

智慧学习内涵及其智慧学习方式*

陈琳, 王蔚, 李冰冰, 杨英

(江苏师范大学 智慧教育研究中心, 江苏 徐州 221116)

摘要: 智慧教育方兴未艾, 走向智慧教育的学习, 必然是与之匹配的智慧学习, 因此通过研究科学界定智慧学习的内涵, 通过创新实践不断完善智慧学习方式, 对于智慧教育的科学发展, 对于学习方式的变革, 都显得尤为必要和迫切。理论研究和实践探索表明, 智慧学习是支持和促进人在信息时代个性发展、特色发展、全面发展、终身发展、内驱发展、创新发展的学习, 是促进与服务社会发展的学习, 是比原有学习有着更高期待、并要求人们付出更多智慧并走向更大智慧的学习, 代表了人类学习的方向, 由新型创新学习、联通式学习、跨界跨学科学习、新型自主学习、国际化学习、泛在学习等多种新型学习方式构成。实施新型的学习方式要把握好每种方式的真谛要诀。发展创新学习要重在加强创新教育、营造创新氛围、为创新学习创造条件、尽快完善创新学习方法、加强创新学习指导等方面下功夫。联通式学习要把握联通式学习的要旨, 建立大视野基础上的大联通观, 掌握联通式学习规律, 建构个人学习空间实现主客体之间联通, 以及营造通达、“联结”文化等, 宽视野、学要意、究本质、抓框架、懂精髓、打结点、活应用、科评析、思创新, 是联系式学习的初步规律。

关键词: 智慧教育; 教育信息化; 智慧学习; 创新学习; 联通式学习; 泛在学习

中图分类号: G434 **文献标识码:** A

一、智慧学习研究缘起

现代信息技术深刻改变着人类的思维方式、生产方式、生活方式和学习方式。那么, 深刻改变后的学习方式是什么样呢? 学习方式的研究直接关系到人们的学习效果、学习效率、学习成就, 在学习型社会、终身学习的时代, 它关系到每个人的发展, 同时也事关教育改革方向, 甚至事关未来社会的发展, 是新时代人类必须回答的重大理论与现实问题。

智慧教育方兴未艾, 走向智慧教育的学习, 必然是与之匹配的智慧学习, 那么什么样的学习才是智慧学习呢? 目前已见于报刊的关于智慧学习的研究, 涉及智慧学习内涵^[1]、智慧学习环境^[2-12]、智慧学习学术平台^[13]、智慧学习资源^[14-18]、智慧学习模式^[19]、智慧学习分析^[20]、智慧学习体验^[21]、智慧学习服务^[22]、智慧学习设计^[23]、智慧学习空间^{[24][25]}等方面。从这些研究内容看, 已基本涉及智慧学习的全部要素, 但是已有的研究仍然是初步的, 尤其是未就智慧学习的内涵、方式及实施做出系统而深刻的阐释。

研究智慧学习方式, 首先要研究智慧学习是什么以及智慧学习具有哪些丰富内涵, 在此基础上才能探讨智慧学习方式有哪些, 以及如何运用好每种新型的学习方式。

二、智慧学习的定义

什么是智慧学习? 说法各式各样, 莫衷一是。

国外对智慧学习有如下主要认识^[26]: (1)利用多媒体、互联网、代理技术等技术, 以增强、丰富和加速学习过程; (2)借助于开放教育资源、智能化的信息技术和国际规范, 使学习者的行为改变能力得以增强的较为灵活的学习; (3)学习者自我导向、以人为本的学习方式; (4)利用智能设备和社会网络, 学习者发展自我启动的创造性学习能力的学习途径。

国内对智慧学习有如下主要认识: (1)主动灵活地运用适当的技术促进学习者建构意义、合作共赢和创新实践, 不断改善优化和适应环境^[27]; (2)学习者广泛利用智能学习环境, 充分利用智能设备无缝接入, 自由订制个性化服务、参与学习活动, 培养

* 本文系江苏高校哲学社会科学重点研究基地重大项目“信息时代智慧教育理论体系建构研究”(项目编号: 2015JDXM020), 受江苏高校优势学科建设工程项目和江苏省品牌专业建设工程资助。

具有良好价值取向、较高思维品质和较强思维能力的人才^[28]。

从以上观点可以看出,对于智慧学习的认识差异很大,其中有些过于笼统,但更多的受技术中心化思想影响,只是着眼于技术的考量,并没有很好体现时代对学习要求的本质。

着眼于时代对学习新要求出发的智慧学习,既要关注技术,又不能唯技术,不能局限于技术,要更多地着眼于方式方法的改革、人的智慧的生成,着眼于人在创新时代的更好发展。由此可得如下定义:智慧学习是支持和促进人在信息时代个性发展、特色发展、全面发展、终身发展、内驱发展、创新发展的学习,是伴随有思想激荡、智慧碰撞的学习,是为了促进与服务社会发展的学习。此定义的最大特点是以人为本、立足发展、提升智慧、服务社会,超越了技术本位,正确处理了个人与社会、人与技术、时代要求与学习创新之间的辩证关系,反映了学习的时代发展方向。

三、智慧学习的内涵

探讨智慧学习的内涵,必须将之置于社会发展的大趋势、社会发展对教育和学习者需求的大背景、大环境、大格局下,以大视野审视之。

社会的发展趋势是经济全球化、发展创新化、生产方式智能化、沟通交流泛在化,世界经济、社会发展秩序正在经历信息时代要求的深刻革命和重构重组。

经济全球化必然要求学生具有国际视野,必然要求学习者未来能参与国际竞争,具有很强的国际竞争力。因而,智慧学习内涵之一是走向学习的国际化,进行国际化学习。一提到国际化学习,人们自然而然想到的是出国留学,而“互联网+”已为人们创造了不走出国门同样进行国际化学习的可能性。21世纪初的开放课程运动,近几年势头强劲的慕课,许多学校架构的远程视真学习平台,以及借助网络可以随时浏览各国各地的多媒体化与虚拟仿真的数字资源,创造了能够将“天下名师皆我师”的理想期盼转化为现实而又可优于出国留学的新型国际化学习。

发展创新化内涵极为丰富,对学习的影响更为深刻:

首先,科学技术发展日新月异,未来国家间的竞争更主要的是科技创新力的竞争。我国正加紧创新型国家建设,实施创新驱动的国家发展战略,努力打造“大众创业、万众创新”的发展新引擎,以实现社会发展方式的转型,转换社会发展的动力。

创新越来越成为国家与民族发展的新的驱动力和参与国际竞争的优势所在,也是人类社会不断前进的动力。人的创新源于学习创新,因此智慧学习内涵之二是走向创新学习。

其次,从农业社会进入工业社会,再从工业社会进入信息社会,人类的知识总量以裂变的方式在增长。19世纪人类知识总量翻番的周期是50年左右,20世纪前后分别是20年左右、10年左右、5年左右、3年左右,21世纪知识总量翻番周期已缩短到1年多。社会发展太快,有人形象地说,农业时代1年就是1年,工业时代1个月就是1年,现在信息时代1天就是1年。在人类知识以排山倒海之势汹涌而来的信息时代,过去那种以知识拥有为标志的死记硬背式学习、拷贝式学习,很显然不适应时代的需要了,无法适应知识海量式增加的学习需要了,人们必然要以极大的智慧、以极宽阔的视野进行联通式学习。联通式学习成为智慧学习的内涵之三。

生产方式智能化意味着越来越多的工作将被机器替代,不仅蓝领的工作会被机器代替,白领的工作许多也将被智能软件代替,比如,许多分析师的工作会被机器人替代;电脑根据放射的影像诊断疾病,比有经验的医生更准确;已出现了基于大数据的新闻采写——大数据新闻,比如只要给软件和一系列比赛的基本情况,软件就可以“写”出很好的体育报道。在新的领域,几乎所有人都处于同一起跑线,给学习者带来的是为社会做出贡献的最大机会。这一方面要求创新学习,另一方面意味着智慧学习的新内涵之四是一定意义上的跨界、跨学科学习。这种跨界、跨学科学习的另一深刻背景是新的学科、领域、行业不断诞生,许多原有的职业走向消亡,行业及职业兴替成为信息社会新常态。我国2011年进行的新学科调整,新增的一级学科包括艺术学理论、音乐与舞蹈学、戏剧影视学、美术学、设计学、考古学、中国史、世界史、建筑学、城乡规划学、风景园林学、生态学、统计学、软件工程、安全科学与工程、草学、特种医学、护理学等多个。在2015年修订的《中华人民共和国职业分类大典》,与16年前的第1版职业分类大典相比,取消894个职业,取消的职业比例高达44%。具有130多年悠久历史、鼎盛时期有14万员工的柯达公司破产,美国最大的汽车城底特律也未能幸免而申请破产保护,以上这些是行业分化、新生、兴替的最好诠释。新兴学科、领域、行业不断诞生,原有许多职业走向消亡,必然要求教育与学习做出根本性改变。

通讯交流泛在化使“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会成为可能和必然，因此智慧学习的新内涵之五是人人要适应这种泛在化学习，进行终身学习。技术已为人类创造了利用名师高清教学视频进行学习的条件和可能性^[29]，“远离教师”“远离课堂”的学习将成为学习的新常态。社会的高速发展，还要求人们进行新型的主动式学习和社会化学习。

综上所述，智慧学习是人类为适应和推动社会发展的新型学习，由创新学习、联通式学习、跨界跨学科学习、新型主动式学习、新型国际化学习、泛在学习等多种学习方式构成，是比原有学习有着更高期待，并要求人们付出更多智慧并走向更大智慧的学习。借助智慧学习能否取得巨大成功，其关键是能否把握智慧学习方式的真谛，并将每种智慧学习方式用到极致。

四、联通式学习

联通式学习是信息冗余时代人们的必然选择，因为当今时代的知识习得相当多的是通过联系、连接自身与外界，在点与点之间筑起学习通道，进而建构自己的知识与经验^[30]，并在此基础上研究与创新创造。要取得联通式学习的成功，必须特别注意以下6个方面：

(一)把握联通式学习的要旨

联通式学习并不排斥记忆，但是与原有的记忆式学习相比，有其特点和新要求，比如更多的是脉络式记忆、概观式记忆，更多的是记忆内容的所有、所在、所为、所链，需要使用相应的内容时能够迅速地加以提取，由从头脑中调取向从头脑中、从电脑中、从网络上、从云平台中调用并举转变。

(二)建立大视野基础上的大联通观

这种联通既要了解本国的，又要了解世界的；既要了解本学科的，又要了解相关学科的；既要了解文本化的，又要了解多媒体化的；既要了解过去的，更要了解当今的，特别是要知道发展的趋势，使编织的个性化知识网络，是贯通古今、横跨中外的疏而不漏的巨型大网。

(三)掌握联通式学习规律

联通式学习方兴未艾，远未成熟，因此将实践探索上升为规律极为重要。宽视野、学要意、究本质、抓框架、懂精髓、打结点、活应用、科评析、思创新，是联通式学习的初步规律。

(四)建构多元化的联结网络

联通式学习的本质是在建构信息之网，要以极大的智慧、极灵活的方式加以构造。所编织的网与

网之间，要有强弱力之分，既要有渔网式的结构，又要有碳烯式结构、碳墨式结构，还要有金属晶体式结构，以及犹如水分子间的氢键结构，甚至于是思维导图式的，使联结网络随内容的特点而变，最忌讳联结的单一化。

(五)建构个人学习空间，实现主客体之间联通

主客体之间的联通既包括空间与资源、空间与服务、空间与人、空间与空间等多种联通，还包括虚与实、教与学、资源与资源、资源与人、人与人以及学习与生活的联通。资源、工具、服务、技术以及人，是空间构成的基本要素，各要素间联通性越强，则系统适应性越强^[31]。

(六)营造通达的“联结”文化

对于学习者而言，既要注意生生之间的联结，又要注意与教师之间、与管理者之间、与家长之间、与社会之间的联结。不仅要营造学习文化，还要营造行为文化、创新文化^[32]。

五、创新学习

在智慧学习的各种方式中，创新学习有着特殊的地位，因为创新学习是智慧学习优于传统学习的最本质的地方，是创新时代对学习的特征性要求。对我国而言，是由制造大国向智造大国跃迁、由资源消耗型大国向创新大国乃至世界创新强国跃迁的国家呼唤、民族呼唤。

作为一个高速发展的大国、向实现伟大中国梦奋进的国家，对创新学习的要求，比任何国家更为迫切。然而，转向创新学习，对于国人而言又是非常困难的，因为许多国家早就将探索精神、创新能力培养作为教育的重要方面，可是我国的教育还几乎停留在知识教育阶段，创新学习的基础极为薄弱。尽管我国倡导和大力推进素质教育已有几十年历史，但在素质教育中，鲜见将创新学习作为一种宝贵素质和能力加以培养。顾明远教授认为我国的教育不仅是工业时代的教育，而且还有封建的教育^[33]，因此，在我国推进创新学习方面，必须花更大的力气，打硬仗、打攻坚仗，而且仅仅将它看成是个人行为是无法实现的，要以超越教育的视野战略谋划，将其上升为国家行为、集体行为、社会行为等方面加以推进，尤其要从以下方面着力：

(一)加强创新教育，营造创新氛围

这是就政府、团体和学校层面而言的。在我国，国家层面高度重视创新，大力实施创新驱动发展战略，确立2020年进入创新型国家行列、2030年进入创新型国家前列、2050年成为世界科技创新强

国的目标, 出台了一系列促进创新创造的重大战略举措, 将创新作为引领发展的第一动力, 并置于五大发展理念之首。然而, 创新远未成为社会各界的共同的紧迫行动。因此, 当务之急必须结合创新型国家建设、“大众创业、万众创新”的双创活动等, 真正使每一个人认识到时代呼唤创新, 国家呼唤创新, 学习为了创新, 学生能够创新, 人人可以创新。通过提高全民族对创新学习的认识, 让任何学习者都能立足于创新进行学习。

教育系统全员创新观念的建立, 更为关键, 至关重要。但是创新学习的教育不能空喊口号, 要现身说法, 综合施治, 真正使每个人思创新、能创新、善创新, 形成人人勇于、乐于、善于创新的新局面。要通过创新教育, 培养人们的创新精神、创新意识、创新思维, 最终提升人们的创新品质和创新能力, 营造创新光荣、人人争创新的先进时尚的创新文化。要加强知识产权保护力度, 如果“你创新, 我冒仿”的山寨文化盛行, 创新者就可能“先驱变先烈”, 就会出现企业界蔓延的“不创新慢慢死, 一创新快速死”的非正常现象。一定要让人们减少“自主创新之痛”, 尽快破“不创新等死, 创新是找死”之局。

(二)为创新学习创造条件

既要提供系列化的创新性精神条件, 又要为创新提供物质条件的支撑。提供创新性的精神条件是: 激发学习者的事业追求、创新冲动; 倡导为实现伟大中国梦拼搏进取、大担当和一流追求的精神; 造就人人争创新的学风和研究风尚。提供创新学习的物质条件, 有硬件的, 如创新的设备设施、创新的实体空间场所; 也有软件的, 包括制度的, 特别是给予创新以引导和奖励。综合看, 应尽可能提供如下条件支持:

所有课程教学和学习指导中, 贯穿创新, 以创新为主线; 在可能的条件下资助学生参加创新创造性活动; 将学生开发创新性作品、发表论文、获得专利、取得软件著作权和自主创业等情况折算为学分, 将学生参与课题研究、创新项目实验等活动认定为课堂学习; 对学生取得的高层次论文、著作、应用软件、专利、学习资源等进行奖励; 根据必要和可能, 为学生搭建创客空间; 给学生创新的转化和利用, 提供支持和帮助; 为学生创新搭建信息化交流平台; 在一定程度上实行多学科交叉培养; 聘请科学家、创业成功者等优秀人士, 进行启发创新的讲座与指导。

要千方百计地激励创新学习。国家和地方教育主管部门、各类学校应分门别类地推出激励创新学习的政策与措施。激励能使学习活化。激励的最直接办法

是对创新进行表彰、表扬, 召开创新观摩会, 开展竞赛活动激发人的创新活力, 以此推动学习者形成创新学习的习惯和提升创新学习的内驱力。

要创设基于网络和数字化手段的新型竞赛平台。不同类型、不同层次的教育都可利用网络开展竞赛, 从而创造与数字时代相适应的竞赛新形式^[34]。

要通过努力逐步实现教育目标创新、学习环境创新、教育机制创新、教育实践创新、教师创新、评价创新、教室创新、学术平台创新。当前创新学习的桎梏, 可以说在教师, 在于多数教师不会创新学习, 因而无法有效引导学生创新学习, 在信息时代教师队伍必须进行创新学习方式提升。

(三)尽快完善创新学习方法

迄今人类远未形成系统化的创新学习方法。然而, 创新学习方法的任何重大突破, 对人类进步和社会发展的推进作用都将是巨大的。

(四)加强创新学习指导

尽管人类尚未在创新学习方面形成完善的理论和方法, 但是已有相当多的人在创新学习方面积累了宝贵的经验, 要通过制度设计让有创新学习经验者能够对他人学习进行必要的指导, 以能者为师, 快速促进创新学习方法的普及与提高。

六、跨界跨学科学习

人类社会体系越来越庞大复杂, 相应地学科和行业也在不断分化更替。创新既可能出现在本学科、本行业, 又可能出现在跨学科和新兴领域, 在技术、学科、行业快速变化的时代, 跨界学习显得尤其重要和迫切。跨界学习分为跨学科学习、跨专业学习、跨领域学习、跨行业学习等多种类型。

作为在校读书的学生, 跨学科听课、听讲座, 与不同学科的师生交流、讨论, 对于其成长帮助将很大。作为社会学习者, 通过不同学科的专业网站进行学习, 参加不同学科的会议、研讨, 都能够很好促进创新学习。

学科之间有着千丝万缕的联系, 学科的划分本身就是人为的切割, 一个学科的发展和成长, 离不开其他学科的支持。跨界学习会产生新思想、发现新需求、拓展新领域, 甚至于开拓新市场, 对于学习者而言蕴藏着无限的机会。跨界学习要求学习者有更多更大的智慧, 既要有思维的敏锐性、对于新生事物的敏感性, 又要有科学的审视力、判断力和决断力, 还要有坚强的毅力和意志力, 能够持之以恒、锲而不舍、不怕吃苦、敢打敢拼。

学校要对跨界学习从制度上给以支持和保障, 比如给跨学科学习以学分认可。在高校学生选课方

面有种不好的风气,趋之若鹜地选修好学的课程、教师教学要求低的课程,即选修能轻松拿学分的课程,而不是优先选择对自己发展有价值的课程。高校既要支持学习者跨学科选课,又要引导正确的学分文化,即不仅仅以课时算学分,而要兼顾考虑课程学习的难易程度以及时代的前沿性。

发展性评价作为新型的评价方式,其“关注个体差异,注重多元评价”的理念,适应了智慧学习评价的时代要求。在跨界学习方面,要尽可能结合全数据采集、知识增值可视化、个性化评价等理念,构建大数据支持的智慧学习发展性评价系统^[5]。

跨学科融合学习,跨界发明创造,意味着有更多的机会、更大的价值、更为广阔的发展空间,因为跨界的创新创造往往是从无到有的,跨界学习能孕育更大更有价值的创新。

七、新型自主学习

信息时代一味地“等靠要”的被动式学习将被自主学习反超。可以预期,在未来人的一生中,绝大多数的学习为新型自主学习。新型自主学习与传统自主学习的区别在于,由知识的自主学习走向创新创造为主导的自主学习。创新创造为主导的新型自主学习成功的关键在如下方面:

(一)有明确的创新创造指向的学习方向和目标

这种学习目标既可能是来自于课程的、老师的、学校的,但更多的是学习者自定的目标,而且是自定的创新创造导向的高目标。在学习目标确定方面,学习者要自加压力,不断提高内驱力,不断增强自觉和自律,要敢于、乐于、善于确定比老师、课程、学校所期待的目标更高的目标,因为老师、课程和学校所确定的目标,通常是考虑几乎所有学习者都能达到的目标。我们个体的学习者要创新特色,要求得更大发展,要为社会做出更大贡献,就必须以争先、率先、领先的气概多学习、深度学习、创新创造学习。

(二)加强学习内容的科学选择

要在浩瀚的知识海洋中,选择到适合自己发展需要的鲜活内容进行学习。

(三)寻求科学的学习路径

自主学习既要了解有哪些学习路径,更要知道哪一种学习路径是快速达到自己学习目标的最佳学习路径,以用巧劲学习,避免走弯路或少走弯路,从而进行高效学习,在学习上事半功倍。

(四)灵活多途径寻求帮助

创新创造为主导的自主学习并不排斥帮助,

自主学习的层次越高就越需要不断得到其他人的帮助,这里包括向老师请教、向同行请教、向专家请教。善于向别人请教,以及与别人商讨,可使学习事半功倍。那种单打独斗式的学习,绝对不是好的自主学习。自主学习不是一切靠自己的学习,而是自己有独到的学习主张、学习方法、学习欲望、学习目标的学习。要善于运用求助手段,知道向谁求助,通过什么方法求助。要逐渐形成一批可以为自己的学习分忧解愁的志同道合的学友和创友。

(五)善用各种数字学习工具

工欲善其事,必先利其器。创新创造为主导的自主学习与传统学习在对于工具性依赖上有着本质的区别,传统学习可以没有任何工具,但新型自主学习则大相径庭,学习者必须利用数字词典工具、翻译工具、在线互动协作工具、信息检索工具、学科探究工具、知识建构工具、问题解决与决策工具、效能工具、评测工具、知识管理工具、学习分析图示工具等若干工具^[6],这一类工具都包含优劣不一的若干种,自主学习必须选择能够促进高效、有效学习的工具,而且在工具选择上要保持敏锐性,与时俱进。

(六)善用各种学习资源和平台

创新创造为主导的自主性学习,更多是利用数字资源的学习,因此自主性学习的效果、效率的高低,相当程度上取决于所选择的数字资源的优劣,而通常的优质平台上会云集大量优质的资源。因此,能否选择到合适的优秀资源平台,直接影响自主学习的效果。要特别注意选择以深度学习内容为核心、系统化的优质网络学习资源^[7]。

(七)锤炼坚毅的学习定力

创新创造为主导的自主性学习更多是数字化学习,是网络学习。网络上吸引人眼球的东西太多,诱惑太多。在自主学习中,有时要“众里寻他千百度”,但一旦选择到了自己所需要的内容,一定要深入研究,研究透彻,掌握真谛,举一反三,不能是蜻蜓点水,不能囫囵吞枣。尽管碎片化学习是大多数学习的常态,但所有的学习如果都是一知半解、似是而非,则创新创造就缺少坚实的根基。

(八)善于自我激励

激励是迈向成功的引擎,不懂自我激励则就与成功无缘。自我激励可使内心产生积极向上的动力,推动自己不断向前,学习更是如此。过去学习是靠教师激励和分数激励,现在要转向更多依靠自我激励,要不断追寻依靠目标实现和取得成就后的高峰体验所带来的强大的内在激励。

(九)科学运用反思

叶澜教授认为,一个教师写一辈子教案可能难以

成为名师,但如果写三年反思则有可能成为名师。由此可见反思对于人的前进的重要意义。在传统的学习中,有教师帮助学习者校正学习行为,自主学习则主要依靠自我反思校正和优化自己的学习行为。

(十)寻求专业自主学习资源

现在的资源开发,更多是着眼于“教”,而为学而开发的资源与其有本质的区别,在学习资源的开发方面人们要有大智慧,比如着眼于自主学习的微课,就要力求彰显“效果”“多元”“视动”“开放”“巅峰”“引领”“研创”“立体”“易”“灵”及“评价”等智慧^[38]。

八、新型国际化学习

这里的国际化学习不同于通常留学式的国际化学习。到国外留学的国际化学习固然有许多优势,但有两大不足:一是到国外的留学,其实质或更主要的是到某一国度某一学校的学习,这种留学其视野也局限于有限的国度、有限的学校,与国际竞争的大国际视野要求有着很大的差距;二是留学的巨大花费,不是每个家庭所能承担。因此,留学形式的国际化学习,惠及学习者的数量和比例有限,难以满足全球化、国际化大趋势的需要。这里的新型国际化学习,是“互联网+”的国际化学习。作为地区和学校,可借助于以下多种创新方式,让众多的学习者进行不必走出国门或少走出国门的国际化学习:

聘请国外专家通过远程的办法授课;与国外名校共同建设同步课堂;在课堂的一系列环节上与国外专家远程连线请其答疑解惑;让学习者借助国外名校的MOOC或开放课程学习并认可学分;聘请优秀外籍教师来华执教;开设跨国文化的课程;自然科学专业部分或全部采用全外文教材教学;在一些专业部分或全部开设外文课程,或开设双语课程;组织学生到国外短期游学;支持学生参加国际性会议;在国外高校开设学习与科研远程感知区;创造条件让学生跨国远程访问相关师生的网络学习空间;不同国度师生还可发建立虚拟学习共同体,师生通过共同的虚拟社区与不同国度的学习者交流学习。

以上方式多管齐下,可成为不需要长时间出国但胜于长时间出国留学效果的国际化学习。那种以取得国外名校学历与学位为目的的留学形式,在我国走向引领世界的年代,将会逐渐失去原有的作用和优势。

九、结语

以上在探讨智慧学习内涵、方式的基础上,

重点对创新学习、联通式学习、跨界跨学科学习、新型自主学习、新型国际化学习等智慧学习方式的实施进行了探讨,形成了实施要诀,一定程度上丰富了智慧学习的理论,对于人们科学有效地进行智慧学习将会有一定的帮助作用。文中未对泛在学习展开讨论,是因为现存成果已对泛在学习进行深入而卓有成效的探讨^[39-42]。限于篇幅,论文中许多探讨仍然是初步的,比如联通式学习的宽视野、学要意、究本质、抓框架、懂精髓、打结点、活应用、科评析、思创新的规律,就有若干内容有待深入研究。

智慧教育方兴未艾,智慧学习更是刚刚破土的幼苗,尽管她已显示出勃勃生机,但更需要“施肥、浇灌、治虫、除草、松土、护根、修整以及进行各项其他打理”,期待越来越多的人关注和支持学习方式变革研究,以更好地改善人类的学习,不断提升人类学习的绩效^[43]。

参考文献:

- [1][26][28] 贺斌.智慧学习:内涵、演进与趋向——学习者的视角[J].电化教育研究,2013,(11):24-33.
- [2] 黄荣怀,杨俊峰,胡永斌.从数字学习环境到智慧学习环境——学习环境的变革与趋势[J].开放教育研究,2012,(1):75-84.
- [3] 唐丽,王运武.智慧学习环境下基于学习分析的干预机制研究[J].电化教育研究,2016,(2):62-67.
- [4] 谢幼如,刘嘉欣,孙宁蔚,袁君,盛创新.智慧学习环境下学生科学探究心智技能的培养[J].开放教育研究,2016,(2):104-112.
- [5] 岳婷燕,郑旭东,杨成.智慧学习环境下的实景学习活动研究[J].现代教育技术,2016,(3):26-32.
- [6] 曹育红,袁南辉,毛俊程.职业技能传承智慧学习环境的支撑技术[J].中国电化教育,2016,(3):87-91.
- [7] 陈琳,王蔚等.智慧校园的智慧本质探讨——兼论智慧校园“智慧缺失”及建设策略[J].远程教育杂志,2016,(4):17-24.
- [8] 吴南中,王觅.基于情境感知的智慧学习环境探究[J].现代教育技术,2016,(5):18-23.
- [9] 李康康,赵鑫硕.我国智慧教室的现状与发展[J].现代教育技术,2016,(7):25-30.
- [10] 谭支军.智慧学习环境下教师隐性知识转化螺旋模型设计研究——基于具身认知理论的视角[J].中国电化教育,2015,(10):116-119.
- [11] 詹青龙,杨梦佳,郭桂英.CIT:一种智慧学习环境的设计范式[J].中国电化教育,2016,(6):49-57.
- [12] 孙波,刘永娜,陈玖冰,罗继鸿,张迪.智慧学习环境中基于面部表情的情感分析[J].现代远程教育研究,2015,(2):96-103.
- [13] 殷海婷,陈琳.智慧型学科门户情感化设计研究[J].中国电化教育,2015,(7):85-89.
- [14] 郑旭东,杨现民,岳婷燕.智慧环境下的学习资源建设研究[J].现代教育技术,2015,(4):27-32.
- [15] 李宝,张文兰.智慧教育环境下学习资源推送服务模型的构建[J].远程教育杂志,2015,(3):41-48.
- [16][38] 陈琳,王运武.面向智慧教育的微课设计研究[J].教育研究,2015,(3):127-130.

- [17] 吴洪艳.智慧学习视角下个性化在线学习系统设计与应用[J].中国电化教育,2015,(6):127-131.
- [18] 余平,管珏琪,徐显龙,祝智庭.情境信息及其在智慧学习资源推荐中的应用研究[J].电化教育研究,2016,(2):54-61.
- [19] 黄荣怀.智慧教育的三重境界:从环境、模式到体制[J].现代远程教育研究,2014,(6):3-11.
- [20] 祝智庭,沈德梅.学习分析学:智慧教育的科学力量[J].电化教育研究,2013,(5):5-12.
- [21] 冯翔,吴永和,祝智庭.智慧学习体验设计[J].中国电化教育,2013,(12):14-19.
- [22] 赵苗苗,陈琳.智慧学习服务内涵、特征及体系框架研究[J].中国远程教育,2016,(3):17-21.
- [23] 张文,李子运.量化自我技术支持的智慧学习设计[J].现代教育技术,2016,(6):107-112.
- [24] 张春兰,李子运.智慧教育视野中未来学习空间的重构[J].现代教育技术,2016,(5):24-29.
- [25] 祝智庭.智慧教育新发展:从翻转课堂到智慧课堂及智慧学习空间[J].开放教育研究,2016,(1):18-26.
- [27] 祝智庭,贺斌.智慧教育:教育信息化的新境界[J].电化教育研究,2012,(12):5-13.
- [29][34] 陈琳,陈耀华.以信息化带动教育现代化路径探析[J].教育研究,2013,(11):114-118.
- [30] 张乐乐,黄如民.联通主义视域下的移动学习环境设计[J].现代教育技术,2013,(2):115-119.
- [31] 毕家娟,杨现民.联通主义视角下的个人学习空间构建[J].中国电化教育,2014,(8):48-54.
- [32] 杨宗凯.信息化如何改变教育未来[N].中国教师报,2015-09-30(13).
- [33] 顾明远,彼得·圣吉,周作宇,滕珺,毛霁燕.未来的教育:我们如何迈向新的时代——顾明远与彼得·圣吉凝聚东西方智慧的跨界对话[J].比较教育研究,2016,(1):1-6.
- [35] 李振超,陈琳,郑旭东.大数据理念下的发展性学习评价系统设计研究[J].现代教育技术,2015,(6):108-114.
- [36] 陈琳.现代教育技术[M].北京:高等教育出版社,2014.148.
- [37] 陈琳,李凡,王鑫等.促进深层学习的网络学习资源建设研究[J].电化教育研究,2011,(12):69-75.
- [39] 王怀波,杨现民,李冀红.泛在学习应用研究的发展与典型模式分析[J].中国远程教育,2015,(12):18-26.
- [40] 陈敏,杨现民.泛在学习环境下基于过程性信息的个性化学习评价系统的设计与实现[J].中国电化教育,2016,(6):21-26.
- [41] 赵慧勤,张天云,王丽.泛在学习环境下基于情境感知的个人学习空间研究[J].中国电化教育,2016,(7):36-42.
- [42] 杨现民.泛在学习环境下的学习资源有序进化研究[J].电化教育研究,2015,(1):62-68.
- [43] 王运武,朱明月.学习方式何以变革:标准与路径[J].现代远程教育研究,2015,(3):27-35.

作者简介:

陈琳:教授,主任,研究方向为教育信息化、智慧教育(chenl6666@126.com)。

王蔚:在读硕士,研究方向智慧学习(1551592326@qq.com)。

李冰冰:在读硕士,研究方向智慧学习(libb14jiaoji@126.com)。

杨英:在读硕士,研究方向智慧学习(727770807@qq.com)。

The Connotations of Wisdom Learning and the Wisdom Learning Methods

Chen Lin, Wang Wei, Li Bingbing, Yang Ying

(Wisdom Education Institution, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu 221116)

Abstract: Wisdom education is in the ascendant, the learning towards wisdom education must be the wisdom learning matched with wisdom education. Therefore, for the scientific development of wisdom education, for the change of learning methods, research and practice to improve the wisdom learning methods constantly is particularly necessary and urgent. Theoretical research and practical exploration show that wisdom learning is the learning to support and promote the personality development, the characteristic development, the comprehensive development, the lifelong development, the internal drive development, the innovative development in the information age. Wisdom learning have higher expectations than the traditional learning and require people to pay more wisdom and towards greater wisdom. Wisdom learning represents the direction of human learning, which is composed of a variety of new learning methods, such as innovative learning, connection learning, cross-border interdisciplinary learning, new independent learning, new international learning, ubiquitous learning, etc. The implementation of new learning methods need to grasp the true tips of each method. For example, connection learning need to grasp the essence of connection learning, build a great connection view based on the wide field of vision, master the learning rules of connection learning, construct the personal learning space to achieve the connection between subject and object, create the accessible, connection culture and so on.

Keywords: Wisdom Education; Educational Informationization; Wisdom Learning; Innovative Learning; Connection Learning; Ubiquitous Learning

收稿日期: 2016年9月16日

责任编辑: 赵云建