过程,促进学生数学思维发展。在明确了教学目标之后,数学教学过程就是具有导向的、具有目标的,学生的学习方向性也更加具有目的性。

(三) 创新教学方法,提高教学效率

创新数学教学方法同样是新高考对高中数学教学的要求,教师要从学生实际情况与新高考视角出发,敢于突破传统教材的桎梏,能够帮助学生构建起的知识构架,强化学生知识与实践的联系,数学教材发展的变化,但是教师教学方法不能与之相匹配,这样就无法达到良好的教学效果。另外,教师课上除了要强化基础知识训练外,还应该重视实践培养,教会学生解题的方法,提高学生的数学解题能力,保障其在高考中获得好成绩。

教师从数学教材入手,分析教材内容,高中数学包括代数和几何两部分。几何抽象性强,培养的是学生的空间意识和逻辑思维。在进行几何方面的教学时,教师可以结合先进的教学方法,比如多媒体技术,借助多媒体技术将抽象的几何知识以更加直观的方式展现给学生,帮助学生建立几何空间思维,在这个基础上组织学生进行小组学习,或者自主探究,实现学生的学习热情、学习能力的培养。

比如:在“双曲线”教学中,教师结合新高考标准,明确双曲线的考点,同时结合本节课的知识教师进行分组教学,让学生能够通过讨论的方式,加深对于知识的理解程度,进而提高学生的学习效果。小组合作学习,是学生主动地进行学习,而不是被动地学习,这样的学习形式更加符合新高考对学生能力的要求,是高中数学教学中应该积极应用的方法。

(四) 结合信息技术,提高教学质量和效率

随着信息技术快速发展,教学理念也应及时进行更新,同时结合信息技术教学还能够一定程度上培养学生的空间想象能力,提高学生对知识的理解程度,教师在教学中,还可以结合信息技术直观展现知识之间的联系,帮助学生构建数学知识网,提高迁移能力。

以《立体几何初步》的教学为例,教师可以结合多媒体展示相关的几何体,同时借助几何体讲述关于立体几何的知识,同时适当联系初中阶段的知识,对学生进行巩固,此外还可以结合空间直角坐标系,讲述相关的向量知识,提高学生的知识理解能力,为接下来的教学创造便利,锻炼学生的知识迁移能力,帮助学生构建知识网络。同时教师还可以鼓励学生动手操作,制作相应的几何体,培养学生的建模意识,此外教师还可以通过变式教学,培养学生的举一反三的能力,为接下来的教学创造便利,提高学生的素养。又例如,在学习关于“抛物线与动线相交”这一部分知识的时候,这一部分内容是高中数学的重点和难点,很多学生都存在各种各样的困难,相交部分的是动态变化的,学生在学习中,很难通过自己的想象,将

具体的变化过程想象出来。所以,教师可以结合多媒体的方式进行演示,让学生通过这样的方式,将相交的部分动态地展示出来,进而帮助学生更好的在学生脑海中形成动态图画,进而高效地学习。高中阶段是培养学生良好逻辑思维的重要时期,通过结合信息技术的方式,可以很好地培养学生的逻辑思维能力,从而更好地让学生应对高考。

(五) 重视多元化教学评价,对学生进行不断激励

良好的教学评价,对于学生的学习和发展有着重要的意义。在传统的教学模式和高考制度下,学生面临着巨大的学习压力。学校为了升学率,仅重视学生的成绩,教学评价也是以学习为主,在教学中,常常暴露出较为片面的弊端。在新课程的背景下,教师应当构建多元化的体系,不能仅仅将学生的成绩作为衡量学生学习成果的唯一标准,而是从多方面进行评价,从而提高学生的学习积极性,提高学生的学习质量和效率,使得学生能够得到更好的发展。

(六) 重视课堂管理,活跃课堂氛围

课堂氛围也是影响学生学习积极性、学习效果的重要因素,新高考背景下,教师应该积极转变过去单一、枯燥的教学模式,构建其和谐、互动的教学氛围,让学生能够真正地体会到数学的乐趣,愿意主动投入到学习中。另外,通过科学的课堂管理,建立与学生的和谐关系,增强与学生的互动交流,这样不仅能够拉近教师与学生之间的距离,而且还能够活跃课堂氛围,使学生更加喜欢数学、更加亲近数学。

比如:在“排列与组合”教学中,在生活中经常会遇到有关排列组合的知识。课上,教师结合生活实际,让学生以小组为单位进行学习讨论,探究怎么进行排列可以不重复、不漏项。在实际讨论的过程中,一部分学生不能快速参与进来,此时,教师可以通过科学的课堂管理,采取自己融入学生之中的方式,优化学习氛围,引导学生与教师一同进行讨论,帮助学生解决学习中的问题,从而达到良好的教学效果。同时,高中数学教师构建活泼的教学氛围,除了要传授学生数学知识外,还应该做好相应的心理辅导,在愉快的教学氛围下,让学生能够以更加轻松、积极的心态面对高考、面对学习,这样才能够考试中发挥出应有的水平。

总结

综上所述,高考对于学生来说,是十分重要的考试,对于学生今后的发展有着重要的意义,作为教师,要采取合适的方式引导学生进行学习,提高学生的学习质量和效率,保证学生可以更好地应对高考。

参考文献

- [1] 鲍金凤. 如何在高中数学教学中展开高效的高考总复习教学指导工作[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(4): 38.
- [2] 付昕. 如何在高考改革背景下进行有效的高中数学教学分析[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2019, 000(026): 64.
- [3] 田云春. 高考数学应用题变化对高中数学教学的影响研究[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2018, 012(011): 294.