

疫情来袭,学历教育在今年春季转身上网,变成大规模、全学段、全学科的在线学习。“停课不停教,停课不停学。”抗疫至今,本市大中小学纷纷上线网课。老师变“主播”,学生居家搬个小矮凳坐在电视机前或电脑前,隔着屏幕听老师传道解惑。这样的教学形式虽说是无奈之举,但也着实撬动了以往过于单线条的课堂授课模式。那么,网课又会对未来教育产生什么深远影响呢?



老师变主播 联手打造翻转课堂



上海市黄浦区教育学院教师杨鸣华在线教授高三物理课 本报记者 孙中钦 摄



云课堂上,学生讲解自己做的PPT

录微课 做图文 云答疑 中小学教师被“逼”出新技能

从曾经的技术“小白”到如今的课件制作达人,上海的中小学教师“硬生生”被“逼”出了新技能。其中,有挑灯夜战手忙脚乱的辛苦,更有“新技能get”后成长的喜悦。为了让课程更符合本校孩子的学习需求和特点,从寒假延长期开始,上海市世界外国语小学就开始了一次大胆的尝试——所有学科、所有年级,全部由本校老师自行录制微课。

“一开始真的不知道什么形式最受孩子欢迎,什么软件最好用,大家一起摸索,渐渐找到了教学效率最高的在线教学模式。”语文教研组长、五年级班主任林思毓深有感触地说,网课是一块“试金石”,真正热爱教育的老师总有办法克服困难,只为提高孩子的学习兴趣,让孩子有所得。她记得,低年级口语交际课一项内容是围绕“长大了我要做什么”展开,第一个版本微课录完后,组里的老师们总觉得差口气。于是,老教师出点子,年轻教师提供技术支持,连夜重新修改教案至凌晨,随后再找来孩子分别录音,由老师剪辑完成“云对话”,从而创造出活泼的教学氛围。

要学当“小小讲解员”了,孩子们不能出门怎么办?老师就把校园照片发给孩子们,请他们穿好校服,有“仪式感”地在家模拟讲解;也有的孩子模拟了老师家访的场景,Vlog拍摄得有模有样。为了发挥网络上传文件的优势,也为了调动学生积极性,老师们减少了传统的抄写作业,在作业设计上动足脑筋,鼓励孩子们给古诗文配上画,发送图片;或录制音视频,和大家分享。林老师说,在老师和孩子们互相点赞、送花的过程中,师生沟通更平等融洽。

“在线教育的课堂上,不能只是老师一个人在战斗。”敬业中学教研室主任戴智执教高一生物,她笑言,当主播的日子里,自己发现了“宝藏”。比如,以前老师们都是凭感觉或者凭经验判断,学生哪些知识点掌握得不足,网课期间,她灵机一动,使用“问卷星”来进行统计和调查,更直观更真实。这个小妙招,她还将继续使用下去。“以往是一个一个学生答疑,现在我们试着在腾讯会议上开一个小会议室,有相同问题的同学一起答疑,效率更高”。敬业中学教导主任张丽霞告诉记者,在数学备课组,老师通过“微文档”收集同学们的问题,并录制讲解微视频,有需要的同学可以反复回看,搞懂为止。诸如这类的5分钟“微课”,各学科都有,都将陆续上传至校园网,成为学校在线资源库。

本报记者 陆梓华

同一学段同一课表

3月2日,上海决定实施在线教育,由市级层面制定统一的覆盖全市中小学的教学方案。市教委按照“同一学段、同一课表、同一授课老师”的原则,组织了全市各学段、各学科1000多名优秀骨干教师,按照课程标准录制相关课程,可以说是集中了全市教育系统的精英力量。这些课程以电视播放为主,包括有线电视和IPTV,共分为12个频道,从小学一年级到高中三年级,每个年级一个频道。除了首播外,还会安排重播。无法收看电视的学生,可以通过电脑、平板(Pad)、手机等多种终端听课。教育部门还在相关网站上提供课程视频下载。听课后,学生可通过“晓黑板”“腾讯课堂”“钉钉”等各种平台,与本校教师互动交流。

记者深入专为录制课程提供技术培训和指导的上海开放大学采访,每堂电视教学课的幕后保障工作细致、周密。开大所属的上海教育软件发展公司成立起由教育软件、教学策划、媒体制作、美术设计等岗位的25名技术骨干力量组成的“上海市中小学网课技术公益服务群”,为教师提供课程制作在线培训,以及包括PPT课件制作方法、媒体录制技术、录课技术规范、编码格式转换等在内的在线咨询和指导服务。“为什么网上下载的视频导入后没有声音?”“PPT内音频和动画如何同步播放?”“图片格式与大小能否统一处理?”“怎么软件总是安装失败?”……技术服务团队的及时解答,既确保技术支持服务随时响应,又便于通过文字、截图、语音、视频等方式提供远程一对一详细指导。

用大数据“解剖”网课

从大年初三召集100多名技术人员召开第一次线上会议至今,时间已经过去了3个多月。在这几乎不眠不休的三个多月里,全国最大的家校沟通平台“晓黑板”第一次挑战搭建在线教育平台,在3月2日开启的上海市中小学在线教育过程中,“晓黑板”用户份额占近70%。

“别的同学提交作业的消息能不能不要作为‘新消息’出现,否则很容易刷屏”“屏幕应该以老师的PPT为主,互动屏幕可以小一点”“上传作业有时候九宫格不够放,照片张数要增加一些”“老师发布作业通知,能否按学科查找”“希望增设日功功能,在作业截止日期前发出提醒”……“晓黑板”CEO卜江坦言,一场疫情让面向校内课程的在线教育不得不提早“出生”,但“早产儿”既然出生了,“父母”就有责任帮它不断强健体魄,茁壮成长。“晓黑板”的几名创始人家家有学童,除了用户的后台反馈,自家娃对老爸的产品更是毫不客气地“挑剔”,也逼着团队不断提升用户体验。

眼下,“晓黑板”技术团队正在尝试利用AI技术,对上海市中小学“空中课堂”市级录播课的授课情况开展数字画像,逐一“解剖”讲课过程。例如,一名低年级语文老师老师在抑扬顿挫地讲授《静夜思》,通过对高频词的抓取,对语音语调波形图的分析,老师的语言情感是否充沛、课堂互动效率如何等基本信息,都可通过数据直观呈现,这将为教学分析提供强有力的辅助。

激发学生自主学习

“网课把家长逼疯了。”坊间的吐槽,真有那么夸张吗?在21世纪教育研究院副院长熊丙奇看来,问题可能还是出在家长自身。他说,经过网课的考验,家长应转变家庭教育理念,重视培养孩子的自主学习意识和能力。他认为,恰恰是在线教育把学生缺乏自主学习能力的充分暴露出来。这提醒家长要重点培养孩子自主学习的能力,要引导孩子制定延期开学的学习、生活计划,并监督孩子落实,包括与孩子一起分析效果。同时,习惯了传统教学手段和固有模式的教师,在教育现代化手段大规模应用的今天,也面临着转型发展的新任务。

卜江认为,在线教育反而也为线下教育提供了“冷思考”的空间。在线教育过程中,老师通常会要求学生先自行收看视频课程,再组织直播讨论,这种“先学后教”的模式一定程度上实现了“翻转课堂”,激发了学生自主学习的能力,这样的学习模式,线下教学同样适用。线上教育期间,各校都推出了大量的视频、音频资料,供老师远程辅导孩子完成科学探究、艺术创作等。复学之后,线上教育资源不应被闲置,可以成为一个巨大的跨校、跨年、跨学科的巨大宝库,为学生个性和特长发展提供支持。

上海开放远程教育工程技术研究中心副主任肖君表示,要让孩子乐上网课,提高学习积极性和效率,幕后的教师应当善于灵活运用各种软件特别是社交软件中的功能,畅通各类沟通的渠道,选择恰当的沟通方式,才能便捷地解决网课“不见面”产生的一些弊端。“事实上,人人上网课,也倒逼了教师必须迅速提高教育信息化技术应用能力,这必将促进教师进一步丰富自己的教学手段。”

更有挑战在疫情后

去年11月,教育部办公厅印发了《教育移动互联网应用程序备案管理办法》。根据文件要求,教育部组织各省教育行政部门对提交材料进行了审核,首批通过了152个教育App的审核,其中包括“晓黑板”“流利说”“芝士网”“弘衍阅读”“小思徽章”等为广大学生、家长和教师熟悉的软件。

“晓黑板”CEO卜江认为,未来的教育一定是线上教育和线下教育互相取长补短的混合型教育。这或许正是此次大规模网课“试水”成功的最大启示。长期为教育教学提供“b2b”服务的芝士网负责人告诉记者,疫情期间,芝士网服务的“活跃学校”增长40%。网站推出的错题本功能受到师生欢迎,学生可以及时记录自己的错题,查看解析;师生通过丰富多元的形式进行教学、练习和测评,也全程记录下教学数据并生成报告,助力个性化教学。在线教育的一大优势就是扩大优秀教育资源的传播,后台数据显示,芝士网上的5-10分钟的微课知识讲解,播放次数创下历史新高。

同时,记者也听到了另一种声音。疫情结束后,师生、家长是否会选择继续进行在线教育服务的采购,是在线教育机构面临的挑战。只有不断提升课程质量、功能服务、技术水平等,才能抓住机遇。

本报记者 陆梓华 王蔚

本版图片除署名外,均由采访对象提供



学生在在线认真学习,完成的作业都受到老师细致的点评

孩子打卡网课 最大收获是自律

在家上学的日子,“神兽”们时不时出现在桌子上,沙发上。“镇不住神兽”的吐槽时常见诸网上,更有家长抱怨,孩子在家久了,亲子关系真是降到了冰点。

“孩子们第一次接受了这么长时间的在线教育,家长在乎的不应该只是他回到校园后考了几分,更应该从这几个月的学习过程中思考一下,家庭教育的氛围如何,孩子的学习习惯培养好了没有,这些才是面向未来的硬实力。”作为一名从教30年的资深班主任,林思毓坦言,有平时成绩还不错的孩子,好几次被老师发现,该“连麦”的时候还舒服地睡着懒觉;也有平时很不起眼的孩子,在网课期间认真参与云升旗仪式,每天作业递交及时,各种活动“打卡”主动,上课发言积极,还在母亲节时贴心地给妈妈准备了礼物。“能做到这么自律的孩子,即便现在成绩平平,未来发展怎么可能不好?”林思毓说。

宅家学习氛围轻松,如何不让精气神也“松”下来?不妨来听听00后自己的声音:

网课状态下注意力容易分散,我的好办法是跟着老师所讲来记笔记。我一般会准备三种颜色的笔,黑色用来记录老师说过的话,蓝色用来补充或记录自己的想法,红色用来圈划关键词。云课堂时间紧、容量大,有时笔记并不能面面俱到。所以我会课上记录关键词,并在课后回顾梳理,如有疑问,便会在下一次上课前进入老师的课堂讨论区。记笔记,提问题,理思路,答问题,真正做到眼耳手脑齐上阵。

——上海市格致初级中学初三(8)班 郁少安



让孩子上网课的时候更专注,授课老师也在花心思 图IC

学校的课表填入自己的时间表,再将余下时间用自己的学习计划和目标填满。比如说,早上起床后花15分钟背15个英语单词,到了晚上再抽15分钟复习和巩固。如果觉得不能按时完成任务,也可以运用闹钟功能,就像上课铃提醒你学习。

——上海市卢湾中学初三(6)班 徐慧仪

在线教育带给我最大的收获就是“自律”。网课让我们省下了来往学校的时间,有了更多的课余时间。在完成课内作业的基础上,给自己查漏补缺,找卷子做题巩固加强。同时,还可以发展一下兴趣爱好。在这次网课期间,我制作了三个有关疫情发展下学生生活的视频,收获快乐的同时锻炼能力。家里环境很舒服,很容易产生惰性,为此,我要求自己早上七点起床,晚上十点上课,学习娱乐合理穿插,劳逸结合,健康合理的作息让我更加有精神和活力。

——上海市卢湾中学八(4)班 陆祺悦

本报记者 陆梓华

申城在线学习者七成看好智能教学

上海开放大学上海开放远程教育工程技术研究中心最新完成了一项国家级课题——大数据下在线学习用户研究。这项研究几乎是在为上海的在线学习者画像。超过七成的被调查者看好这种“具有便捷性的智能教学”。

从年龄、学历、职业分布等数据分析,上海在线学习者群体里,中青年占比超过80%,本科以上高学历超过50%,职场工作人员约75%。

从职业分布来看,公司企业工作人员、专门职业、机关工作人员占比超过55%;同时,自由职业、个体经营人员将近20%。90%以上的31至40岁年龄层学习者愿意为人工智能课程付费,而且普遍能接受1000元以内的费用支付额度。41至50岁年龄层更是高额学习消费的主要群体。31-50岁年龄层群体经济实力较强,注重学习投资,对学习产品应用的认知与接受度较高。公司白领和个体经营者付费意愿较高,自由工作者中有13.9%愿意支付10000元以上接受人工智能课程学习。

本报记者 王蔚

上网课不能仅有视频和电子教材 远程交互教学必须保证良好体验

从小学到中学再到大学,如此大面积、高密度、全课程地接受网络学历课程教育,这在史上还是第一次。上海开放远程教育工程技术研究中心副主任肖君表示,在线学习由于时空分离,缺乏面对面的眼神、动作的沟通交流,学习者不断感觉到交互的弱化,从而带来很多在线学习注意力难以集中的表现。因此,深度远程交互教学,必须保证在线学习者的良好体验。

肖君说,提升在线学习的实质效果,增加教师与学生之间、学生与学生之间的交互机会是在线学习取得成功的关键因素之一。除了全市层面通过电视播放的统一网课,基层中小学校的各学科教师还要跟进对学生在线辅导。肖君说,学习者与学习资源的交互层面,将要求学习资源个性化地契合学习需求,同时形式上应满足学习者日常学习行为。此外,学生之间的互动,来源于有效的学习活动设计,教师应设计清晰的学习互动目标,给学习者讨论交流的机会,加强学习中的协作和互动。

评价一门网课是否有效,学习资源的质量是非常重要的指标。肖君说,学习资源设计要与学习目标和内容密切联系,主要的设计原则有三个:一是切合学习者的认知水平与需要;二是学习内容不能过多,难易程度要知足,且一堂课应当结构明确,组织合理;三是学习资源的媒体呈现方式要根据内容属性进行合理选择与组合,例如,可遵循“删繁就简,化整为零”的原则,将复杂的学习内容系统分解成诸多微知识点,从而降低学习者内在认知负荷,或者在教学中融入更加情境化的课程内容等。

肖君认为,这次大规模网课也给未来的在线学习许多启示。网络教学内容应力求贴近现实生活,抽象性的理论和内容也要采用更加形象化、情境化的形式展开;同时,课程内容不应局限于视频、动画、电子教材这些形式上,互动体验强的多媒体课件应当成为在线学习的主流形式,给学习者以丰富的、沉浸的学习体验,提高学习可接受度。