

信息技术与高中数学集体备课深度融合的实践研究

黄世界

(福建省泉州市奕聪中学 福建 泉州 362015)

摘要随着信息技术的发展,信息技术在各领域、各行业中得到了广泛的应用。当前众多高中学校教室里配备了先进的多媒体技术设备,现阶段,信息技术在高中数学教学中应用的比例越来越大,将信息技术融合应用到高中数学教学里有利于数学学习方式的改进,激发高中生的学习兴趣,使学生可以更加直观、形象地观察和学习,提高课堂效率。另外,在高中数学教师的备课活动上应用一定的信息技术,可有效促进备课效率。

关键词信息技术;高中数学;集体备课

引言

随着社会的不断发展,信息技术越来越被广泛应用。现阶段的信息技术已经广泛应用到社会上的各行各业,同时,在教育领域,信息技术同样发挥着越来越重要的作用。信息技术的出现,在具体的课堂教学中,教师可以利用信息技术为学生设计更加富有趣味性的课堂,使得学生能在相对更加轻松的课堂氛围中进行学习活动,并且学生的学习小懒虫得到一定程度的提高。而让信息技术与高中数学集体备课进行一定程度的融合,能很好的帮助教师进行多方面多角度的课堂设计,从而提高教师的教学效率。

一、信息技术在高中数学中应用的特点

在高中数学的教学活动中,教师可以利用信息技术进行更为直观的动画教学、视频教学,学生可以在这样的教学刺激下对数学的学习产生一定的兴趣。从而将更多的精力投入到数学的学习中,教师这种将传统的“静态教学”直接转化为“动态教学”,使得学生能在兴趣的驱动下进行学习,从而提高学习效率^[1]。并且利用多媒体信息技术,教师可以将生涩难懂的抽象概念进行更为具体的呈现,使得学生能对抽象的数学知识有更为直接的理解,帮助学生更快的掌握数学知识。另外,在高中的数学教学材料中,有大量的用图像表达抽象概念的知识点,其内容枯燥乏味,学生的学习效率低下,而将信息技术引入教学活动中,教师可以充分利用信息技术将学生不易理解的部分制作成像,学生通过直观具体的教学掌握更加牢固的数学知识。利用信息技术,教师能在一定程度上保证教学的时效性。

二、高中数学教师集体备课的现状

(一) 教师的认识不足

新课改在我国不断深入落实后,集体备课早已被广大教育工作者所接纳。但是并不是所有的教师对集体备课有足够深入的了解。现阶段仍存在对集体备课不够了解或认识不够的教师,对集体备课没有足够的系统的、全面的了解,使得这部分教师不能够将更多的积极性投入在集体备课中^[2]。

(二) 备课形式过于形式化

有很多教师的集体备课目的不纯,存在只为应付检查的现象,教室之间存在较少的真正的学术交流内容。从而让集体备课成活动成了一个空有形式的空架子。并且在极小部分的学术讨论中,教师之间的讨论题目过于单一,甚至没有明确的主题,这样的讨论目的性不强,没有实际的讨论意义。

三、信息技术与高中数学集体备课的融合策略

(一) 提高认识,端正态度

教师要充分明确对集体备课的认识,并在此基础上进行更为深入的探讨。而教师的集体备课目的是让每一个教师都能发光发热,并互相学习,在最大的程度上发挥集体智慧的作用,从而有效弥补单个教师在教学中遗留的失误和不足。而教师应对此有充分的了解,并能够在集体备课活动中谦虚并积极地与其他教师进行相关探讨,从而提升自身的教学素养。充足的集体备课能有效带动更多的教师参与其中,形成良性的学术交流氛围,为教师之间的共同进步打下良好的基础。

(二) 备前提问引领

集体备课要首先保证思想方面的统一,即让每个教师都能明确将要解决的问题内容,接着以问题为主线进行相关探讨。而基于信息技术的便利,教师可以:用微信或QQ群的方式进行献上备课,可以将要讨论的主题发布在交流群里,教师们可以各抒己见,不受时间和空间的限制^[3]。并在一定程度上缩短了教师逐个发言的时间,大大提高了集体备课的效率。例如,在学人教A版高中数学必修第一册中学习《任意角和弧度制》一课时,教师可以提出问题,如“在直角坐标系内讨论角,象限角是什么概念?”而教师对提出的问题不确定是否适合学生的理解能力和接收度时,可以就此问题发布在交流群中,向其他教师寻求建议。而其他教师可以根据自己的教学经验进行相应的探讨,从而提升教师的教学水平。

(三) 备课中及时交流

利用信息技术,教师有更加便利的交流平台,在备课进行中,教师同样可以在信息平台上进行相关交流。教师可以就某个专题的教学方式和教学效果进行简略的分享,为其他教师提供一定的教学经验的便利。例如,在学习学人教A版高中数学必修第一册中三角函数的定义吧时,教师可以在引入相关课题时,先引导学生回忆初中利用直角三角形定义锐角三角函数,在引到当前的任意角的三角函数的定义。教师可以对这种课堂导入的效果进行客观的评估,并将评估的结果与其他教师进行分享,给其他教师的教学提供有效参考。

(四) 备后注重完善

集体备课还应掌握一定的差异化,过于趋同的教学手段会让教师的思维能力退化,应倡导和而不同的集体备课宗旨。教师要明白集体备课并不是简单重复个人的备课方法,应在其中让每一位教师在交流的过程中有自己的灵感迸发,旨在让教师之间进行教学思维上的有机碰撞,使教师能从其他教师的建议或探讨中有所收获,而非单一的重复别人的教学经验。集体备课与信息技术有效融合使得教师能在交流中及时高效的发表相关文字和图片,让交流更加畅通,提高了数学学术交流的精准性,并且在此过程中,每位教师都能更加完善自己的教学,从而形成属于自己的个性化教学模式,最终的目的是提高其教学效率。

结束语

总而言之,集体备课能让教师之间进行相关的学术交流,但却是一项极其复杂的活动,同时也是一项极具创造性的活动,它为教师提供高效的课堂教学参考,使得教师能在交流中获得更多的教学经验。而在当今发达的信息技术的加持下,集体备课有了更加便捷的交流平台,大大提高了交流效率。

参考文献

- [1] 尹碧兰. 浅谈信息技术与高中数学教学的融合应用研究[J]. 信息记录材料, 2019, 20(2): 229-230.
- [2] 潘敬贞, 杨晓宏. 有效利用多媒体技术促进高中数学课堂教学[J]. 中国教育信息化, 2019, 24: 59-61.
- [3] 魏玺维. 新课改视域下信息技术与高中数学教学整合[J]. 中国教育技术装备, 2019, 17: 39-42.

备注:福建省教育科学“十三五”规划2020年度立项课题《探索信息技术与中学数学教学深度融合有效策略的实践研究》