

有效利用多媒体技术促进高中数学课堂教学

王玉娥

江西省赣州市信丰县第五中学

[摘要]信息化课堂教学背景当中，越来越多的行业开始对于多媒体教学技术的应用给予更加充分的关注，随着目前课堂教学开展过程中各种多媒体教学技术的应用不断深入，教师也开始尝试改变自身传统的课堂教学方式，在多媒体教学技术的帮助之下开展对应的课堂教学工作，对于课堂教学质量的提高来说有着非常明显的教学效果，而且教学开展的过程中多媒体教学技术的应用，也可以让学生们在进行知识学习的过程中更加积极，同时也可以帮助学生们掌握更加丰富的数学学习技能，给学生们带来更加长远的未来发展。本文就从目前高中阶段的数学教学课堂出发，探究多媒体教学在高中数学教学当中的应用状态，希望可以给学生们带来一个全新的数学知识学习体验。

[关键词]多媒体技术；高中数学；课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.1455

和初中以及小学阶段的数学教学相比，高中阶段的数学教学难度出现非常明显的提升，这对于学生们来说，让学生们面临了全新的挑战，很多学生在进行数学知识学习的过程中都不知道应该从哪里出发开展知识学习，而且学生们很难深入的理解相关的数学知识，这就导致学生们无法进行数学知识内容的自主学习。同时教师在开展课堂教学的过程中也面临很多严重的问题，比如无法和学生之间开展积极的沟通交流，严重限制着课堂教学质量的提高，高中阶段的数学教学也始终无法达成预期当中的课堂教学目标，所以教师一定要结合自己的教学经验，使用多媒体教学技术引导学生们学习知识，让学生们获得更加有效的知识学习，给学生带来优秀的数学知识拓展。

一、高中数学教学所拥有的特征

高中阶段的数学教学作为一门基础科目，可以让学生们在进行数学知识学习的过程中认识数学和自然界、数学和我们生活的社会之间的关系，充分认识到数学所拥有的科学以及文化价值，让学生们在进行数学知识学习的过程中可以更加迅速提出问题、分析问题并正确的解决问题，帮助学生们养成优秀的理性思维，给学生们的智力水平以及创新意识发展带来更加积极的作用。因为数学教学科目非常注重培养学生们的逻辑推理能力以及演算能力，所以教师使用更加优秀的数学课堂教学策略，可以让学生们看到一个全新的高中数学教学课堂，更加积极主动地参与数学教学活动之中。

二、高中数学教学开展过程中多媒体教学技术应用所拥有的特征和存在的问题

高中数学课堂教学开展过程中，多媒体教学技术的应用有着直观形象、信息量大并且教学效率高的明显特征，可以让传统的课堂教学模式存在的缺陷获得更加明显的满足。教师在开展课堂教学的过程中也可以使用多媒体教学技术进行知识展示过程的展现，进行各种不同数学实验的模拟等，从而让各种抽象的数学抽象概念和学生们无法理解的知识内容更加明显的展示出来，让学生们从一个更加感性的角度来认识数学知识内容，深化学生们的数学知识学习印象，提高

学生们的数学学习效率。同时传统的课堂教学模式和多媒体教学技术相比，多媒体教学技术的优势非常明显，无论是在教学容量还是在教学效率上面都要远远地超过传统的教学模式，各种试题以及教学材料也可以在多媒体教学技术的帮助之下，通过电子版投影的方式，让学生们在大屏幕上进行这部分知识内容的观看，这样一来就可以让学生们的学习时间得到大量的节省，让学生们拥有更加丰富的时间进行各种不同问题的讨论，带领学生们开展更加积极自主的知识学习，给学生们们的数学学习需求带来充分的满足。信息技术目前在各个领域和行业当中的应用都非常的广泛，整个高中阶段的数学教学变化也非常的明显，教师在优化课堂教学的过程中不仅可以提高数学课堂教学的效果，同时也可以让素质教育的发展获得更加明显的推动，给各种创新性人才的培养带来全新的思路、方法以及途径，目前很多高中阶段的学校都开始喜欢使用多媒体教学技术来开展数学教学，这本该是一个对学生和教师都有利的事情，但是实际上在开展教学阶段，却非常容易出现忽略教材当中内容的情况，或者是教师直接成为一个操作多媒体教学设备播放的机器，教师在开展课堂教学阶段完全没有考虑到学生们的心理特征以及学习方向，忽略知识展现的过程以及学生们的思维形成过程，这种课堂教学环节的教学进度太快，让学生们的学习负担和心理压力都变得非常的严重，整个高中阶段的数学教学课堂也严重超过学生们的心理预期，导致学生们的思维根本无法跟上数学教学的发展，学生的主体地位根本无法得到充分的展示，所以教师一定要从学生们的实际情况出发，探究如何使用更加优秀的多媒体教学技术应用方式，来解决高中数学教学开展过程中存在的各种问题，让学生们在完成高中阶段数学知识内容的学习之后，可以在多媒体教学技术的帮助之下获得更加长远的未来发展。

三、通过情境教学方式让学生们感受到数学知识学习所拥有的趣味性

科学合理的课堂教学方式可以让学生们在进行知识学习的过程中更加的积极主动，目前多媒体教学方式已经取代

过去传统的课堂教学方式,教师可以让原本的枯燥无聊的数学教学内容在多媒体教学技术的帮助之下,转变为更加直观生动的知识,从而让学生们进入到一个更加优秀的数学学习环境里面。例如教师在引导学生们学习三角形内角和定理这部分知识内容的时候,教师就可以去收集一些带有三角形图案的物品,之后使用电脑的方式进行这些物品的展示,这个时候教师就可以随意地去拖动并翻转三角形,让他的形状和大小发生改变,这个时候学生们就会发现,无论这个三角形经历什么样的翻转和拖动,在度数上面一直都可以维持一百八十度不变,这样的教学方式可以非常明显的激发学生们的的好奇心,同时也可以让学生们更加充分地感受数学知识学习所拥有的趣味性,将学生培养为更加优秀的数学人才。

四、通过课堂教学重点的展示突破课堂教学的难点内容

通过多媒体教学方式引导学生们进行高中数学知识的学习,不仅可以让课堂教学难点获得更加明显的突破,同时也可以展示出教学开展过程中的各种教学重点内容,让学生们对于数学知识的理解和认知更加深入。教师在引导学生们学习几何的旋转和平移这部分知识的过程中,教师就可以将电脑上面这种图形的变化过程中展示给学生们,让学生们观看的过程中可以更加的清晰。几何图形的变化作为高中数学课堂教学开展过程中的重点内容,可以让学生们更加迅速地了解图形的改变情况,在这样的课堂教学开展过程中,也可以给学生们个人思维培养带来更加优秀的帮助。例如教师在引导学生们学习全等三角形判定这部分知识内容的时候,教师就可以结合多媒体教学设备进行教学方案的设计,通过电脑让学生们进行教案当中各种三角形的观察,之后教师就可以提出问题:在一个三角形ABC当中,如果 $\angle CBA$ 的度数是90度,并且 $AC=AB$,而MN是一条经过点A的直线,BD以及CE都和MN垂直,那么这个时候的线段BD和CE是一个相等的状态么?这个时候教师就可以让学生们自己进行观察,并说出自己所认为的理由,此外,教师可以让学生们说明BD以及CE和DE这三者之间的关系,这个时候学生们就会从教师所提出的各种问题出发进行知识学习,让学生们在进行高中阶段的数学知识学习过程中可以更加的认真负责,从而有效提高数学课堂教学的教学效果。

五、通过课件教学方式深化学生们对于数学知识内容的记忆水平

高中阶段的数学课堂教学开展过程中,多媒体教学课件是一个不可忽略的教学环节,教师在开展备课阶段应该更加有效的应用多媒体教学技术,多媒体教学技术在课堂教学开展的过程中有着非常明显的辅助作用,可以让整个课堂教学效果进入到一个全新的境界之中。对于高中阶段的学生们来说,数学知识内容的学习一方面可以让学生们获得更加明显的逻辑思维能力培养,另一方面也可以帮助学生们掌握更加

丰富的数学知识内容。教师在进行数学教学课件制作的过程中,首先教师应该深入的了解学生们的实际学习状态,其次教师也应该结合学生们的知识学习方式,进行更加科学合理的课堂教学课件制作,这样才能够帮助学生们完成更加迅速地知识构造。另外教师对于课件内容的布局形式也应该给予更加充分的关注,多媒体教学课件制作的过程中,教师不仅要对于课堂教学内容给予更加充分的考虑,同时也应该充分的关注学生们的知识学习状态,并从学生们视觉以及听觉上面的感受出发,在保证学生们知识学习注意力的同时,给学生们带来更加明显的课堂教学效果提高。例如教师在引导学生们学习圆锥曲线这部分知识内容的时候,首先教师就可以利用多媒体教学设备进行一段和行星运动轨迹有关的视频播放,之后从这个教学视频的基础之上出发进行各种不同课堂教学内容的拓展,最后将它们制作成一个更加合理的课堂教学课件,给之后教师的数学课堂教学带来更加明显的帮助。比如教师在需要学生们进行椭圆定义这个数学知识点学习的过程中,教师就可以将行星运动的课件展示出来,让学生们在完成这个课件观看之后,去完成相关的数学作业。通过实际的课堂教学方式应用,教师也可以提出各种和学生们有关的问题,引导学生们深入进行数学知识的思考,让学生们将自己在屏幕上面看到的各种内容和教材之间的内容更加有效地融合到一起,得出正确的椭圆标准方程,使用这样的教学课件引导学生们进行知识学习,就可以让学生们的做题能力获得更加明显的训练,同时也可以将课堂教学的优势更加明显的发挥出来,让课堂教学效果得到更加真实地展现。

结束语

综上所述,多媒体教学技术在应用的过程中可以给数学课堂教学带来非常明显的帮助,教师一定要在课堂教学开展过程中的重点、难点部分,通过多媒体教学技术的应用来解决学生们遇到的各种问题,不要在开展课堂教学的过程中让多媒体教学技术的应用过于泛滥,完全使用计算机去展示相关的教学内容,这就会导致课堂教学环节的转换速度太快,教师和学生之间的沟通交流也会出现非常严重的不足,对于很多学习能力比较差的学生们来说非常不利,也无法让学生们获得优秀的运算能力培养,教师一定要认识到多媒体教学技术所拥有的优势和劣势,这样才能够让二者之间更加有效地融合到一起,发挥出多媒体教学的教学辅助作用,提高高中数学课堂教学的教学效果。

参考文献

- [1] 马宏妍. 如何有效利用多媒体技术促进高中数学课堂教学提升[J]. 神州(下旬刊), 2015(10): 91-91.
- [2] 吴闾明. 应用多媒体技术提高高中数学课堂教学效率[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 13(36): 37.