

高校数学线上教学策略研究

张艳鑫

(烟台工程职业技术学院 264006)

摘要: 受疫情影响,我国高校普遍开展大型线上教学模式,但网络教育在教师教育、学生学习和平台应用这三个方面存在一定程度的问题和困难,网络教育改变和重构了原有的课堂教育方式,师生之间的“双向沟通”教学模式已经成为教师的“单向灌输”,教学内容面临重新设计的问题,教学效果没有反馈,学生自主学习能力差,除此之外还拥有平台选择困难且不稳定等方面的多个问题,本文从学校、师生和平台的角度出发,为高校网络教育提供切实可行的教学策略。

关键词: 高校数学;线上教学;策略研究

引言

在传统的教学当中教师和学生可以直接沟通,教师可以随时捕捉学生的学习动态,老师可以随时反馈学生的提问。在离线课程中适当整合一些在线学习资源,可以提高学生的学习兴趣 and 参与课堂的能力,而在线上教学中,网络替代了传统的教学空间,教师与学生之间的沟通渠道变窄,老师会发录像、教材、学习任务表,学生在线上教学后,由于缺乏教师指导和实时反馈教学过程、监控教学过程,导致最终的教学效果并不理想。线上教学内容的重构和设计是线上教育改革的核心和本质。目前,很多教师都在教育内容上进行了转变与完善,记录 PPT 上教学的内容,学生看教学视频学习,但对于教学内容是否适合在线教学,以及指导内容设计如何运用和有效实施丰富的网络教育资源并没有过多地了解于完善。

1. 高校数学线上教学的优势

1.1 教学内容比较直观形象化

当高校数学发展线上教学时,在将教育内容呈现给学生之前,可以对其进行三维化和可视化。例如:通过以照片、模型、视频等形式表达教育内容,学生可以建立更直观、清晰的学习数学知识。然而,在传统的教育模式中数学知识的表达方式非常有限,不可能用立体的方法表达数学理论知识,容易限制学生的认知水平,从而影响学生的学习效果。基于线上教学直观形象的优势,学生学习数学有利于高校数学教育。

1.2 教学活动的开展更灵活

传统的数学教学形式上和过程上都比较单一,已经形成固定的模式,缺乏灵活性。虽然传统的教育模式教育了学生多年,但学生已经对传统的固定教育模式失去了兴趣,这使得教师很难激发学生的学习意愿和动机。然而,线上教学对学生们很有吸引力,线上教学的形式在不断创新和优化,线上教学可以重塑教育过程,进一步激发学生的学习兴趣和热情。线上教学还可以适度调整和扩大教育活动范围,以在线平台和信息设施为基础,使教育活动的开展更加灵活,取得更加显著的教育效果。

1.3 实现课内外学习的结合

在教育活动中学生的有效学习是最终教育的目的,只有有效地促进学生自主学习才能达到理想的学习效果。但是,在传统教学过程当中相关教师未能有效地展示学生的主观能动性将对教育的最终效果产生重大影响。此外,学生的学习不应该在课堂上受到太大的限制,应更加注重课外知识的吸收,鼓励学生们在课间合理进行自学。然而,在传统教育模式的影响下,学生的课外学习被弱化了,其他形式的课外学习方法非常匮乏。线上教学可以根据学生的具体学习需求,合理地为其提供学习圈,如备课、知识总结等,通过基于在线平台指导学生在课间使用,为学生提供课内外学习的高级耦合,让学生有更理想的学习效果。

2. 数学线上教学策略

2.1 选择合适的线上教学模式

线上教学的发展主要依赖于在线学习资源而优质的学习资源是有效提高线上教学效率和质量的重要保证,互联网可以为线上教学(如音频、视频、文本等)提供丰富的学习资源,演示方法更直观,可以有效地提高学生的在线学习效果。通过直播、录像等进行线上教学,通过互联网上现有的视频资源进行学生的自主学习。高校的

数学教学内容较为抽象,教师必须充分考虑对应的软件和硬件设备以及网络环境。因为实时示教主要受网络环境的影响,录音和广播的教育受软件和硬件设施的影响。教师可以改变原有课程的现有内容,按照自己的教学内容和安排设计教学,进行在线讨论,组织学生回答问题,帮助学生回答自主学习过程中遇到的问题。这样,学生的学习不再受时间、地点、网络环境等的限制,全面进行随时随地的学习,对于课程当中没有理解的知识内容,还可以通过重复播放演示在进行重复复习。

2.2 加强线上教学监管与评价

课程目标是教师教学的基础,相关教师应该根据线上教学的特点制定课程标准。例如,在线示教课程包括教育视频、课件、教育计划、单元示教设计、学习任务列表、课后作业、单元测试、测试题库、其他教材内容,教师根据课程标准现在,高校线上教学的监管部门大部分是学校的教育管理部门。线上教学为监管的多样化和开放性提供了方法和便利,线上教学除了学校教育管理部门外,还可以将其他高校教师等群体吸收到指导和评价中。多样化的监管科目和考核方法可以为线上教学的实施提供更多的方向,教师线上教学能力的提高可以直接提高线上教学质量和线上教学资源丰富性以及提高线上教学的效率。因此,学校可以根据线上教学的监管评价结果来提升完善教师的线上教学能力。教师的线上教学能力包括在线组织能力、线上教学平台的运营能力、在线教学资源构建能力、在线互动与协调能力等。应合理运用网络技术,提高在线讲授、在线观察课程、精准培训等方式来全面有效提高教师线上教学的能力。

结语

综上所述,在线学习对教师来说是一个比较大的挑战,需要教师积极优化教育设计,吸引学生注意力,启发学生学习。进一步优化互联网教育平台,为师生提供良好的互联网学习环境,将国家级、省级、校级互联网平台与社会教育平台相结合,形成高校特色化、规模化、系统化、计算机化相结合的综合教育平台。让师生根据班级特点选择合适的互联网教育平台,与不同的大学合作,共享教育平台和教育资源。同时,教师可以在课堂上思考课堂,有效提高数学教育的效率和学生的学习效果。

参考文献:

- [1]周美艳,刘永建,李秀英,等.地方本科院校线上教学模式探析——以玉林师范学院数学与统计学院为例[J].现代职业教育,2021,(33):162-163.
- [2]刘向慧,袁铭,张岩松,等.《化妆品综合实验》课程在线教学实践与探索[J].山东化工,2021,(1):204-205.
- [3]白颜美.疫情背景下的高职院校线上教学研究[J].文存月刊,2020,(23):121-122.
- [4]马书红.新时期下数学课程线上教学的几点思考[J].科技资讯,2020,(33):92-93,97.

作者简介:姓名:张艳鑫 1980年02月 籍贯:黑龙江

性别:女 最高学历:本科 职称:讲师 职务:无
研究方向:数学教育 邮编:264006 毕业院校:哈尔滨师范大学 单位:烟台工程职业技术学院