

试析高中数学网络教学应注意的问题

刘 洋 李海明

(江苏省句容市第三中学 江苏 句容 212400)

[摘要]现如今,网络教学在各教育领域都得到了应用,将之应用于高中数学课堂,能够从多个维度就角度培养学生的思维能力,并在很大程度上强化学生的数学问题分析及解决能力、数学实践能力及核心素养等,让学生通过数学学习得到全面发展,可想而知网络教学对高中数学教学的重要性有多高。此外,开展网络教学还能够帮助学生完善学习方法,使得学生数学学习自主性及积极性得到提升,更提高了学生的数学学习自信心,故在高中数学课堂上有效开展网络教学是必要和重要性,理应得到高中数学老师们的重视及关注。

[关键词]高中数学;网络教学;注意事项;措施建议

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.466

1 “网络教学”及其重要性

1.1 含义

“网络教学”实质上就基于相关教学理念及思想,利用多媒体等网络技术对教学资源进行收集和处理,然后形成网络教学资源,最终在网络平台上利用这些资源对学生进行有效性教学的过程^[1]。

1.2 重要性

首先,是一种新型教学模式,符合新课标教学要求,能够实现资源共享,使学生及老师都能够通过网络平台分享到很多有用的资源,诸如数学解题方法、步骤及原理等,都可以通过网络分享给同学。其次,为老师和学生营造了良好的互动环境,在课堂上很多老师考虑教学任务会选择性忽略或者轻视与学生和互动,而此时候就可以利用网络在课后通过QQ、微信等与学生进行互动和交流,以及时发现和解决学生学习问题的同时,树立良好的师生关系,从而营造良好的学习氛围。再次,符合“学生为主”教学原则,网络教学具有很强的自由性及开放性,在网络平台上学生不必考虑老师的表情和情绪,然后进行有效性发言,提高学生主动性。同时,在网络平台上,学生还突破了时间及空间限制,随时随地都能够学习,并且课堂的主导权在学生手里,因此能够实现学生主体地位,符合学生为主教学原则^[2]。最后,网络教学还能够完善老师教学方法及学生学习方法,因为在网络教学中,老师和学生都能够共享很多学习资源,通过这些资源老师可以完善自己的教学方法,而学生则可以在老师指导下利用这些资源创新自己的学习方法,从而提高数学学习质量及效率,最终打造高效数学课堂,促进高中数学教育教学发展。当然,凡事都有两面性,在应用网络教学时也要注意强化学生自控能力,以保证学生不会在网络学习中迷失自我,从而提高网络教学有效性。

2 高中数学网络教学应注意的问题及措施建议

2.1 要正确对待网络的辅助教学功能

尽管网络教学对高中数学教学质量提升起到很大的促进作用,但这并不意味着网络教学就课堂教学的主要途径,要知道网络只是用来辅助教学的,是起到辅助功能,真正起作用的是老师正确使用网络指导学生。所以在网络教学中不能过于依赖网络,而是根据学生实际及教学需要选择合适的网络教学资源,对学生进行有效的网络教学^[3]。另外,在网络教学中要注意网络的不利影响,例如不控制好学生网络使用,容易导致学生产生网瘾,最终放弃学业,故老师要在必要的情况下使用网络进行教学,如新冠病毒疫情期间,为保证教学进度,可开展视频教学等,但疫情过后还要回归到课堂教学,因为良好的学习观念及习惯,单靠网络教学是很难养成的。

例如,在“三角函数”教学过程中,对于三角函数的类之间的转换关系等抽象概念可通过网络教学来讲解,但三角函数的类型等基础知识还是要使用常规方法进行讲解,避免因过于依赖网络导致实践能力难以提升。

2.2 利用网络资源激发学生数学兴趣

首先,确定教学内容,然后根据内容在网上收集各种资源,以供学生学习,完善学生知识体系的同时,激发学生学习兴趣;其次,对于抽象概念可以利用多媒体的图像、动画及视频等制作生动形象的精美幻灯片(PPT及微视频等),以在视觉和听觉上给学生巨大冲击,加深学生对抽象概念的印象,从而激发学生学习抽象概念的学习兴趣^[4]。

例如,对“空间几何体”这一抽象概念进行教学时,使用传统的教学方法是很难让学生在短时间内理解和记忆该概念,但如果使用多媒体制作出生动形象的PPT,势必会给学生焕然一新的感觉,激发了学生兴趣,加深学生对该概念的理解及记忆。

2.3 利用网络开展线上小组合作学习,并加强师生互动

首先,对于课堂上没有完成的学习任务,可引导学生课后在QQ群和微信群继续以小组的形式探讨;其次,可利用网络平台加强与学生的交流,如在QQ、微信等平台询问学生学习状态、生活状态等,以了解学生心理变化,从而及时调整教学方案,保证教学有效性^[5]。

例如,“代数”教学结束后,很多学生还是不理解“一元二次不等式”,此时就需要布置相关课后练习及任务,让学生课后在微信班级群里探讨“一元二次不等式”解题方法及原理等,如“一元二次不等式”的公式表达形式为“ $ax^2+bx+c>0$ ”“ $ax^2+bx+c<0$ ”等,可直接根据已知条件将相关数字代入公式进行计算,如 $a=42, b=3, c=6$,带入不等式一般式得变式: $42x^2+3x+6>0$ 。

结语

综上所述,网络教学已经成为现时代各高中学校教育教学中必不可少的教学模式。在高中数学课堂上有效开展网络教学,不仅能够丰富教学资源,还能够让学生与老师共享学习资源,使得老师及学生的数学知识体系得到了完善,相应的教学模式及学习方法也得到了创新,提高了高中数学教学质量,这对高中数学教学发展及学生全面发展等都起到了不可代替的积极作用。因此,很多高中数学老师不仅提高了对网络教学的重视度,还在辅助教学、学生交流及资源共享等环节应用了网络教学,以此解决各种数学教学问题,打造高效数学课堂。

参考文献

- [1] 郑淑静. 网络环境下信息技术运用于高中数学课堂教学的思考[J]. 周刊, 2020(17): 57-58.
- [2] 张志恒. 网络环境下高中数学教学策略研究[J]. 成才之路, 2020(15): 109-110.
- [3] 刘会锋. 互联网视角下高中数学教学对策研究[J]. 成才之路, 2020(13): 84-85.
- [4] 许海霞. 网络环境下高中数学教学模式的构建[J]. 当代教研论丛, 2020(02): 63.
- [5] 林清龙. 对网络环境下高中数学教学运用信息技术的探析[J]. 当代教研论丛, 2019(04): 14+20.

网络直播高中化学课程的实践

张 昊

(江苏省句容市第三中学 江苏 句容 212400)

[摘要]网络直播是信息时代下的产物,不仅在新媒体及传播领域得到了应用,还在教育领域得到了应用,所以高中化学作为高中教育体系组成部分,也在该形势下应用到了网络直播。虽然之前的网络直播教学方式并没有得到普及,但在2020年“新冠肺炎”疫情期间却突然火了起来,很多地区、学校及老师都应用到了网络直播。网络直播的应用能够突破高中化学教学在时间及空间上的限制,使得高中生随时随地都能够接受有效的化学教学,由此可见网络直接对高中化学课堂教学的重要性,理应得到重视及推广。

[关键词]网络直播;高中化学;教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.467

1 网络直播对高中化学课程的重要性

1.1 能够快速了解学生需求,从而开展针对性教学

首先,通过网络能够快速对学生进行调查,以了解学生需求,诸如学生化学基础、化学应用能力、化学学习喜好等基本信息都可以通过网络问卷调查了解,为针对性教学方案的制定提供了依据;其次,通过网络直播能够直观的了解到学生的喜好,因为导致直播中很多学生会比较放松,对于很多问题也会积极提出,故能够通过问题了解学生的喜好;最后,通过网络直播还能够了解到学生的喜怒哀乐,因为直播过程中需要与学生一一对应讲解,能够清晰的看到学生的面部表情,从而判断出学生的心理变化,最终了解学生学习状态^[1]。

1.2 能够有效完善高中化学课程体系

网络直播本身具有很强的网络化及信息化特点,通过网络就可以获取很多教

学资源,也可以通过网络实现资源共享,所以很多老师通过网络不断完善了教学资源,并创新了教学方法和完善了化学课程体系,如线上实验、线上互动等课程。

此外,还能够营造出轻松愉快的课堂氛围,并实现与家庭教育的联合,与学生家长一起共同对学生有针对性教学,因为网络直播是可以直接进入家庭的,故能够及时与学生家长沟通,找到和解决学生学习问题。

2 网络直播高中化学课程的实践

2.1 更新教学理念,注重素质培养

当前互联网以及移动终端的飞速进步,已经实现了网络学习常态化,在网络社会中学生的数字原住民也是愈发增多,借助当前先进的科技手段,学生能够简单、快速、高效的获取相应知识,同时实现相互交流。此外,学生也更加主动去选择自己所喜欢的兴趣课程,一定程度上提升了自主学习能力,与此同时,学生间的学习