

“全纳教育”视野下的“毕业设计”课程改革

由布西

摘要:笔者以“全纳教育”理念审视了十年来的“毕业设计”课程改革,对其间亲历的典型教学事例作了反思分析。以“批判教育学”的自主、参与、协作三原则和柯勃(Kolb D.A)的学习风格差异理论,分析了可以实现“全纳教育”的理由。作为“全纳教育”实践的一个案例,对“毕业设计”课程的教学设计作了剖析,得到教育观念向“全纳”转变、课程模式向“以学生为中心”转变的两点启示。最后指出“加强学生参与”和“减少学生被排斥”,应成为评价课程改革成功与否的最重要的标准。

关键词:“全纳教育”; 毕业设计; 课程改革; 批判教育学; 学习风格

我院计算机专业的“毕业设计”课程改革历时十年,课程改革举措主要有三项:一是将“软件工程学”与“毕业设计”课程综合为一门课上,将软件开发的理论与软件开发的实践相结合。二是由学生自主选题,自由“组阁”。三是以提交软件文档作为中期考核,以课题验收答辩作为课程终考形式。现以“全纳教育”理念审视十年来的课程改革,对其间亲历的典型教学事例作反思分析,以期与同行分享所思所得。

一、我们要实施“全纳教育”

“全纳教育”就是要全部或充分接纳(inclusion)学生,不排斥(exclusion)任何学生。“全纳教育”作为一种思潮,首先于20世纪90年代中期在特殊教育领域兴起。^[1]1994年联合国教科文组织在西班牙萨拉曼卡召开了“世界特殊需要教育大会”。在此次会议通过的“萨拉曼卡宣言”中,首次正式提出了“全纳教育”。提出“全纳教育”的初衷是让残疾儿童回归“主流学校”,和普通儿童一起学习。在其后的发展过程中,“全纳教育”被赋予了一种更广泛的含义,即关注全体学生,承认所有学生之间的差异,满足所有学生的不同教育需求,从而使所有学生享有平等的受教育的权利,使所有学生都得到适合自己的发展。“全纳”的教育理念,是社会向民主化、和谐化发展的过程中,对教育发展的诉求。从20世纪占主流的“淘汰式”教育,到新世纪必将成为主流的“全纳教育”,是历史发展的必然。在基础教育、高等教育、职业技术教育等广泛的教育领域开展“全纳教育”,是当今全球教育改革发展的大趋势。对此,很多一线教师已经从自己的教学实践中予以体认。以下所述,就是笔者亲历的一个事例。

02级专科班有两个学生,“毕业设计”经常不到课。他们的前期课成绩不太好,有的科目考试不及格。我分别找他们谈话,举出往届学生的事例告诉他们,理论课没有考好,不等于毕业设计也作不好。在和同学的合作中,在实践中一定能学到很多东西。我又询问了他们各自的兴趣、特长是什么。其中那个男生告诉我,他比较喜欢上网,玩游戏。于是我把班中同学呈报的毕业设计课题表拿给他参考。他选择了“08奥运网站”的毕业设计课题,承担了其中一个球类部分网页的设计。很好,这个男生发挥了自己的积极性和长处,从网上下载了许多图片、图像,经过处理,嵌入到网页中,使网页变得生动、实际,包括姚明的“扣篮秀”等,十分精彩。同组同学对他刮目相看。由于他在网页设计中的出色表现,其毕业设计成绩被教师评为优秀。另一个女生,也参加到一个“班级通讯录”的课题开发中。她良好的形象思维,使网页设计简洁、雅致,笔者对她进行了鼓励。她在网页交互程序设计中感到有困难,笔者就请一个编程较好的同学对她辅导、帮助。有一次实验课,当其他学生都已离去,她仍独自留在实验室继续做课题,似乎没有觉察到下课时间已到,情此景令人感慨不已。

从“逃课”到“最后一个离开实验室”,学生前后表现的巨大反差确实发人深省:只要我们给学生足够的尊重和耐心,既严格要求又能给予实际的帮助,就可以点燃他们心中的自尊、自信和求知的火焰。如果当初对这两个学生“放羊”不管,结果完全是另一个样子。试想,我们怎么能够一面讲“以学生为本”、“一切为了学生的发展”,一面又自觉、不自觉地(习惯地)用淘汰式理念、策略对待学生,排斥、贬低一部分学生呢,那种做法与我们的教育目标背道而驰,更与“全纳教育”思想毫不相容。

由布西,山东教育学院计算机科学与技术系副教授。

二、“全纳教育”的实践是一个过程

“全纳教育”不仅仅是一种教育理念和教育价值取向，更是一种促进学生学习的过程。这一过程将促进全体学生的参与，促进学生之间的协作，充分体现学生不同兴趣、个性、特长、基础和需求，而不是让所有学生都适应一个预定的整齐划一的标准。令人遗憾的是，以往我们的课程设计总是以教师为中心，以教师擅长的方式进行，而很少考虑到学生的需求和学生所适合的学习方式。这是不能实现“全纳”的一个根本原因。为了回答“我们为什么可以全纳”这个问题，有必要对“毕业设计”课程改革中的某些事例作反思分析。

1. 可以“全纳”的“批判教育学分析”：让学生“全员参与”，在协作中发展，在自主学习中发展

“全纳教育”最重要的思想是注重人人参与，注重依靠集体的力量和相互合作来解决个体的问题。这一思想的渊源实际上可以追溯到20世纪60年代末、70年代初在联邦德国出现的“批判教育学流派”。^[2]该学派的代表人物之一克拉夫基(W. Klafki)，将自决能力、参与能力和团结能力视为普通教育的三大目标。他主张“解放教育”，使学生从外来的强制性与对他人的完全依赖中解放出来，能够根据自己的认识和判断决定自身事务，决定自己的选择，并能以平等的地位与他人一起参与共同事务，解决共同问题，为此也应当乐意帮助那些失去自决和参与的人而因此接受这种帮助。为了达到上述教育目标，“批判教育学”学派主张应实行“开放式教育”原则，使学生尽可能早在尽可能多的领域做到自决。“批判教育学”的教育目标和教育原则，在“毕业设计”课程改革中得到充分的诠释。“毕业设计”的自主选题及自由结合的课题组形式，有利于促进学生的参与，有利于促进学生的协作，有利于促进学生在自主学习中成长。在“毕业设计”课程的教学中，我们经常可以看到这样一种现象，一个学习成绩和学习能力都看似一般的课题小组，居然能够做出“优秀”的设计，这从一个侧面印证了维果茨基关于“个人的认知结构是在社会交互作用中形成的”观点。^[3]学生完成毕业设计后所收获的不仅仅是知识、技能和专业经验，更重要的是一份自信，一种成就感，一种克服了种种困难最终“赢”得愉悦。他们从中认识了自身的力量，认识了团队合作的力量。这对于学生毕业后较快融入社会，将会产生深远的影响。

2. 可以“全纳”的学习心理分析：认识学生不同类型学习风格的差异，让学生在适合自己的学习方式中发展

谈到学生差异，很多人考虑较多的是学生的兴趣、特长、基础、智力（聪明不聪明），而很少考虑学生的学习风格类型，即学生适合（偏好）以怎样的方式去学习。美

国教育心理学家柯勒(Kolb D.A)依据其经验学习理论对学生学习风格进行分类研究，总结出四种典型风格：^[4]①发散型(Diverger)，以经验感觉和省思观察方式为主；②调适型(Accommodator)，以经验感觉和主动操作方式为主；③收敛型(Converger)，以抽象分析和主动操作方式为主；④同化型(Assimilator)：以抽象分析和省思观察方式为主。一般说来，只有抽象分析风格，才能较好地适应通常课堂教学以概念演绎和形式化描述为主的讲授方式，其他风格则不易适应而常遭排斥。但这并不等于可以据此给学生贴上“优”、“差”的标签。在多年来的“毕业设计”课程教学中，笔者早已发现了一个“怪”现象，许多课题组的开发骨干、最终评为优秀的学生，多数都只是前期课考试70、80分的学生，其中有的还有不及格的学科。相反，前期课成绩较好的学生中，有些在毕业设计中表现平平，遇到问题办法不多，一筹莫展。

“范例学习”和“错误尝试”，恰恰是上述具有“观察性”、“活动性”学习风格的典型特征。实践表明，在很多情况下范例学习和实践的方法（在“做”中学），是比较单纯逻辑分析和概念演绎方法更有效地掌握知识和解决问题的方法。“毕业设计”课程实践性强的特点，比较适合具有“观察性”和“活动性”风格的学生学习与发挥，这或许就是他们之中某些人，虽然前期课考试成绩一般，却在毕业设计中有着上乘表现的一个原因。对于“抽象性”风格的学生，也特别需要通过作实际课题锻炼动手能力，弥补“纸上谈兵”的知识结构缺陷，才能成为“文武双全”的更具创造性的人才。课程改革要能够包容所有不同风格的学生充分发展，这是可以实现“全纳”的一个必要条件。

三、“全纳教育”的实践案例：“毕业设计”课程教学设计剖析

作为“全纳教育”实践的一个案例，现对“毕业设计”课程的教学设计略作分析。

表1 “毕业设计”教学过程与教学设计

教学过程：教学设计（策略）

理论课讲授：（1）少而精，某些章节以讲座方式进行。（2）让学生结合自己的选题完成前期各阶段文档。

（3）理论课讲授与以下各阶段交叉进行。

选题阶段：（4）学生根据自己的特长、需求自主选题，自由“组阁”。（5）组织选题讨论，通过“开题讲演”、提问、质疑完善选题。（6）鼓励创新，包括选题内容、设计方案、实现方法、界面设计、游戏、广告创意等。

（7）市场导向，利用节假日安排学生做用户调查，克服“想当然”的主观成分。（8）为每个课题组配备一名指导教师，配备时要考虑教师所任学科、工作经历及特长。

开发阶段：(9) 请有实际开发经验的工程师、资深教师、研究生讲座、答疑，为学生引路。(10) 共享往届学生的文档、软件、论文的范例，或让学生自行检索有关案例做参考。(11) 让学生上网主动获取所需知识，并通过 E_mail、QQ、BBS 与教师、网友交流。(12) 课题组内、课题组间都要发挥团队协作力量，实现优势互补。(13) 特别注意发挥骨干作用，带动其他同学共同前进。(14) 教师将自己的研究心得、往届学生解决问题的经验与学生分享，形成新的经验。(15) 鼓励学生主动联系到企业见习、实习，借企业之船过河。(16) 培养学生克服困难的毅力，鼓励他们在最后阶段“再坚持一下”，不轻易打退堂鼓。

课程考核：(17) 教师集体参加，集体评议，学生人数较多时将教师分为几个小组。(18) 综合评定成绩，要将课题演示、答辩、文档（本科生还包括论文）综合考虑。(19) 评估标准多元化，不以编程的复杂性为唯一的标准，要向创新性、实用性倾斜。(20) 评估标准分层次，对不同特长、不同基础的学生要实事求是给予成绩。

教学设计的要旨是为学生提供开放的对话的教学环境。为了解决课题开发中遇到的各种问题，学生需要不断学习、不断思考、不断实践，需要和同伴、教师、专业人员、网友等进行广泛的对话。由此可见，“毕业设计”课程教学设计应遵循的主要原则就是自主性、协作性和实践性。

四、“毕业设计”课程改革的启示

从“毕业设计”课程改革所获得的初步成效中，我们可以得到怎样的启示呢？

1. 教育观念由“淘汰”式到“全纳”的转变。“毕业设计”课程改革的关键环节，是“自主选题”，而不是用一个统一的课题模式，如“设计一个管理信息系统”来要求所有的学生。“自主选题”的举措从根本上将“要我学”、“要我学”转变为“我要学”、“我要做”，极大地促进了所有学生的积极参与，使每一个学生都能根据自己的爱好、意愿选择课题，并且根据自己的特长、基础选择在课题组中的任务分工，进而主动地去学习、研究。学生潜能得以充分发挥，常常超乎教师的想象。由此我们可以得到一个重要启发，假如在公共基础课、专业基础课、专业课的设置中，减少“必修课”数目，增加“选修课”数目，给学生更多地自主选择课程的权利，而且在必修课中也区分不同级别的要求（一级、二级或 A、B 等）供学生自主选择，而不是用统一的课程和课程标准要求所有学生，这样就能更好地满足所有学生的不同需求，充分发挥学生学习的积极性，使更多地学生跟上教学进程，得到适合自己的发展，从而实现“全纳教育”的目标。

2. 课程模式由以“教师为中心”向“以学生为中

心”的转变。随着信息技术日新月异的发展，在“毕业设计”课程中学生的选题也“水涨船高”。要成功地开发一个课题，往往需要综合运用多学科知识，特别是 IT 新知识。仅就一个学科所需要的知识和技能，也常常大大超出教材和教师讲授的内容。因而，笔者已由早期课时“高高在上”的指导者，转变为现在课题的组织者，和学生共同研究的参与者。恰恰是角色的转换，促成课程由“以教师为中心”向“以学生为中心”转变，暗合了当今世界高等教育改革发展的潮流。1998 年 10 月，美国大学率先倡导“以学生为中心”的理念，被联合国教科文组织写入世界高等教育大会宣言。^[5]“以学生为中心”，就要把学生及其需要作为关心的重点。然而现在多数课程还是“以教师为中心”。“学什么”、“怎样学”完全由教师决定。“我讲你听”，教师轻车熟路，习以为常，学生则处于非常被动的地位。一谈到课程改革，好像就是作 PPT 课件，使用教学投影。很多 PPT 课件只是将板书“搬家”，再加上一点“包装”，并没有实质性的改变，不可能真正提高教学质量。向“以学生为中心”转变，就要大力提倡能够调动学生主动性的教学方法，如启发式、范例导向式、对话式、讨论式、学导式、案例研究式、综合作业等。为此，教师要花更多的精力进行教学设计，着重考虑如何“授人以渔”而非“授人以鱼”；还要经过教学实验及时总结经验，不断加以改进。

英国教育家托尼·布思 (Tony Booth) 在谈及对“全纳教育”的认识时，曾这样说：“对于全纳教育，我认为它是一个过程，是促进学生参与就近学校的文化、课程、社区活动和减少学生被排斥的过程”。^[6]显然，“促进学生参与”和“减少学生被排斥”是布思关注的重点，也是笔者在“毕业设计”课程改革中有所收获的最重要的因素。从“全纳教育”的视角来看，它亦应成为评价课程改革成功与否的最重要的标准。

参考文献：

- [1] 黄志成. 全纳教育——国际教育新思潮[J]. 中国民族教育, 2004 (3).
- [2] 李其龙. 解放教育[J]. 全球教育展望, 2001 (8).
- [3] 高文. 维果茨基心理发展理论与社会建构主义[J]. 外国教育资料, 1999 (4).
- [4] Kolb, David A. Learning-Style Inventory[M]. Boston: McBer & Company, 1985.
- [5] 张晓鹏. 美国大学创新人才培养模式探析[J]. 中国大学教学, 2006 (3).
- [6] 黄志成. 全纳教育之研究——访英国全纳教育家托尼·布思教授[J]. 全球教育展望, 2001 (2).

[责任编辑：张冬梅]