

疫情期间线上教学问题研究

邢 苏

台州职业技术学院 浙江台州 318000

【摘要】 由于新冠疫情的影响,教学方式发生了翻天覆地的变化,原本占比极高的线下面授被迫改成线上教学。文章针对本次大规模开展线上教学过程中碰到的各种问题进行一系列研究。

【关键词】 线上教学;网络平台;教学方式

由于新冠肺炎疫情的影响,各大院校都没有能够按时开始2020年春季学期的师生返校工作。学校为了减少疫情对教学工作的影响,同时也为了响应浙江省教育厅提出的“停课不停学”口号,积极组织教师开展各类线上课堂,进行“互联网+”模式的远程教学。2020年以前,广大人民教师应该都没有想过自己还有机会成为网络主播。因此,教师的准备工作是不够充足的,同时由于对“直播”的了解不够充分,在开展线上教学工作的过程中出现了各种各样的问题。

一、延时问题

在传统的课堂教学过程中,教师和学生的交流是直接、完整、实时的。而在线上教学的过程中,“延时”这一现象却是无法避免。比如,在线授课过程中,教师开始播放PPT,会询问学生是否能看到。在现实课堂中,不存在这个问题,但在线上授课时却是经常出现,而这个问题的回答,也不会马上得到,会出现一个几秒到十几秒不等的安静状态之后,教师才会得到答案。“延时”一般可以简单的理解为数据传输的速度不够快。

“延时”现象到底是如何产生的呢?根据网络资料显示,当前的任何一款直播工具都存在的一定的直播延迟现象。视频的采集、前端的处理、编码、解码等一系列工作,需要得到网速、服务器,乃至用户的终端设备支撑。因此,影响延迟的原因也是相当复杂的,比如硬件设备配置不足、带宽不够、路由器限制等,甚至是地理位置也会成为其中一个原因。

在日常生活中,手机或者电脑在处理视频和图片时,都有明显的速度差异,就更不用说在网络直播过程中,处理庞大的网络直播数据了。虽然依靠现在的先进科技,各种终端设备都能够非常迅速的完成数据的整理,但是仍然是需要一定的时间的。并且,各种终端设备配置的CPU和显卡的能力不同,也会使用户产生不同的延迟。

通过这段时间各大网络运营商的广告,广大家长也能了解到“网速”对网课的影响程度。宽带不宽,对直播的流畅程度肯定是有影响的。网速不足,第一影响的就是视频采集端的上传速度,第二影响的就是上传用户与接收用户之间的传输速度,第三影响的就是接收用户的下载速度。因此,网络不畅时,不管是上传还是下载都会出现持续“loading...”的图标。

路由器也是影响数据传输时效的一个因素。路由器是一个信号中转站,中转速度与中转数据量直接影响用户终端的接收情况。如果将宽带比喻成高速公路,那么公路的宽度必然影响车流的速度,一旦发生交通阻塞,后续的车辆将无法通过该路段,就会产生数据传输中断。而路由器就好比是不同路段之间的收费站,收费的速度与收费闸口开放的数量直接影响车流的通过率。路由器的处理速度快,就好比所有数据安装了ETC装置,可以直接快速通过收费闸口。

二、考勤问题

考勤的方法不管是在现实课堂或是在线课堂中,都是种类繁多的。但是,在现实课堂中,教师是直接可以观察到学生的各种状态:迟到、早退、旷课,乃至于精神状态和生理状态都能够直观的了解。而线上教学时,教师却只能借助工具了解一些基本状况。

在通过各种网络平台发起直播时,可以进行“签到”,钉钉直播就有这项功能。钉钉的客户端,在“发起直播”按键中就同时设置了“发起课程签到”的选项。这也就意味着,本次签到是基于本次直播的。发起签到时,可以设置时间。设置时间主要是为了,让正在线的学生迅速完成签到,避免一些迟到,不在显示器前的学生浑水摸鱼。除了这种签到模式外,还有一种地理位置签到。这种签到完成之后,就会显示签到人的大致地理位置。在本次线上教学过程中很少用到这个功能,因为学生本来就要各自在家听课。一般这个功能会在学校集中网络培训时使用。

除了签到以外,直播过程中,每一位观众进入直播时,也都会显示某某人进入直播,如果有观众退出,也会显示某某人退出直播。这一功能可以帮助教师了解一些迟到早退现象,但是也只能了解表面现象。因为大部分出现频繁进入或者退出显示的情况是网络状况不好导致的。直播时还会实时显示在线的观众数量,比如50/50就证明全体学生都出席了,如果出现47/50就表示还有3位学生没有到场或者是离线了,此时教师也要了解一下缺席的学生的去向。

钉钉直播在每次结束之后都会生成本次直播的各项数据,其中包括直播时长、出席人数、每个人的观看时长等。关于考勤,除了教师需要对学生考勤,其实学校也要对教师进行考勤,这份直播数据就具备了这样一个双重考勤的功能。针对教师的数据主要如下:“直播开始时间”就显示了教师发起直播的时间,在学校要求按照课表和学校作息表进行线上教学的时候,这个时间就能证明上课时间是否按要求完成;“直播时长”,也是要按照每次课程的时长来完成;“消息数”显示了直播过程中的师生交流次数,表示直播时并不是教师在进行独角戏。针对学生的数据主要有两项:已观看学生和观看总时长。“已观看学生”显示的是观看直播的学生数量以及名字。“观看总时长”显示的是每位观看直播学生的观看时长。

三、互动问题

线上教学时的互动,教师第一关注的是直播是否流畅,PPT的展示学生是否能够接收到。因此,在教学过程中,教师经常就会问“看不看得到”之类的问题。但是,由于上文找那个提到的“延时”这个问题,基本要几秒钟之后,教师才能得到答案。

教师第二个关注点就是这个知识点学生是否已经掌握了。因此,

在每一个知识点讲解完毕之后,教师也会问“有没有听懂”、“还有没有问题”。此类问题等待的时间就更久。因为学生在面对电脑和手机屏幕一段时间之后,就会出现一些注意力不集中的现象。在教师提问这个知识点有没有听懂,有没有问题时,他们需要一点时间去思考,思考自己有没有听懂,思考自己有没有问题。如果这个反馈时间过长,肯定是没有听懂。因为线上教学时,教师只是通过PPT+语言的方式对教学内容进行讲解,而在现实课堂中,教师还可以搭配上各种肢体动作。人类都是视觉动物,一个静态的PPT和一个动态的表演相比,肯定是没有太大吸引力的。因此,教师要将教学内容进一步的拆解开来,互动要更频繁。同时,教学内容也不要过于充实,要留出适当的时间给学生进行思考。知识点的理解情况,还可以通过回答问题的方式进行。

教师可以在每个小知识点后面设置一些小问题、小计算,这样可以帮助学生深入了解自己对知识点的掌握情况。钉钉有一个独特功能其他几个系统不具备的。当用户在钉钉中发布消息之后,可以实时看到多少人看了消息、多少人没看消息,同时还可以进一步了解到到底哪些人没看消息。因此,教师在钉钉中提问时,就可以通过这一功能了解多少学生一直在认真听课的。认真听课的学生一般都会第一时间去看消息。而另外一些,打开直播后,又挂机去吃饭睡觉打游戏的学生,就无法及时对提问做出反应了。

直播中还有一类互动叫做“连麦”。“连麦”这一功能提供了教师单独提问某一位同学的可能性。此功能就类似与教师在课堂上点名某位同学回答问题。在现实课堂中,还有众多的同学提供场内援助,而在线上课堂中,由于各位同学都是独自在家听课,每位被提问的同学就只能自己单打独斗了。

四、作业问题

不论是在传统课堂学习过程中还是线上课堂学习过程中,作业都是必不可少的一个重要环节。作业的形式多种多样,阅读、调查、演讲、答题,纸质的、电子的。教师采取何种作业形式取决于各种不同的教学阶段和教学内容。但是,在传统课堂的教学过程中,发

布作业和批改作业相对简单,教师得到的反馈也会非常及时。而线上课堂的教学过程中,作业方式的选择性会缩小很多,但是选择合适的系统也可以给教师提供很大的便利。

一般的直播平台并不提供发布作业和批改作业功能。如果教师是使用钉钉直播平台的班级群进行教学直播,在每次直播结束之后,系统在提供直播数据的同时,会出现“布置作业”选项。点击“布置作业”,系统会弹出“发布作业”窗口。教师可以在此窗口中进行布置作业,发布在线练习等操作。而且钉钉的这一作业发布功能还提供“自动批改”服务。教师在布置作业时,可以直接进行功课科目选择。如果教师发布的是在线练习,还可以有“课后巩固”、“同步练习”、“日常练习”等三类模块进行选择。“课后巩固”可以提供学生个性化的练习,提供给教师一个班级共性分析。“同步练习”在系统自动批改作业的同时,还可以总结共性错题。“日常练习”可以在题库中系统智能组题,学生完成答题后也是系统自动批改的。但是,系统只能对客观题进行自动批改。而大专院校的作业很多都是主观题,这部分仍然需要教师自己完成批改工作。

五、结语

随着互联网技术的迅猛发展,生活和学习领域发生了翻天覆地的变化,尤其在教育领域,传统的教育面临着巨大的挑战。在当前“互联网+教育”的背景下,各种新型教学形式呈现井喷式发展,越来越受到各界关注。在整个线上教学过程中所出现的这一系列问题,都是在传统的课堂教学中不曾出现的。科技进步可以解决其中的一些问题,但是另一些却需要教师在开发线上课程的过程中深入研究,从而获得最适合自己的、最适合该门课程的解决方案。同时,为了满足新生代对新学习形态的追求,各大院校也正在进行各种教学改革,广大教师也需要与时俱进,重新将自己武装起来。

基金项目: 本文系台州职业技术学院2020年度一般课题《大数据时代新型教学模式研究》(课题编号:2020YB17)的阶段性成果。

参考文献

- [1] 李娟,李文娟. 远程初学者自我导向学习准备度的实证研究[J]. 成人教育,2014,34(3):21-23.
- [2] 陈算荣. 高校混合式教学的实践意义和当前面临的问题[J]. 高教学刊,2016(7):15-16.
- [3] 冯晓英,王瑞雪,吴怡君. 国内外混合式教学研究现状评述—基于混合式教学的分析框架[J]. 远程教育杂志,2018,36(03):13-24.