

新媒体时代下高中数学教育教学的创新探究

◆刘涛

(阿左旗高级中学 内蒙古阿拉善 750306)

摘要:随着新媒体时代的不断发展,高中数学教学的理念和方式也不断与时俱进发生着变化,更加注重学生综合素质的全面提升。新媒体时代下各种新媒体技术的应用为高中数学教育注入了新的活力,对于提高教学效率改善教学效果都大有裨益。本文首先分析了新媒体时代高中数学教育教学创新的必要性,又详细列举了一些具体措施,提出了新媒体时代高中数学教育教学的几点建议,以达到最有效的教学。

关键词:新媒体时代;高中数学;教育教学

引言:新媒体技术的运用需要以计算机为依托,通过计算机中的信息控制与处理技术,将人们的意愿通过多媒体图像或者是视频动画的方式呈现出现,给人以直观体验。在现代化新媒体技术的不断创新发展下,以往的单项化、被动式的信息传输技术已经无法满足当前新媒体时代发展的需求,而新媒体技术中的信息交互是新媒体技术的主要特征之一,实现了人对信息的双向信息互动、交流,主动控制与选取信息传输的方式。通过新媒体技术的信息收集与整体功能,为教师提供有效的教学依据。因此,新媒体时代的到来为高中数学教育教学的创新发展提供了新的契机。

一、新媒体时代高中数学教育教学创新的必要性

首先,新媒体时代高中数学教育教学创新有利于增加课堂教学容量。新媒体课件经过教师的精心准备,减少了教师由课本内容向具体教学要点的导入时间以及课上的板书时间,不仅促进了教学内容由抽象到具体的转化,而且极大增加了课堂容量。新媒体的应用相当于在有限的教学时间段内增加了一段有效教学时间,可以让学生在理解基本数学定理、命题的同时,增加练习和训练的数量和频次,有助于强化教学效果。

其次,新媒体时代高中数学教育教学创新有利于增强课堂教学趣味。新媒体应用于高中数学教学中,能够让枯燥的数学问题趣味化,提升学生的学习兴趣和积极性。数学是一门工具学科,其中的公式、定理、图表都是冷冰冰的,学生很难将其同现实生活联系起来。但实际上,现实生活中的任何事物都离不开数学。利用新媒体展现一些鲜活的实例,学生们会怀着浓厚的兴趣来投入教学当中。

最后,新媒体时代高中数学教育教学创新有利于实现课上课下无缝衔接。课上的教学进度不可能做到因人而异,但学生的理解和掌握能力确实会有差异。例如部分学生数学基础较为薄弱,课下完成作业时会遇到各种各样的问题。如果在传统教学中,这些问题需要教师集中起来答疑。现在,通过QQ群、微信等新媒体工具,学生可以个别随时提问,还可以就课上教学进行交流反馈,极大便利了师生间的互动,有助于提升教学效果。不仅如此,新媒体沟通是无间隙全方位的,透过新媒体师生之间还可以彼此解除教学之外的生活和学习状况,由此进一步密切了师生关系,便于推进因材施教。

二、新媒体时代下高中数学教育教学方式的创新措施

1.借助新媒体技术提升对学生的吸引力

随着科学技术的不断进步,受到新媒体时代的影响,越来越多的高中数学课程选择多媒体教学。因为高中数学课程的特殊性,很多理论过于抽象、应用比较广泛,学生在学习空间问题以及复杂的计算时,无法充分理解教师在课堂上传授的知识点。但利用新媒体信息化教学,能够将复杂的计算过程转化的更直观、生动、形象,进而增强学生对于课程的理解。比如利用交互式电子白板,数学知识所展现出更加生动的、立体的、丰富的形象,其中还包含了形与数的转换。教师使用交互式电子白板,能够更清晰的展示几何图形,利用图像的伸缩、翻转、平移等转换形式,将复杂的几何图形转换的更加具体、形象,还能充分为学生展示出数学的和谐美、对称美,使得高中数学对学生更具有吸引力。

2.借助新媒体技术培养学生的自主学习能力

传统的高中数学课堂上,教师结合课程安排,将所涉及的知

识点集中在课堂上对学生进行展示,由于时间紧、任务重,课堂上互动环节较少。若学生们在没有充分预习的情况下进入课堂学习,很容易出现精神不集中的情况,导致知识点的遗漏。在利用新媒体的微课后,教师可将课程重点集中制作成微课,利用QQ、微信或者邮箱的形式发给每一名学生,让学生利用教师制作的微课,提前预习相关知识点。教师在对课程进行回顾时,需要增强与学生之间的沟通,明确学生知识的薄弱点,复习的过程中进行集中讲解,让学生们形成更完整的知识体系。利用新媒体技术,教师可将课程的重点、难点利用微课的形式展现出来,微课可以不受时间、地点的限制,随时随地翻看课程的内容,能够让学生随时将课堂所学进行预习与复习,如此生动的、形象的、随时可以重复学习的课程,会让学生们产生更深的印象。若在课堂上遇到难题,又不方便咨询教师的情况下,可反复收听微课,让学生充分利用时间,更好的掌握所学的知识点,进而培养学生自主学习的能力。

3.借助新媒体技术培养学生创新能力

高中数学教育注重学生创新能力的培养,利用创新思维,能让学生提出更多新理论,寻找更新的解题思路。在实际的教学过程中,教师要积极培养学生的思维能力,引导学生在高中数学课堂上发现问题,解决问题,培养学生创新能力。

课堂所传授的知识点,都是为了让学生们熟练掌握后,能够运用到实际生活当中去。比如在讲授函数单调性的课程时,教师可让学生观察手机中气温的变化曲线图,进而更好的理解函数曲线的表现形式,还能增强高中数学课程与新媒体的关联性,进一步完成抽象知识点向具体问题转化的过程。学生在观察气温曲线变化的过程中,还能联想到抛物线的形式,让学生充分发挥想象力与创造力,让学生获取更多创新的灵感。

三、新媒体时代下高中数学教育教学的几点建议

随着新媒体时代对高中数学教育教学的作用越来越重要,教师可以利用新媒体技术增加教学方法,更有效的发挥信息化教学对于高中数学的辅助作用,还要遵循以人为本、适合性原则及全体关注原则,让高中数学信息化教育更加符合当代学生的需求。因此,新媒体时代下高中数学教育教学要注意以下两点:一是新媒体技术在课堂上进行过度应用反而会降低学生们对其的新鲜感,从而降低其效果。并且不是所有的课程使用新媒体都合适,在使用时要寻找到最合适配合状态,才能够起到作用。二是使用新媒体进行教学是一把双刃剑,所以在使用新媒体教学时,要注意避免网络上的不良信息对学生的影响,以保证网络课堂能够达到预期的效果,确保学生的学习效率。

参考文献:

- [1]孙艳芳.谈新课改背景下高中数学老师的教学转型[J].教育现代化.2017(22)
- [2]陈拥凤,张怡,张瑛.普通高中数学教材中引入类幂函数的思考[J].教育现代化.2016(19)
- [3]张传磊.论高中数学信息化的改革与探索[J].吉林省教育学院学报(中旬).2015(10)
- [4]彭建涛.新课程背景下高中数学教学方法研究[J].教育教学论坛.2014(07)

