

新课程背景下高中数学教学方法研究

张亚琴

江苏省如东县掘港高级中学 226400

摘要: 数学学科作为一种实践性和应用性较强的学科,在实际生活中有着广泛的应用。但是就目前教育现状来看,学生对于数学知识的运用能力还存在着明显不足,尤其是在高中数学教育阶段。这就需要教师能够充分认识到当前教育工作中所面临的问题和不足,借助一些新式教学模式对学生加强引导,让学生自主参与到学习活动中,创造良好的教学氛围,从而激发学生探索知识的欲望,激发其学习积极性,使我国教育水平得到显著提升。

关键词: 新课程改革;高中数学;教学方法

在新课程改革的背景下,教师需要看到时代发展变化对教学工作提出的新要求。在高中数学教学活动中,教师需要转变以往传统的教学目标,着重提升学生的核心素养。在当今文化竞争不断增强的背景下,教师需要加强对学生文化品格的培养力度,在工作中,根据教育部门的相关要求,不断调整教学理念以及教学计划,在深入挖掘教材中所传达文化内涵的基础之上,保障教学工作的顺利开展。希望本篇文章能够对相关教育工作者产生一定的启示。

一、实施分层式教学和辅导

在进行分层教学的活动中,教师需要逐渐降低起点,进行多层次分析和应用,从而推动立体化教学工作的有序推进。从其积极作用来看,这样的方式能够让更多的学生主动参与到数学学习活动中,从而更好地感知数学学习的快乐。首先,对于成绩不太理想的学生来讲,作为整个教学工作质量的重要评判标准,对这些学生的培养和教育对于教学活动顺利开展产生了重大影响。为此,教师可以从一些简单问题出发,对学生进行逐步引导,循序渐进地让学生掌握课本和教材上的相关内容。对于这些学生来讲,教师需要对其进行多次提问,让学生在课堂上保持较高注意力。对于具备一定基础能力,但是掌握不够扎实的学生来讲,教师应对其进行多次提问,让学生更好地把握课堂节奏,从而紧跟教师的思路,完成相关学习目标。对于那些基础能力较强,并且能够根据学习内容提出问题的学生来讲,教师需要对其进行多次引导,从而更好地提升学生对学科知识的运用能力。在这样的活动中,学生也能够自行对学科知识和规律进行总结。其次,教师还需要充分认识到课堂习题对学生所产生的影响。在教学过程中,教师要能够及时发现学生在近段学习过程中出现的各种问题,并进行有效指导,多次探讨。比如,在教室里来回巡视便是一个不错的方式,这样教师能够对不同程度的学生进行有效指导,从而在保护学生自尊心的基础之上,更好地提升学生的学习能力。此外,教师还需要保持积极态度,避免将一些负面情绪带入课堂中,在保障学生掌握课本内容的基础之上,更好地提升学科内容的实践性。对于学习成绩处于中等的学生,教师可以对其加强鼓励和启发,多对其进行赞扬。教师还需要让学生充分了解到自己的学习状况,从而有效调整学习计划。在进行小组习题讨论之后,教师可以安排每组的中等生进行讲解。在讲解完毕之后,采取小组互评或者教师讲评的方式,让学生对自己的优势和缺点有一个正确的认识,也能够对其他学生的优势有一个正确认识。教

师在讲评的过程中,要能够根据学生的特点和课堂上的表现对学生进行相应的鼓励。从其积极作用来看,这样的方式充分考虑了学生的学习需求、学习能力和学习兴趣等多个方面的影响因素,对于教学质量的提升产生了重要作用。

二、从核心素养角度出发

从核心素养产生的背景来看,它是在教育深化改革的背景所提出的一种教育新要求。它在很大程度上有效激发了学生的学习兴趣,让学生在自发学习数学知识的过程中,更好地体验学习数学的乐趣,增强其对相关知识的理解。但是根据当前阶段的教育现状来看,许多教师并未充分认识到素质教育的积极作用,在开展实际教学活动中,由于自身教学能力、教学方法等方面的影响,一味按照课本上的内容进行教学。从其影响来看,虽然能够在一定程度上保障教学内容的稳定输出,从而更好地完成相关教学目标,但是学生的接受并不在教师考虑范围之内,导致学生学习兴趣不高。另外,在这种教学活动中,学生的学习积极性较低,整个课堂上的活跃度不够,教师和学生处于两个平行时空。这不仅在一定程度上影响了整体的教学进度,对于师生关系来讲,也不利于他们的互动和交流。在教学过程中,教师如果并未从学生特点和差异性角度进行思考,仅是按照相关教学大纲完成既定的教学目标,这样的问题反映在最终的教学评价体系中,便是“唯分数论”。这也导致大部分学生并未理解知识的深层次内容,从而在考试过程中,因为对知识不理解,出现了分数不高的情况,严重影响了教学工作的顺利开展。在教育改革深化的背景下,各个行业对于人才的综合性素养有了更高要求。为此,教育行业便需要不断调整教学模式和教学计划,从学生角度出发进行充分思考,进一步锻炼和提升学生的思维能力。从核心素养教学的积极作用来看,多元化教学能够为学生的成长和数学知识的学习创造一个相对良好的环境,使学生自行学习知识,从而更好地激发其学习动力。另外,多元化教学对教师的教学工作提出了新的挑战。教师需要充分认识到学生的特点,根据本班的实际情况,结合相关教学计划,完成教学工作,更好地提升教师和学生的综合能力。比如,在讲解到“三线定理”这部分内容时,教师可以让学生在课下自行制作一个正方体模型。在上课时,教师和学生共同操作。学生按照教师要求,呈现垂线、相交线、平行线、异面不相交线等各种状态,从而对学科知识能够有更深刻的认识。另外,在讲解到“立体几何”这部分内容时,有些学生总是分不清圆柱、圆球、圆锥的具体含义,因此,

从核心素养角度出发,教师可以让学生在制作正方形、直角三角形、半圆等形状之后进行旋转。在此过程中,学生能够更为直观地看到三种形状的具体形成过程,从而加强对知识的记忆。

三、“问答式”教学模式的积极作用

在开展“问答式”教学活动中,教师需要充分考虑问题的有效性对教学工作所产生的一系列影响。在提出一个问题之后,教师可以根据学生的反应,思考下一阶段活动所要提出的问题,从而更好地推动教学工作顺利开展。从其积极作用来看,在课堂上使用“问答式”教学方法的优点是能够让学生形成良好的思考习惯,并有效增加学生和教师之间的互动与交流,教师能够对学生的状况有更充分的了解,方便对后续教学工作的调整。在这样良好的学习氛围中,学生也会积极、主动地表达自己的意见和看法,从而创造出更为活跃的课堂氛围。比如,在讲解“等差数列”这部分内容时,大部分学生能够对简单的数列进行准确判断,但是对于一些较为复杂的数列却难以判断。在这样的情况下,学生的学习兴趣逐渐下降,从而严重影响了教学效率的有效提升。为此,教师可以利用“问答式”教学方法的优点,让学生加强对相关内容的理解,有效激发学生学习数学的兴趣。在对等差数列的判断公式 $a_n - a_{n-1} = d$ ($n \geq 2, d \neq 0$) 进行讲解时,教师可以在黑板上为学生列出几个简单的等差数列,让学生进行判断。如,已知 $\{a_n\}$ 是等差数列, $a_3 + a_7 = 40$, 其中 $a_1 = 4$, 那么 $a_5 + a_6$ 是多少? 一些学生在看到这种数列时,觉得数值较大,以为题目的难度较大,便会选择放弃。此时,教师

的提问和引导便显得尤为重要。教师可以根据题目的具体要求,为学生阅读题目,并留有一定时间让学生进行思考,等大部分学生有了一定思路或者产生了自己的想法以后,教师再引导学生逐步分析题目,让更多学生掌握解题的思路和方法。具体来看,根据题目的要求,已经知道了 a_1 的数值,且 $a_3 + a_7 = 40$, 结合等差数列的求值公式,便可以得出 $a_1 + (3-1)d + a_1 + (7-1)d = 40$, 其中 $a_1 = 4$, 便可以求出公差 $d = 4$ 。由此,将 a_1 的值和 d 的值代入公式中,便可求出 $a_5 + a_6$ 的具体值。这样的引导方式,能够让学生学会正确的解题思路和解法。教师还需要让学生明白不畏难的学习态度和学习精神,在今后的学习活动中保持正确的学习态度。

四、结语

总而言之,在教育深化改革背景下,高中数学教师需要充分借助新的教学模式和教学方法的积极作用,把学生当成整个课堂的主体,真正意义上实现“以人为本”的教育,帮助学生实现更加全面的发展,从而推动我国教育工作的顺利开展。

参考文献:

- [1] 李先健. 关于高中数学多元化教学的几点思考 [J]. 中学生数理化 (教与学), 2020 (10): 64.
- [2] 王家陵. 高中数学教学中多元化教学方法 [J]. 高考, 2020 (21): 91.
- [3] 王桂芳. 新课程改革背景下高中数学多元化教学策略刍议 [J]. 当代教研论丛, 2019 (03): 60-61.

