

■专题:人工智能与儿童生活世界

“互联网+”时代儿童思维方式的整合发展

张磊,倪胜利

(西南大学西南民族教育与心理研究中心,重庆 400715)

摘要:“互联网+”时代对儿童思维方式有根本性影响,将极大地改变儿童认识世界、社会和自我及其相互关系的方式。在看到互联网带来积极影响的同时,不能忽视它对儿童思维方式造成的技术理性泛滥与价值理性缺失、数字化生存与现实世界迷失、思维过度发散与专注力稀缺等消极影响。“互联网+”时代教育应积极应对儿童思维方式出现的新变化,探寻促进儿童技术化思维与人文性思维、虚拟性思维与现实性思维、发散式思维与聚合式思维整合发展的路径。

关键词:“互联网+”时代;儿童思维方式;整合发展

中图分类号:G610

文献标识码:A

文章编号:2095-770X(2019)09-0012-05

PDF获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2019.09.003

The Integrated Development of Children's Thinking Mode in the "Internet + " Era

ZHANG Lei, NI Sheng-li

(Center for Studies of Education and Psychology of Ethnic Minorities in Southwest China, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: The "Internet+" era has the most fundamental influence on children's way of thinking. It will dramatically change the way children perceive the world, society and self and their interrelationships. While seeing the positive influence brought by the Internet, we should not ignore the negative influence caused by it on children's way of thinking, such as the flood of technological rationality and the lack of value rationality, the loss of digital survival and the real world, the excessive divergence of thinking and poor concentration. In the era of "Internet+", education should actively respond to the new changes in children's thinking mode, and explore the path to promote the integrated development of children's technical thinking and humanistic thinking, virtual thinking and real thinking, divergent thinking and convergent thinking.

Key words: "Internet+" era; children's way of thinking; integrated development

“互联网+”时代以互联网、云计算、大数据、人工智能等技术的出现和发展作为基本标志。“互联网+”时代的到来,改变了人类的时空观念,给人类的生活方式、交往方式、思维方式带来深刻影响。对

当今有着“互联网时代原住民”之称的儿童而言,互联网对儿童思维方式的影响是最具根本性的。它将极大地改变儿童认识世界、社会和自我及其相互关系的方式。已有相关研究,主要从互联网时代思维

收稿日期:2019-06-05;**修回日期:**2019-06-26

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(18JJD880006);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(SWU1909571)

作者简介:张磊,男,湖南邵阳人,西南大学西南民族教育与心理研究中心博士研究生,主要研究方向:教育基本理论;倪胜利,男,河南禹州人,西南大学西南民族教育与心理研究中心研究员,西南大学教育学部教授,博士生导师,主要研究方向:教育基本理论。

方式的基本特征,互联网对儿童思维、学习和生活的影响,利用互联网技术促进儿童思维发展等方面来展开。有研究认为互联网时代人类思维方式具有虚拟性、开放性、共享性、创新性、即时性、交互性等基本特征^[1]。有研究指出网络对儿童思维发展的积极影响表现在丰富思维内容和感性经验,促进儿童感官功能及创造性思维发展^[2]。有研究对儿童网络生活样态进行分析,揭示了儿童网络生活的价值,强调儿童主体意识、思维活动、意义建构在网络生活中的重要性^[3]。

总体来看,目前关于互联网对儿童思维方式的影响研究还不多,已有研究更多的是关注互联网对儿童思维的积极影响,而对其负面影响及如何实现儿童思维方式的整合发展关注较少。我们在看到互联网带来的价值的同时,不能忽视它对儿童思维发展带来的技术理性泛滥与价值理性缺失、数字化虚拟生存与现实世界迷失、思维过度发散与专注力稀缺等消极影响。“互联网+”时代如何应对儿童思维方式出现的新变化,寻求平衡和整合发展之道,成为教育需要着力解决的问题。

一、儿童技术化思维与人文性思维的整合发展

“互联网+”时代,针对儿童学习、娱乐的电子技术产品种类繁多,功能强大,从台式电脑到平板电脑、智能手机,从电子游戏机到点读机、智能机器人等等,不一而足。与过去“单机化”的电子产品不同的是,当今的电子产品通过互联网这一现代信息技术媒介,把处于不同时空中的技术、内容和人连接起来,从而不断地刺激和调动儿童的情感、欲望、思维等心理因素,迎合或满足儿童的娱乐、游戏、求知等需要^[4]。

互联网技术是以数字化符号为基础构成的,以0和1组合的比特数据,通过计算机程序解码把一切事物转换成数据、字符、图像、视频等非物质的数码形态^{[5]9-10}。互联网技术具有一系列严密的逻辑、规则和程序,使得在网络环境下生活成长的儿童在思维方式上呈现出明显的技术化倾向:重视工具的价值,善于利用互联网技术工具搜索信息、获取答案、设计制作相关内容,并通过网络与人交流;习惯于用数字化、数据化的思维认识事物,如关注网络

游戏中的等级积分、虚拟网络社区中的“粉丝量”“点赞数”,进而将数字作为评价事物的主要乃至唯一标准。就其本质而言,技术化思维是一种简化式思维,它意图通过数字、程序、算法等技术工具,将复杂的事物还原为简单的容易认识和操作的符号,并尽可能地简化过程,使人们可以便捷高效地直抵目标。在技术化、网络化、智能化程度日益提高的社会里,儿童拥有技术化思维,可以更快更好地适应社会变化和发展的要求。然而,当儿童过度依赖技术工具,沉溺在网络技术的数据化的冰冷空间中,便容易造成儿童主体性的迷失、价值理性的弱化、情感的淡漠以及创新思维的缺失,由此,儿童人文性思维的重要性就凸显出来了。

儿童的人文性思维是指儿童在思维的价值取向和内容方式上体现的人文特征,主要包括儿童对人的生命性、主体性的理解,对人生价值、理想的思考,对世界和他人的认识,对情感、意志的把握。世界观和价值观往往从深层次对思维方式起着调节作用,而情感和意志内在地制约和调节着思维方式的形成和运行。儿童的人文性思维有助于其更好地认识技术与自我、自我与他人的关系,理解人之为人的权利、尊严和价值。这个时代需要的不仅仅是会操作各种工具、利用各种技术的人,更需要的是有着正确的人生观和价值观,思维敏捷、情感丰富、积极向上的人。只有这样的人才能摆脱技术的束缚,不至于成为技术的奴隶,才能更好地使用各种工具和技术为人类自身的幸福谋利。

教育促进儿童技术化思维与人文性思维的整合发展,可以从以下两个方面展开。一方面教育不能忽视技术化思维在“互联网+”时代的重要性,要从小注重培养儿童的设计思维、数据思维、共享思维;另一方面也不能无视儿童人文性思维,而应该将二者有机地结合起来,以人文驾驭科技,让科技更好地为儿童成长服务。随着智能互联时代的到来,人的素质结构中,对文化的理解、创意、情感、人文关怀、对技术的利用等将变得越来越重要。教育要发掘儿童人性中的闪光点,如自省、同理心、同情心、想象力等核心素养,在人机结合、人机共生、虚拟与现实交互的场景中,帮助儿童更准确地认识自我的意义,培育儿童丰富的精神世界,找准自己在未来不确定性世界中的位置。

在培养儿童人文性思维的过程中,成年人的情感关爱和陪伴显得尤为重要。互联网时代,人与人之间的交流由于有了网络这一中介的存在,演化为一种人与机器的交流,导致思维的凝固化和情感的淡漠化。现在很多家长因为工作繁忙,常常疏于跟儿童的沟通和交流。家长除了提供给儿童物质上的满足,在精神上给予的关心太少了。由于缺乏家长足够的关爱,儿童只能借助网络去寻找情感上的慰藉。如今,“家长和孩子各玩各的手机”的场景已屡见不鲜,造成的负面影响也显而易见。人与机器的交往,永远代替不了活生生的人与人之间的情感交流。因此,家长必须认识到儿童成长对情感的需要,多和儿童沟通交流,倾听儿童内心的声音,在“高质量的陪伴”过程中培育儿童丰富的情感和人文性思维。

二、儿童虚拟性思维与现实性思维的整合发展

儿童的虚拟性思维是指儿童长期活动于网络虚拟世界,在思维方式上表现出虚拟性特征,如思维具有想象力和创造力、对虚拟世界充满好奇、习惯于在虚拟世界交往与寻找意义等。由比特数据构成的网络虚拟世界,为儿童创造了一个新的虚拟生存空间。它为儿童超越现实世界的局限,发挥自身想象力和创造力,进行网络社会交往提供了平台。

然而,虚拟世界对儿童思维和成长带来的负面影响也是不容忽视的。网络世界的特点激发了一系列五花八门的虚拟角色扮演、线上游戏、虚拟社区。虚拟世界逼真的形象刺激着儿童的感官,模糊了与现实世界的区别。儿童由于价值判断能力和自控能力不足,极易在五彩斑斓、真假虚实难辨的虚拟世界中迷失自己,逐渐丧失自己的主体性和在真实世界与人交往的意愿及能力;混淆虚拟与现实的边界,在现实世界中模仿动漫、游戏中的色情、暴力等情节,酿成伤害自己和他人的悲剧。如何处理儿童的虚拟性思维和现实性思维的矛盾,成为网络时代儿童身心发展的一个重要问题。

儿童的现实性思维,是指儿童在思维方式上表现出来的实体性特征,如儿童对自身的意识、对现实生活的关注、对周围亲人朋友的情感等。无论网络虚拟世界多么接近真实世界,毕竟也无法取代真实

的生存环境。儿童不可能脱离现实世界而存活于虚拟世界。儿童生活的现实世界不可能因为网络的到来而彻底地改变,网络的虚拟空间实际上是为了儿童的现实生活存在的,给儿童的生活提供了一种新的方式,最终要服务于现实生活。没有外在经历的生命是难以为继的。没有抬头看过夜晚的星星,未曾体验任何原初的现实,这是使儿童丧失最深层生命体验的灵魂剥夺^[6]。

儿童身处网络虚拟世界和现实世界的二维空间中,不可避免地在思维方式上呈现出虚拟思维和现实思维的双重特征。而虚拟思维和现实思维各自具有的优势又注定了在这个网络越来越发达的时代,任何一种思维的缺失对儿童的成长和发展都是不利的。在儿童的虚拟思维和现实思维之间寻找一种最佳的组合方式便是教育的应尽之义。在某种意义上,“虚拟也是一种现实,只不过是一种具有可能性的现实,而现实中也包含超越现存状况面向未来可能性的因素,因此,思维中的虚拟因素与现实因素应当也完全有可能互相兼容,有机结合。”^[7]

教育促进儿童虚拟性思维与现实性思维的整合发展,可以从以下两个方面展开。

一方面,合理利用网络技术,创设虚拟与现实交互的环境。可以合理利用AR、VR等技术,创设增强现实、虚拟现实空间,设计儿童在日常生活中难以体验或不便于体验的游戏、活动场景体验课程,如灭火、安全逃生、太空探秘等,让儿童在虚拟与现实交互的体验中获得对技术的正确理解。还可以依托网络虚拟平台,充分发挥其新颖性、互动性的优势,开展线上和线下相结合的儿童活动,引导儿童合理使用网络技术,既认识到数字化生存的必要性,也认识其存在的弊端。

另一方面,尽可能地创设丰富多样的真实环境,增强课程内容与儿童现实生活经验的联系。虚拟现实技术再逼真,也替代不了儿童在真实环境中的体验。脑神经科学研究表明,环境对儿童大脑结构和功能的塑造具有重要影响。一旦儿童要适应所处的环境,其神经元之间的连接就快速增长。环境因素越丰富复杂,神经元之间连接的次数则越频繁,就能更快捷地进行学习,更深刻地理解所学的意义。人在幼年时的经验就已经在形塑自己的大脑并设计自己独一无二的神经系统,从而影响到将来如何对待

上学、工作或其他方面的经验^[8]¹⁴⁻¹⁵。因此,教育应该充分利用自然、社区、家庭等环境资源,开设自然探秘、家政劳动、社区服务等课程,让儿童在游戏化活动、实践活动中更好地亲近自然、回归生活、走进社会,通过亲身参与、动手操作等方式真实地感受和认识现实世界,体验到自我的主体性存在,享受在实践中发挥自我创造性的喜悦,培养创新思维和解决问题的能力。思维实际上就是人脑自觉地反映对象、能动地指导实践的统一的活动和过程。反过来,通过实践活动就能更好地训练人的思维。因此在课程内容中增加与儿童生活实践紧密联系的内容有助于儿童现实思维的发展。

三、儿童发散式思维与聚合式思维的整合发展

发散思维又称求异思维,是指从不同的方向、不同的角度和不同的关系去思考问题,从多方面、多思路去寻找解决问题的方法和答案的思维方式。发散思维是儿童想象力和创造力的源泉,具有多向思维、侧向思维、反向思维、联系思维等形式。互联网给儿童发散思维的发展提供了平台。网络时代的信息以一种开放的链接的方式呈现出来,网络上无尽的链接让人可以迅速地实现视线的转换,从一个界面转移到另一个界面。互联网时代成长起来的儿童,从小就接触到了大量的高新科技,在运用科技的过程中也形成了相应的发散性思维,具有很强的想象力。笔者在访谈中了解到这样一个案例,一个小朋友针对妈妈因不会开车而不带他出去玩的问题,想象“给妈妈植入一个芯片,可以让她瞬间学会开车且脑子里有一张地图,让她不会认不到路。最好是会飞车,这样就不会堵车啦。”这个小朋友的思维方式就充分体现了思维的发散性。

然而,互联网的形象性、直观性和发散性的传播特点,也容易对儿童的思维发展产生不利影响。网络集文字、声音、图像于一体,儿童长期面对大量的图像、视频等生动可感的形象,将会逐渐习惯于用“刷屏”的方式来认识世界。儿童在“刷屏”过程中,只能获得一些图像化的、新奇浅显的碎片化信息^[9]。碎片化信息的“含金量”很少,儿童一旦沉溺其中,就难以集中注意力对某一个问题进行深入思考,导致儿童渐渐养成缺乏深入思考、批判性思维以及追问

本质的思维方式,造成思维的平面化和浅表化,不利于儿童形成系统化的思维结构。同时,网络平台的开放性,导致各种虚假信息和不健康的价值观盛行,对儿童健全人格的养成也存在负面影响。如当前流行的抖音、快手等短视频APP,已经在儿童中引发了无意识模仿、自我炒作、恶搞等现象,造成儿童思维方式和价值观的扭曲,应当引起高度重视。

聚合思维又称收敛思维、求同思维,是以集中思维为特点的逻辑思维过程,通过一定的程序和规则对各种事物进行审查、比较、联系,以形成较为正确的思维成果。在当今这个科技高速发展,事物千变万化的时代,拥有良好的聚合思维能力对于儿童正确判断事物,辩证地认识事物,找到不同事物之间的关联,形成整体性思维能力,具有相当重要的作用。

“互联网+”时代对儿童思维方式的培养应该做到发散性与聚合性的整合。网络时代过度发展了儿童的发散性思维,造成儿童思维发散无边,缺乏逻辑性,处于一种失控无序的状态,很容易使思维成为幻想、空想和乱想。反过来,只强调儿童思维的聚合过程,而无发散过程,就会使儿童的思维陷入封闭、保守、呆板之中,形成思维定势,阻碍思维的想象力和创造力。儿童思维的发散若不以聚合为基础,思维就无成果可言;而聚合思维不以发散思维为引导,儿童的思维就会停留在同样的水平,不能有所发现和创新。儿童的思维每发散到一定程度,就需要聚合,然后又在新的基础上进行发散,由此构成了思维的动态上升过程。

教育促进儿童发散思维和聚合思维的整合发展,可以从以下两个方面展开。

一方面,建立“互联网+”时代新型的教师与儿童的关系,即民主平等基础上的对话关系。对话的本质精神是对话双方互相传达思想、感情和信息,沟通有无,进而拓展思维视阈,促进视野的融合,以求达到更高更深层的交流与融合。教师与儿童之间的对话关系,要求教师充分尊重和信任儿童,给予儿童足够的鼓励。教师要转变自身角色,从教学的主导者转变为组织者和引导者,引导儿童从被动的接受者转变为主动参与的对话者,在对话中充分发挥自己的主体性,敢于表达自己的观点,促进发散思维的发展。

民主平等的对话关系,有助于对话教学的开展,

从而为儿童思维发展营造一种良好的氛围。对话教学是一种适应“互联网+”时代特点的教育理念,是一种民主的意识,是一种致力于相互理解、合作、共生和共存、共同创造的精神意识。对话教学也是一种适合儿童身心特点和思维整合发展的教学方式。儿童天生都拥有好奇心、想象力、表达欲、表现欲,对话活动为儿童展开和表达自己的思维想象成果提供了平台。对话开展的前提是确定一个共同的话题,在此基础上,参与对话的儿童首先要进行独立的发散思考。教师在对话活动中充当引导者角色,对儿童对话内容和方向进行适当调控,将对话引向深入。教师要鼓励每个儿童发言,参与到对话中来。不仅要鼓励儿童表达自己的观点,还要说明理由,理由比答案更重要。参加对话的儿童要遵守一定的规则,儿童既要表达自己的观点,又要善于倾听别人的发言。这样对话才能有序地进行下去。对话教学体现了一种平等合作的原则。对话的开放性、互动性使不同的思维方式相遇并发生碰撞,激发儿童思维的创造力与洞察力,进而达成某种共识。正是在平等对话中,儿童的发散思维和聚合思维得到有机统整,促进了儿童个性化思维和共性化思维的协同发展。

另一方面,组织引导儿童开展网络探究活动。儿童网络探究的目的不是让儿童利用网络直接搜索信息、查找答案,而是让儿童学会从对生活、学习、世界和自我的疑惑中发现问题和提出问题,然后通过网络探究活动搜集相关信息,进行归纳、判断、分析,建构观念与意义,最后通过反思与交流,进一步深化理解,激发思维,完善认识。儿童网络探究不仅可以促进儿童参与网络活动的目的指向性、增强儿童的主体意识与自觉能动性,而且可以促进儿童的高阶思维发展,提升儿童在网络空间的鉴别意识、批判性

思维技能以及问题解决能力、意义建构能力^[10]。儿童网络探究活动,有助于儿童改变仅把网络当作娱乐、游戏工具的认识,自觉调控自己的网络行为,使网络行为真正成为有目的、有意义的思维、道德、情感体验活动。

[参考文献]

- [1] 郭祥蕾. 网络时代人类思维方式探析[D]. 青岛: 中国石油大学(华东), 2016.
- [2] 龙起香. 网络多媒体学习对儿童思维的影响[J]. 基础教育研究, 2009(6): 19-20.
- [3] 李宝敏, 李佳. E-living: 儿童网络生活的样态分析与价值透视[J]. 全球教育展望, 2011, 40(4): 80-87.
- [4] 李静, 童宏亮. “被”技术化的儿童: 成因·问题·对策[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2016, 42(6): 85-90.
- [5] 张诗亚. 强化民族认同: 数码时代的文化选择[M]. 北京: 现代教育出版社, 2005.
- [6] 李少梅, 沈润青. 异化与回归: 儿童生活视野下的教育精神[J]. 陕西学前师范学院学报, 2018, 34(10): 79-82, 87.
- [7] 常晋芳. 网络思维方式——人类思维方式的第五次大变革[J]. 理论学习, 2002(1): 46-48.
- [8] 大卫·苏泽, 等. 教育与脑神经科学[M]. 方彤, 黄欢, 王东杰, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2014.
- [9] 王瑞钰. 儿童信息危机与对策探析[J]. 陕西学前师范学院学报, 2019, 35(2): 36-40.
- [10] 李宝敏, 黄庆玲. 让探究成为儿童的网络生活方式——儿童网络探究的价值、类型与方法路径[J]. 全球教育展望, 2015, 44(12): 30-41.

[责任编辑 任丽平]