

■ 本期关注：线上线下融合课程

在线社会新挑战

● 熊璋*

摘 要：在线社会已经悄然而至，各行各业应给予在线社会足够的关注，并逐步提升在线社会的公民信息素养。在线课程与面授课程的融合教学模式进入了常态化，推动了在线课程的健康发展，其中，改善在线学习平台的适用性是融合教学的基础，提升师生的信息意识、计算思维、在线式学习与创新、在线社会责任等信息素养是融合教学的关键。

关键词：在线社会 融合教学 在线课程

人类经历了农业社会和工业社会后，在20世纪进入了信息社会。今天我们已经处于一种新的社会形态，即在线社会。在线社会有明显不同于传统信息社会的特征，更多的人类活动以在线的方式呈现。悄然而至的在线社会应该引起各行各业的足够重视。作为教育工作者，如何引导青少年正确对待在线

社会，如何开展融合教学，是必须关注与研究的。

一、在线社会悄然而至

18世纪以前的几千年中，人类社会都处于农业社会，农业社会的经济以农牧业为主，主要动力为人力和畜力，使用相对简单

* 熊璋，北京航空航天大学教授，博士生导师，国家教材委员会科学学科专家委员会委员。

的手工农具，社会经济包含相对原始的手工业。18世纪蒸汽机的问世，给人类提供了一种新的动力，手工劳动开始向动力机器生产转型，推动了采矿、运输、冶炼、纺织、机器制造等工业的发展，人类进入工业社会。20世纪80年代，随着计算机科学的发展、电子技术和通信技术的普及应用，人类步入信息社会，信息成为和物质、能源具有同等重要地位的生产资源，以信息开发和利用为主的信息经济成为社会经济发展的核心元素和主要推动力。

在线社会，是人类在不知不觉中步入的一个新的社会形态。越来越多的社会行为通过在线完成。从国际数据收集统计机构公布的数据看，到2020年7月，全球活跃社交媒体用户超过全球人口的一半，其中99%是通过移动设备在线的，所有用户平均日在线时间为6小时42分钟。这种客观统计数据说明，我们今天所处的社会，不仅仅不再是农业社会、工业社会，甚至应该与传统的信息社会区分开来，将其称之为“在线社会”再合适不过了。有一个例子可以很好地诠释工业社会、信息社会和在线社会的差异：纸质出版物是典型的工业社会的产物，电子出版物是典型的信息社会的产物，而流媒体就是典型的在线社会的产物。

国内和国际政治越来越多地利用在线工具和在线方式。2020年5月18日，第73届世界卫生大会以线上虚拟会议的形式进行，

中国国家主席习近平在线发表开幕式致辞。2020年5月28日，十三届全国人大三次会议闭幕后，国务院总理李克强利用国务院客户端微信小程序进行在线直播，与传统的电视直播相比，在线直播最大的特色是观众不用坐在电视机旁，而是可以手握手机在地铁上、在运动中观看。

在线社会作为一种新的社会形态，必然会伴随产生新的伦理冲击、新的社会行为准则、新的道德观念和新的价值取向。

18世纪人类从农业社会进入到工业社会，生产效率大大提高、社会分工越来越细，人们的文化程度提高、思想观念逐渐更新，竞争意识、时间观念、科学道理等成为行为准则和价值取向。

20世纪80年代人类进入信息社会，以信息开发利用为主的信息经济成为社会经济发展的核心元素和主要推动力，产业结构的调整、转换和升级，改变了人类的生活方式、人际关系和社会文化，对人们的生活观念和价值取向产生了新的冲击，信息意识、创新思维、安全观念和终身学习成为新的行为准则和价值取向。

今天人类进入在线社会，随着互联网、物联网的不断升级和进一步普及，人与人的关联更多通过互联网的在线行为实现。在线行为在政治、经济、安全、民生等各种场景中的存在比例越来越高，人与人、人与物、人与自然、人与社会组成了一个新的

在线生态。保障在线社会的健康和谐是人类面临的新挑战,对公民的信息素养提出了新的要求。如,公民的信息意识、计算思维、在线社会中的学习与创新能力、在线社会责任等。我国的青少年一代成长在信息社会和在线社会,不管他们是不是原居民,他们的信息素养都是他们和在线社会和谐相处的保证。我们在推动经济民生在线化、科学教育在线化、传播娱乐在线化的同时,也应该认识到:信息素养同文化素养、科学素养具有同样重要的地位,信息科学课程同语数外理化生课程一样具有基础作用,必须重视中小学信息素养的教育。

二、线上线下融合教学的基础与关键

2020年秋季学期,在线课程与面授课程的融合教学模式进入了常态化,推动了在线课程的健康发展,其中,改善在线学习平台的适用性是基础,提升师生的信息素养是关键。

(一)改善在线学习平台的适用性是基础

2020年秋季学期的开学与往年是不同的,因为教师和学生都经历了两个假期和一个不在教室的学期。当他们再次进入新学期时,他们要面对在线课程和面授课程的融合教学模式。保障融合教学模式的顺利推进、提升在线课程的教学质量、完成教师和学生在线课程的适应,有很多因素需要关注。

疫情期间的在线课堂,信息科技提供了

一个“停课不停学”的平台,学生可以通过网络远程上课学习,各种在线课堂、在线学习平台在抗击新冠肺炎疫情中功不可没。不过,由于新冠肺炎疫情的突然袭击,在线课堂的引入是一种应急措施,中小学、技术平台等相关各方并没有做好充分的准备。分析总结过去一学期大规模在线课堂实践的经验 and 不足,及时改善和提升在线学习平台的适用性,是融合教学模式常态化顺利推进的基础。

教育工作者一般的工作模式是谨慎地设计教学模式,通过试点、总结,再推广。但疫情期间他们没有足够的时间按照他们习惯的节奏推进工作,信息科技强力接入教育超出了他们的预期。也可以说,大规模在线教学平台上线、大规模采用网络教学并不是一种按部就班的推进模式。在线课堂的开发者没有精准的关于开发需求规格说明的指导,只能摸索前进,以最快速度推出可用的平台,但其中显然多数都没有经过足够的测试和试用。教师面对形形色色的平台,由于缺少经验和借鉴,对于如何选择一个适用的平台,具有一定的盲目性。与此同时,学生也只是被动响应,有时还要面对不同科目必须采用不同平台才能学习的窘境。

在线课程的大规模应用不可避免地会暴露出一些不足。一线教师在利用在线平台实施课程教学中表现出一些困惑,比如,有些教师将教室面授原封不动搬到在线课堂,没

有根据在线授课的特点及时更新教学模式和手段。在教室里,老练的教师一个眼神,就知道学生是不是跟上了课堂的节奏,但当师生远在网络的两端,不在同一屋檐下时,有的教师找不到有效手段来引发学生的关注。在线学习平台上,有些教师没有足够的信心维持良好的教学效果,就靠加大作业量来弥补,殊不知这样一来,非但很难达成预期目标,反而给学生和家长带来了额外的压力。不少师生和家长都抱怨在线学习平台用起来不够简单便利、友善性不足,影响他们对平台的信任,有些还有一定的抵触情绪。

教育工作者潜心关注信息科技、提出更精准的在线学习平台规范,是科学友善适用在线学习平台的前提;软件开发者优先关注教育,秉持以教学为本、以学生为本的宗旨,是推出师生喜欢的通用平台的关键;软件开发者优先提高软件开发迭代频率、及时完善,是保障在线学习平台融入师生学习环境的必备过程。在线学习平台引入大数据、人工智能,尝试过程化评价、个性化评价,是保证教学质量的一种潜在机制,同时利于推动个性化培养。改善在线学习平台的适用性是构筑线上线下融合教学模式常态化的基础。

(二) 提升师生信息素养是关键

防控新冠肺炎疫情事实上让在线课程、远程教育强行接入了中小学教育,教育信息化价值得到集中呈现,这也是信息科技促进

中小学教育改革创新契机。“以学习者为中心”的差异化教学和个性化学习将逐步取代“以教师为主”的传统课堂教学方法;过程性评价、因材施教、关注个性化发展、关注创新能力将促进新的教学评价体系的形成;个性化教育能够实现与规模化培养的有机统一。

随着混合教学模式常态化的推进,探索基于信息科技的教学模式创新、教学手段创新、教学资源创新和教育平台创新,是中小学教育的一个新的方向。其中,基础设施的改善、课程平台的增强、软件应用的友善、教学资源的丰富,都还是物质的,是容易量化的指标。信息科技与教育教学的深度融合,要求教育工作者更新升级教育思想和理念,要求教师具备学科能力与信息素养的“双核要素”。面向在线社会的信息素养具体包括以下几方面。

其一,信息意识。在线社会最显著的变化是信息过载。纷繁芜杂的信息来源取代了过去简单单调的信息来源,流媒体取代了传统的电视广播信息,非结构化的信息(表格、图片、动画)取代了结构化的信息(文字)。大数据支持的兴趣挖掘与推荐式服务的广泛应用,要求我们不得不对信息作必要的过滤和筛选。信息的真伪,信息的价值,利用在线方式协同工作时信息传递的安全性,信息隐私保护与社会公共利益的平衡,都无时无刻不在考验每位线上参与者的信息

意识。

其二，计算思维。在线社会最基础的科学是人工智能。人工智能的广泛应用可以为在线机制提供信用和安全的保障，在线活动的身份认证、疫情防控中的健康码、电子支付时的动态密码等都是具体表现。无处不在的人工智能支持、智能决策，要求我们随时随地准备面对新的挑战。

其三，在线式学习与创新。在线社会最重要的贡献是学习与生活的幸福感。不断更新的在线信息、丰富多元的在线资源、随选随用的在线工具，都成为在线社会公民学习与生活的环境因素。哪些在线信息过时？哪些在线信息最新？哪些在线资源最适合我的作业？哪些在线工具最适合我的创新？如何利用在线信息、资源、工具让学习更有趣、工作更高效、生活更从容？这些都无时无刻不在考验每位线上参与者的在线学习与创新能力。

其四，在线社会责任。在线社会最关键的挑战是维持在线社会的生态健康。即时、快速和参与是在线社会的基本元素，视频通话、线上课堂、网络会议、直播带货等在线交流模式同面对面交流具有相同的特征，都是“说出去的话、泼出去的水”，没法收回；但也同面对面交流具有不一样的特征，即每句话都记录在案，可以回放。在线社会不再有单纯的受众，短视频的观看者也可以实时参与讨论、评论，继续看或者换下

一个都是态度。该不该说？该不该转？该不该做？怎么说？怎么转？怎么做？都无时无刻不在考验每位在线参与者的在线社会责任意识。

在这个改革的进程中，更加重要的是教育工作者、软件开发、教师、学生和家長通过提升自身的信息素养，养成敏感的信息意识、科学的计算思维、适切的数字化学习和创新能力、内化的信息社会责任感，养成面对新的教学生态时的从容感、幸福感、危机感和使命感。❖

（本文出自光明网—理论频道2020年8月19日发表的《在线社会悄然而至》和人民网—教育频道2020年9月2日发表的《在线课程与面授课程混合教学模式常态化 师生信息素养的提升是关键》，有删改。）

（责任编辑 李文辉）

