

技术真的在消融吗

□ / 谢作如

在2010年的《中小学信息技术教育》第7~8期上,有一组关于数字文化创作课程的系列文章,很多国内知名的教师都参与了讨论。其中,王志忠提到,吴向东和王继华(下面简称吴、王两位老师)将“技术消融”作为课程开设的缘起和基础。原文如下:

从作者的一系列文章中,我清晰地看到“技术消融”作为一个关键词而频繁出现。作者在文中谈到:“技术的高度发达与普及,使得技术的操作越来越简单化,并已如空气消融到社会生活之中,成为一般社会生活的基础。”“技术消融”作为一个论述的前提,在文中被作者反复引用。我也认为,“技术消融”现象同样也是当前信息技术课程改革的大背景。

王志忠还认为,“技术消融”的产生,一方面是由于技术自身发展带来的。技术在飞速发展,其操作过程的简单化、实现过程的自动化等特征,助推了现代化技术在社会生活中的迅速普及。另一方面,技术应用的普及又进一步加速了“技术消融”,操作鼠标与玩玩具一样,浏览网页与观看动画片一样,过去需要进行专门学习的知识与技能就这样悄无声息地消融于人们的日常生活之中了。

技术真的在消融吗?除了徐冬青外,几乎大家都赞同或默许了“技术消融”这一提法。作为一名从事信息技术教学多年的一线教师,我却感到迷惑和不解。下面,我就以“技术消融”为话题,阐述自己的观点,并与吴、王两位老师商榷。

“技术消融”是伪命题,不符合技术的发展历史

回顾人类社会的发展历史,技术总在不断发展,从来没有停止过。人类的需求和愿望是技术发明与创新的动力。技术的发展为人类自身的解放和发展提供了支撑,为人类改变工作和生活方式提供了平台。新技术一旦出现,就会在不断普及的过程中,演变为旧

的技术或者被淘汰的技术。如果说技术在消融,那应该特指某种正在被普及的技术。如电话早已“飞入寻常百姓家”。所以,技术就如生物的新陈代谢,永远处于不断普及、消融、淘汰的过程中。但是很显然,吴、王两位老师所指的“技术消融”,并非我以上表达的技术普及和淘汰,而是把技术等同于当前写在教材中的信息技术,如文档处理、幻灯片制作、绘图、博客、QQ、E-mail、游戏等,而这些技术正处于普及的状态。

吴向东是小学科学特级教师,我相信他肯定听过古希腊哲学家芝诺对“大圆和小圆”的解释:一个人掌握的知识越多,接触到的未知领域也就越多。回顾我们自己学习计算机技术的过程,不正是如此吗?以我个人为例,1999年开始学习网页制作,并从事网页制作方面的工作,从静态的HTML代码到动态的ASP、PHP语言,从JS特效编写到Ajax的开发,也算是与时俱进,但面对最新的HTML5规范,我还是知之甚少,常常感慨技术发展太快,而自己无法跟上时代潮流。技术的普及应用,反过来会推动技术的发展,所以技术“消融”得越快,越能说明新的技术正在不断涌现。这也正是新课程实验要开设“技术”学习领域、实施技术教育的一个重要原因。

数字文化创作课程的基础不是“技术消融”,而是技术发展太快

虽然我否定了“技术消融”的观点,但对数字文化创作课程还是很欣赏的,并认为吴、王两位老师在这方面所做的努力是非常有价值的。这是因为,数字文化创作课程的基础非但不是“技术消融”,而恰恰相反,正是技术发展得太快。因为技术发展太快,导致我们这一代人无从适应,看到十几年前我们还在苦苦学习的某些技术,随着技术门槛的降低,如今小学

生都能很快掌握,才会产生“消融”的错觉。20世纪90年代时,我们的上一代人曾经认为用遥控器操作电视、打电话都是很高深的技术,连用煤气灶炒菜都“战战兢兢”。但是,经过十多年的普及,现在还有几个人会认为这是技术?

随着以计算机网络技术为代表的现代信息技术的迅猛发展,人们都发现身边已经不知不觉发生了翻天覆地的变化。在古代,人类用了两百多万年才发明了轮子,后来又用了大约5000年让蒸汽机驱动轮子跑起来。到了现代,1946年发明的计算机可以装满整间房子,而把它缩小到放在桌子上只用了35年。当今世界,每隔10年就会有一个翻天覆地的变化。但是,技术的高速发展也带来了重重问题,比如技术文化的积淀太单薄就是其中一个。有学者认识到:“我们成年人不是要改变网络,也不是要改变未成年人的心灵(心理),而是要为他们创建一种网络表现生活的方式——文化表现生活的方式,让未成年人的心灵在正确的价值观的引导下表现自己,并在网络文化生活中感受到自己的存在。”(张茂聪,王培峰,2007)同样,李艺的研究团队提出了文化内化的观点:“通过足够时间的对信息技术工具的使用和对信息环境的接触,获得对信息环境中社会、伦理、文化的一般性了解和认识,个人的信息运动成为自然而然的需求,信息技术文化内化为个人的自然意识。”在这种背景下,儿童数字文化创作课程的提出是很及时的,也是很有意义的。我认为,这和现在部分学者推广的媒体素养(媒介素养)课程的出发点是一致的。早在2006年,孙卫国和祝智庭就在《媒体素养教育:现代教育新理念》一文中写道:

进入21世纪,伴随着新媒体的不断涌现,传媒的外延已发生了很大的变化,它既包括电视、电影、报纸、广播、杂志、电子游戏等传统大众传播媒体,也包含新兴的互联网、手机通讯等新媒体以及户外媒体等。媒介信息已经如同阳光、水、空气一样成为人们生存的必需品。人们生活在这样一个传媒营造的媒介生态环境中,一方面在享用传媒带来的利益,另一方面也在接受着传媒对人们的价值观念和生活方式的深刻影响,在人与传媒的互动中塑造着公共生活中的个人家庭、学校以及社会共同体……由此产生这样一个问题:在当今信息社会应如何培养公众(特别是青少年)的媒体素养,使其能自如面对纷繁复杂的媒体世界?现在看来,答案便是媒体素养教育,或称为媒体教育。

数字文化创作是一个方向,不能取代信息技术课程的位置

王志忠说,“文化创作”是一个方向,未必能成主流。他清楚地认识到,站在普遍实施层面上看儿童数字文化创作课程,不仅其基础性地位难以确保,而且被其他综合课程兼容的可能性还将大为增加。2009年,吴向东在中小学信息技术教育网论坛上发帖,提议信息技术课程更名为“数字文化创作课程”,招来很多同行的抨击。为此,我斗胆推测,吴、王两位老师仅仅是为了凸显数字文化创作的重要性,而造势推出“技术消融”一说。其实,数字文化创作课程和媒体素养课程一样,都是为了让“数字土著”能适应数字时代,并非什么完全自主创新的课程。如加拿大安大略教育部是这样给媒体素养下定义的:

媒体素养旨在培养学生对媒体本质、媒体常用的技巧和手段以及这些技巧和手段所产生的效应的认知力和判断力。宗旨为增强学生理解和欣赏媒体作品的能力,使学生了解媒体如何传输信息、媒体自身如何运作、媒体如何构架现实以及要求学生具有创作媒体作品的能力。

对照《儿童数字文化创作课程的背景、观念、设计和案例》一文,吴、王两位老师提出的儿童数字文化创作课程是“旨在让儿童依据自己的喜好和思考,通过数字文化作品的创作来表现他们自己的生活”,从而发展学生高层次的创新能力和数字文化素养。二者之间的相似度非常高,有异曲同工之妙。但是新课程中技术学习领域的设立,是为了加强和改进基础教育中的技术教育,深入推进以培养学生创新精神和实践能力为重点的素质教育,是贯彻落实“科教兴国”的战略决策、促进经济与社会的可持续发展的需要。数字文化创作课程也好,媒体素养课程也好,它们和技术课程的目标和方向迥然不同,无法承载培养学生技术素养这一目标,二者无法相提并论。

很多教师只注意到《普通高中技术课程标准(实验)》的“信息技术”部分,将“提升信息素养”作为课程的基本理念,于是,“淡化技术”、“超越工具”就成了流行的话题。凡事一过头,就容易走向极端。技术教学应该是技术课程的“根”。关于技术素养的说明,其实在《普通高中技术课程标准(实验)》的“前言”部分就已经明确指出。

普通高中阶段的技术课程以提高学生的技术素养、促进学生全面而又富有个性的发展为基本目标,
(下转第60页)

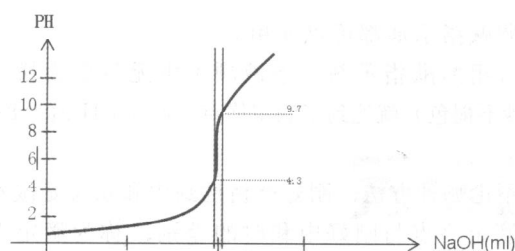


图 4

现用 0.1mol/l 的 NaOH 滴定 20ml 0.1mol/l 盐酸的实验数据。

加入 $\text{NaOH}(\text{ml})$	剩余 $\text{HCl}(\text{ml})$	PH
0	20.00	1
18.00	2.00	2.3
19.80	0.20	3.3
19.98	0.02	4.3
20.00	0	7.0
20.02	0	9.7

2. 本次教学活动中的两段视频资源全部都是自主开发的。为了教会学生准确读取量筒溶液的读数，我自拍了一段数码视频，现象明显，指导性强；针对中和滴定实验的操作步骤，我也拍摄了一段帮助学生预

习活动的视频，该视频短小精悍，针对性特别强。概括来讲，积件式视频主要应用在以下几个方面。

实验原理的讲解。教学中涉及的较复杂的实验，对实验原理的介绍是必不可少的，通过自拍的视频短片可以很好地解决这个问题。需要注意的是，教师要提前做好“小剧本”，将整个讲解流程规划好，画外音的设置、远近镜头的变化等都要与整节课的设计紧密配合，做到衔接自然，浑然一体。

复杂实验的再现。教材中有些实验在操作上比较烦琐，不易现场操作完成，可以在课前拍摄专题性的小短片，在课堂上播放，与其他的教学活动配合使用。

教材资源的补充。结合教材中涉及的化学现象，可以拍摄一些两三分钟的小短片作为一种有机补充，辅助教学活动的展开。

激发兴趣的拓展。在教学中要特别注意时时激发学生学化学的兴趣，方法当然是多样的，而拍摄一些关于化学现象、化学实验的有趣的小视频，不失为一种简单易行的好方法。@

（作者单位：新疆克拉玛依市第二中学）

（上接第 27 页）

着力发展学生以信息的交流与处理、技术的设计与应用为基础的技术实践能力，努力培养学生的创新精神、创业意识和一定的人生规划能力。技术课程不仅注重学生对符合时代需要、与学生生活紧密联系的基础知识与基本操作技能的学习，而且注重学生对技术的思想和方法的领悟与运用，注重学生对技术的人文因素的感悟与理解，注重学生技术学习中的探究、试验与创造，注重学生情感、态度与价值观以及共通能力的发展，为学生应对未来挑战、实现终身发展奠定基础。

在我看来，儿童数字文化创作课程是一门交叉型课程，涉及语文、美术、音乐、信息技术等领域，是否要归属于信息技术课程还很难说，就如同“动漫设计”、“电脑音乐”类的课程一样，到底由信息技术教师承担还是由音乐、美术教师承担，都在争议之中。就目前的师资队伍来看，我们还无法把与信息技术、媒体技术相关的教育统统强加给信息技术教师。

技术真的在消融吗？不，技术在永不停息地发展。但让“N 世代”适应数字时代固然重要，提升他们的技术素养更为迫切，因为他们才是应用新技术、创造新技术的主力。@

参考文献

- [1] 李芝, 殷雅竹. 中小学信息技术教育的文化内化问题[J]. 教育研究. 2001(10): 57-61.
- [2] 孙卫国, 祝智庭. 媒体素养教育: 现代教育新理念[J]. 电化教育研究. 2006(2): 18-23.
- [3] 中华人民共和国教育部制订. 普通高中技术课程标准(实验)[S]. 人民教育出版社.
- [4] 魏宁. 面向“N 世代”的信息技术课程形态的可贵尝试[J]. 中小学信息技术教育, 2010(7-8).
- [5] 徐冬青. 技术的壁垒果真消融了吗——以技术复杂度的视角试析信息技术教学的发展方向[J]. 中小学信息技术教育. 2010(7-8).
- [6] 王志忠. 现实 路径 选择——对“儿童数字文化创作课程”的认识与思考[J]. 中小学信息技术教育. 2010(7-8).
- [7] 王继华, 吴向东. 儿童数字文化创作课程的背景、观念、设计和案例[J]. 中小学信息技术教育. 2010(1).
- [8] 王继华. Web2.0 时代对信息技术教育的新思考[J]. 中小学信息技术教育, 2009(1).

（作者单位：浙江温州中学）