

探究高中数学课程线上线下教学模式对比及案例分析

杨雪

(海城同泽中学 辽宁 海城 114200)

[摘要]: 本文主要分析当前高中数学教学中存在的问题,从解决问题的角度出发,分别制定高中数学课程的线上线下教学方案,然后将二者在具体实践过程中的教学理念、教学内容设计、教学效果进行全方位的对比,通过二者的对比分析,得出未来教学发展方向的诸多可能性,总结出一些教学经验。

[关键词]: 高中数学; 线上教学; 线下教学; 对比分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.267

引言

随着科技的迅猛发展,传统课堂逐渐向着“互联网+课堂”模式靠拢,近几年来,各学校纷纷引进网络教学理念,在校内开展线上课堂,这种利用网络手段打造的新型教学方式,更能满足当前的教育需求,也为新课程改革提供了正确的思路,指明其前进的方向。但是,我国国内教育行业对互联网技术的运用还比较少,线上教学显然还未来得及在全国普及,互联网手段带来的优势暂且得不到有效发挥,这给教育事业的发展带来了很大的阻碍。

一、线上与线下数学教学实践

(一) 课前准备: 线上教学的课前预习,充分借助网络工具,教师在了解本节数学课程的教学内容后,制定课前教学设计,将制定好的教学目标上传到校园网络共享平台,课件的设计要与时俱进,尽量增加趣味性,比如可以考虑将数字与图片、影视结合在一起,调动学生各个身体感官,以此提升学生的学习兴趣。学生通过观看教学课件、电子教材等教学资源,完成教学目标的在线反馈,及时分享教学任务中的疑难点,参与网络社区中的沟通和讨论,上报本节课的疑点和难点,教师可以充分利用网络教学模式的优越性,在QQ微信等社交工具上与学生进行互动,在线解答学生提出的问题,及时与学生沟通,根据学生的反馈进行有效备课; 线下教学的课前准备方式比较单一,着重在教师本人,例如教师在课前大致了解本节数学课的内容,然后根据内容制定教学大纲,整理好教学大纲之后,还要熟读并背诵,保证教学顺利进行。

(二) 课后巩固: 教学的最终目的是使知识在实践中得以运用,因此教学要在课后对学生布置数学测试和作业,在线上数学教学实践中,教师将精心布置的测试题上传到钉钉软件上的钉钉作业板块,要求学生在规定时间内完成测试题,然后发送已经完成好的答卷,教师再进行在线批改和答复,如若时间不够用,即可以充分利用钉钉多群直播功能,于放学之后发起直播,在线讲解学生的错误习题,重点矫正学生当中出现频率较多的错误,相似的类型题反复提出,使学生加深印象,避免其再犯; 线下教学的课后巩固主要通过考试实现,现阶段,高中对数学这类主学科的重视程度加深,通常开展一个月一次的数学能力测试,高中数学教研组需要在不同的教学阶段制定难度不等的数学习题,学生采用线下答卷的方式来完成对知识的进一步巩固,教师还要在考试之后批改所有的试卷,在下次数学课上讲解这套试卷。

(三) 课中活动: 线上高中数学教学可以通过开展一系列教学活动来改善课堂的氛围,加深学生对数学知识的印象,数学不同于文科学科,相对重视培养学生的逻辑思维能力,因此,教师将课堂上学生要学习的教学内容进行巧妙的转化,创设相关的高中数学问题思维情境,还可以将定理和概念等基本知识进行图画展示,比如在几何选修教学中,设置绘画比赛,在多媒体软件上出示具有几何特性的常见物品,然后让学生根据自己的想法画出物件,最后评选出画的最符合实物的学生作品,这样学生在游戏中就掌握了几何的基本特点,比起线下教学模式的直截了当,线上教学模式的课中活动设计为学生营造出轻松愉悦的学习环境,有利于激发学生产生自主学习的兴趣,提高教师的教学质量和学生的学习质量; 线下高中数学教学需要教师在整节课中穿插各种数学名词,在数学知识点的归

纳总结时,提出相应的问题,采用随叫随到的提问方式进行考察,学生直接在线下回答教师提出的问题,线下数学教学往往缺少活动设计这一步骤,减少了一些趣味性。

二、两者教学效果的对比:

(一) 教学空间方面: 线下教学采取面对面授课模式,教师与学生必须同处一个空间,而线上教学更加注重互联网工具的参与,甚至疫情期间也能通过网络直播教学解决课程无法开展的问题,在空间上有着线下教学所不具备的优势,但是线上教学也有着短板,那就是线上教学无法得知学生对知识的掌握程度,过多依赖学生的自主学习。

(二) 教学时间方面: 线上教学主要采用多媒体教学设计,比起传统线下教学,线上教学的优势在于学生可以随时随地获取知识,多媒体软件的回放功能能够帮助学生突破学习时间的限制,课后反复观看课件视频进行巩固学习,这样更利于学生对自我时间的编排,而线下教学需要师生同时同地共同参与教学课程,导致学习时间局促。

(三) 教学质量方面: 现如今,科学技术飞速发展,可以在互联网上找到书本上任何知识的延伸,线上教学利用互联网的这种优越性,拓宽了知识面,帮助学生学习到更多知识,增加了学生的自我发展的可能性,学生通过互联网的协助,探索到更为广袤的知识海洋,这是线下教学并不具备的。

结束语

从本文对高中数学线上与线下教学的实践应用及对比,不难看出,我国国内线下教学存在着一定的局限性,虽然目前,国内还在沿用传统的教学模式,在教学手段上仍然有着诸多不足,但随着科学技术的不断发展,计算机性能的不断改善,互联网与传统课程的融合已经呈现出骄人的态势,云计算和大数据符合新时代学生学习的要求,也符合新课改下,教学体制的创新需求,因此,必须要构建新型的教学模式,将教师从长期的理论性知识传授中解脱出来,也将学生学习数学乃至其它学科的积极性解放出来,未来,互联网+课程有可能成为教学主流模式,线上教学填补了线下教学的缺失,帮助高质量教学形成闭环,同时,也对社会各界探索教学方式提供了思路,线上与线下教学的融合是一个值得教育界去挖掘去探索的研究课题。

参考文献:

- [1] 何绮桃. 线上助力, 线下促学——初中英语线上教学与线下教学的对比探讨[C]. 广东教育学会. 广东教育学会2019-2020年度学术成果集. 广东教育学会: 广东教育学会, 2020: 2201-2204.
- [2] 颜婧雯, 杨赞青, 冯小凤. 小学高年级英语课程线上线下教学对比研究[J]. 校园英语, 2020(23): 179-180.
- [3] 陆丽婷. 基于慕课的线上线下教学模式探讨[J]. 无线互联科技, 2020, 17(07): 88-89.
- [4] 孙慧婷, 方晓, 董娜. 线上线下教学模式与传统教学效果的对比研究——以《计算机应用基础》课程为例[J]. 襄阳职业技术学院学报, 2019, 18(04): 42-45.
- [5] 王玉生, 宋晓燕, 张天杰. 线上线下结合的教学模式探索[J]. 华北水利水电大学学报(社会科学版), 2019, 35(03): 39-42.

作者简介: 杨雪, 1988年11月出生, 女, 汉, 硕士研究生, 中教一级