

爱因斯坦的教育思想及其对我国高等教育改革的启示^{*}

续润华

(哈尔滨师范大学 教育科学学院, 黑龙江 哈尔滨 150025)

[摘要] 爱因斯坦关于教育教学的论述, 注重发挥学生的主体作用, 强调让学生在活动和交往中学习, 重视培养学生的认识能力、创新意识和探究习惯, 重视培养教育学生的社会公德, 极大地丰富和发展了当代教学理论, 对当代教育教学改革产生了重大的影响, 对我国正在进行的以提高学生的综合素质为核心的教学改革具有重要的借鉴意义。

[关键词] 爱因斯坦; 教育思想; 教育改革; 启示

[中图分类号] G640 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874 (2007) 03-0002-06

爱因斯坦是20世纪世界上最著名的自然科学家, 一位富有哲学探索精神的杰出思想家, 同时又是具有高度社会责任感的正直的人。在长达半个多世纪的教学科研生涯中, 爱因斯坦以虔诚深挚的热情追求科学和真理, 关心社会的发展和进步, 从为社会培养有责任心和有主见的人才的目的出发, 在很多场合对如何改进教育教学工作发表了许多重要观点, 形成了较为系统的教育思想体系。深入系统地研究爱因斯坦的教育思想, 对于加快我国的素质教育改革, 不断提高培养人才的质量具有极其重要的借鉴意义。

一、爱因斯坦教育思想的主要内容

爱因斯坦对教育教学工作的专门论述除《论教育》外并不多, 主要散见在他关于社会、文化、人生的论著中。根据爱因斯坦对教育教学工作的论述, 可把他本人的教育思想概括为以下几个方面:

1. 学校教育的目标是培养社会所需要的和谐发展的人

爱因斯坦一生先后生活在20世纪帝国主义政治、经济、文化旋涡中心的德国和美国, 亲身经历过两次给人类带来惨烈灾难的世界大战, 他更能体会到一位科技工作者的劳动成果对社会产生怎样的影响, 一个知识分子对社会要负怎样的责任。在他看来, “科学是一种强有力的工具。怎样用它, 究竟是给人带来幸福还是灾难, 全取决于人自己, ……我们的问题不能由科学来解决; 而只能由人自己来解决。”^{[1]P7} 1931年他在对美国加利福尼亚大学

理工学院学生的讲话中明确地指出: “你们只懂得应用科学本身是不够的。关心人的本身, 应当始终成为一切技术上奋斗的主要目标; 关心怎样组织人的劳动和产品分配这样一些尚未解决的重大问题, 以保证我们的科学思想造福于人类, 而不至成为祸害。在人们埋头于图表和方程式, 千万不要忘记这一点。”^{[1]P72(2)} 在爱因斯坦看来, 学校向来是把社会上传统的财富从上一代传递到下一代的最重要的手段, 人类社会的延续和健康发展, 要在更高程度上依靠学校培养的各级各类人才, 他说学校培养人才的过程中要重视知识的传授, 但不能过份夸大知识的作用, 因为他觉得“客观知识为我们达到某些目的提供了有力的工具, 但是终极目标本身和要达到它的渴望却必须来自另一个源泉。应当认为只有确定了这样的目标及其相应的价值, 我们的生存和我们的活动才能获得意义, 这一点几乎已经没有加以论证的必要。”^{[1]P73} “个人之所以成为个人, 以及他的生存之所以有意义, 与其说是依靠他个人的力量, 不如说是由于他是伟大人类社会的一个成员, 从生到死, 社会都支配着他的物质生活和精神生活。”^{[1]P73(4)} 因而他强调学校教育“应当发展青年人中那些有益于公共福利的品质和才能。”^{[1]P73} “对个人的教育, 除了要发挥他本人的天赋才能, 还应当努力发展他对整个社会的责任感。”^{[1]P74} “人只有献身于社会, 才能找出那实际上是短暂而有风险的生命意义。凡是对人类和人类生活的提高最有贡献的人, 应当是最受爱戴的, 这在原则上是正确的。”^{[1]P143} 从爱因斯坦的论述中我们可以看出, 他认

* [收稿日期] 2007-03-25

[作者简介] 续润华 (1964), 男, 河南灵宝人, 博士, 哈尔滨师范大学教授。

为个人的使命是服务，而不是统治，也不是以别的方式强加于别人，应通过学校教育培养把为社会服务作为他人生最高目标的人，并把它作为确保社会健康发展的基本条件。

爱因斯坦认为学校教育要培养出愿意为社会服务的人才，就必须重视培养学生独立思考的品质，让他们独立行动，因为“缺乏独立思考和独立行动的人，就更象一只受过很好训练的狗，而不是一个和谐发展的人。”^{[1]P143}“一个由没有个人独创性和个人意愿的规格统一的个人所组成的社会，将是一个没有发展可能的不幸的社会。”^{[1]P73}“只有个人才能思考，从而能为社会创造新的价值，不仅如此，甚至还能建立起那些为公共生活所遵守的新的道德标准。要是没有能够独立思考和独立判断的有创造能力的个人，社会的向上发展就不可想象，正象要是没有供给养料的社会土壤，人的个性的发展也是不可想象的。”^{[1]P73}他说有些人尽管知识丰富，智力发展可能很高，但由于缺乏独立思考和独立行动的精神，他将很难获得对美和道德上的善的公正的判断力，极易被社会上某些心术不正的人或带有极强倾向性的社会团体的力量所利用，自觉或不自觉成为他人的工具，直接或间接地损害他人的权益，并将严重地危害人类的前途和命运。因此爱因斯坦强调学校教育应当重视学生独立思考和独立行动精神的培养，把发展学生独立思考和独立判断的一般能力始终放在学校教育工作的首位。

因此，爱因斯坦反复强调，“学校的目标应当是培养有独立行动和独立思考的个人，不过他们要把为社会服务看作是自己人生的最高目标。”^{[1]P73}

2. 教育的内容应当科学、全面、和谐

在爱因斯坦看来，学校要培养出社会所需要的身心和谐发展的、能够独立思考的、具有良好社会公德的人才，就必须对学生进行全面和谐的教育，应当改革传统的学校教育内容，使学校对学生实施的教育内容应当科学、全面、和谐。他根据自己多年的教育经验和自身对社会、人生的理解，认为每一门学科的知识对青少年学生的成长和发展都具有独特的价值，由于青少年学生在校时间有限，学生不可能把所有的科学知识全部学完，因此他强调学校让青少年学生在学校教育教学中掌握系统的扎实的科学技术文化基础知识和基本技能，不仅仅是为了在今后的生活和工作中有用，最主要的目的在于促进他们心智的发展，为他们今后的学习和工作打好坚实的基础，因而学校教育内容绝对不应过早地专业化。他说：“究竟应当以文科为主，还是应当以理

科专业教育为主呢？对这个问题，我的回答是：照我的见解，这一切都是次要的。如果青年人通过体操和走路训练了他的肌肉和体力的耐劳性，以后他就会适合任何体力劳动。思想的训练以及智力和手艺方面的技能锻炼也类似这样。……就由于这个理由，对于古典文史教育的拥护者同注重自然科学教育的人之间的抗争，我一点也不想偏袒哪一方。”^{[1]P146}“另一方面，我也要反对认为学校必须直接教授那些在以后生活中要直接用到的专业知识和技能的观点。生活所要求的东西太多多种多样了，不大可能允许学校采取这样的专门训练。”^{[1]P146}“作为一个普遍规律，适度的动动脑筋不但不会妨碍医疗，而且正象适度的体力活动一样，反而会间接地促进恢复健康。由于这种认识，设置这些大学课程的目的，不仅是为了使这些青年人具有专门职业的准备，而且启发他们从事这种智力活动。这些课程必须规定有工作、锻炼和精神领域的保健。”^{[1]P29}

为了确保学校教育能够为社会培养出具有良好品德、视野开阔的创新人才，爱因斯坦多次强调学校教育在重视自然科学知识教学的同时，千万不能忽视人文社会科学知识（特别是伦理教育方面的内容）的教学，要用民主、平等、自由、和平、博爱的思想统帅学校的课程内容，使学生在这些内容科学、全面的课程时身心得到潜移默化的影响。他明确指出：“要记住，你们在学校里所学到的那些奇妙的东西，都是多少代人的工作成绩，都是由世界上每个国家里的热忱的努力和无尽的劳动所产生的。”^{[1]P47}“一个人要是单凭自己来进行思考，而得不到别人的思想和经验的激发，那么即使在最好的情况下，他所想的也不会有什么价值，一定是单调无味的。”“一个世纪以来，具有清辙的思想风格和优美的鉴赏力的启蒙者，为数很少。他们遗留下来的著作，是人类一份最宝贵的财产。我们要感谢古代的少数作家，全靠他们，中世纪的人才能够从那种曾使生活黑暗了不只五百年的迷信和无知中逐渐摆脱出来。”在他看来，要克服现代社会的势利俗气，就必须让青少年学生继承人类社会的宝贵的文化遗产，修改教科书，删除暴力、军国主义、种族主义等方面的内容，加强伦理教育，他认为：“教科书应当重写。我们的整个教育制度应当灌入一种新的精神，而不该让古代人那种怨恨和成见永存下去。教育应当从摇篮里开始。全世界的母亲们都有责任在他的孩子的心灵里播下和平的种子。”^{[1]P254}“在学校里，历史课应该用来作为讲述人类文明进步的工具，而不应该用来灌输帝国主义势

力和军事成功的理想。……最后, 和历史课一样, 在地理课中, 应该启发学生对于不同的民族的特性有一种深怀同情的理解, 这种理解应该包括那些通常认为是‘原始的’或‘落后的’民族在内, 这一点至少间接的重要性”“当前世界政治上所处的可怕的困境, 同我们的文明疏忽了这一方面的罪过有很大关系。要是没有‘伦理教育’, 人类就不会得救。”^{[1]P293}

爱因斯坦是位虔诚的宗教教徒, 他认为宗教和科学并没有不可调和的矛盾, 宗教在帮助个人形成自己的理想和信念、促进科学的发展和人类社会的进步具有积极的推动作用。他说: “固然科学的结果是同宗教的或者道德的考虑完全无关的, 但是那些我们认为在科学上有伟大创造成就的人, 全都浸染着真正的宗教的信念, 他们相信我们这个宇宙是完美的, 并且是能够使追求知识的理性努力有所感受的。如果这种信念不是一种有强烈感情的想念, 如果那些寻求知识的人未曾受过斯宾诺沙的对神的理智的爱的激励, 那么他们就很难会有那种不屈不挠的奉献精神, 而只有这种精神才能使人达到他的最高的成就。”^{[1]P253} “在宗教清洗掉迷信成分之后, 它所留下的就是培养道德行为的这种最重要的源泉。在这个意义上, 宗教构成了教育的一个重要部分, 但对于宗教, 教育却考虑得太少了, 就连仅有的那一点考虑也还是很不系统的。”^{[1]P253} 因此, 他强调学校教育工作中要处理好科学和宗教的关系, 并切实加强宗教知识在课程内容中的地位。

3. 论教育教学的基本原则

爱因斯坦一生主要从事科学研究工作, 但并没有脱离高等院校教育教学工作, 他在长期的教育教学实践中对如何提高教育教学效果进行了广泛深入的思考和探究, 并提出了一系列颇具独创性的观点。根据爱因斯坦对教育教学工作的论述, 可以看出他倡导的教育教学原则有以下几个方面:

(1) 育人性原则。爱因斯坦对学校教育中过于重视智育而忽视伦理教育的做法非常不满, 认为它将会给人类社会带来极其严重的后果。他说: “我确实相信: 在我们的教育中, 往往只是为着实用和实际的目的, 过分强调单纯智育的态度, 已经直接导致对价值的损坏。我想象的比较多还不是技术进步使人类所直接面临的危险, 而是‘务实’的思想习惯所造成的人类相互体谅的窒息, 这些思想习惯好象致命的严霜一样压在人类的关系之上。”^{[1]P292} “当前世界政治上所处的可怕的困境, 同我们的文明疏忽了这方面的罪过有很大关系。要是没有‘伦理教

育’, 人类就不会得救。”^{[1]P292} 因此, 他反复强调学校教育“应当发展青年人中那些有益于公共福利的品质和才能”^{[1]P143}, 始终把培养学生的社会责任感和良好的道德品质放在教育教学工作的首位。

(2) 启发性原则。爱因斯坦认为教师要为社会培养具有独立思考 and 独创精神的人才, 在教育教学中必须启发学生思考, 而不能简单地强制灌输, 道理很简单, “人为用强制和责任感就能增进观察和探索的乐趣, 那是一种严重的错误。我想, 即使是一头健壮的猛兽, 当它不饿的时候, 如果用鞭子强迫他不断地吞食, 特别是, 当人们强迫喂给它的食物是经过适当选择的时候, 也会使他丧失其贪吃的习性的。”^{[2]P14} “在学校里和在生活中, 工作的重要动机是工作获得结果时的乐趣, 以及对这个结果的社会价值的认识。启发并且加强青年人的这些心理力量, 我看这该是学校的最重要的任务。只有这样的心理基础才能导致一种愉快的愿望, 去追求人的最高财产——知识和艺术技能。”^{[1]P145} “要启发这种创造性的心理能力, 当然不象使用强力或者唤起个人好胜心那样容易, 但它是更有价值的。关键在于发展孩子对游戏的天真爱好的获得赞许的天真愿望, 并且把孩子引向对于社会很重要的领域; 这种教育主要是建立在希望得到有成效的活动能力和社会认可的愿望之上的。如果学校从这样的观点出发, 那么他就会受到成长中的一代的高度尊敬, 学校所规定的作业就会被当作一种礼物来接受。”^{[1]P146} 因此, 他强调学校教育工作中要废除靠恐吓、暴力和人为的权威来进行工作的强制性教育教学方法, 教育者要切实尊重学生的人格, 了解学生的学习需求, 尽可能地使教学内容和学生的实际需求结合起来, 调动学习者的积极性, 引导他们根据自己的实际积极主动地在活动与交往中探究学习, 培养他们的创新精神和探究学习习惯。

(3) 和谐发展原则。在爱因斯坦看来, 教育是为未来培养人才的, 未来社会的复杂多变性要求学校教育应把工作的着重点放在基础知识、基本技能的教学和基本能力的训练上, 而不应当对学生过早地进行专业训练, 因为过早的专业训练会损害学生身心的和谐发展, 严重地影响学生个人今后的学习和生活。他说: “生活所要求的东西太多种多样了, 不大可能允许学校采取这样的专业训练。除开这一点, 我还反对把个人作为死的工具来对待。学校的目标始终应当是: 青年人在离开学校时, 是作为一个和谐的人, 而不应当作为一个专家。……发展独立思考和独立判断的一般能力, 应当始终放在首

位，而不应当把专业知识放在首位。如果一个人掌握了他的学科的基础理论，并且学会了独立地思考和工作，他必定会找到他自己的发展道路，而且比起那种主要以获得细节知识为其培训内容的人来，他一定会更好地适应进步和变化。”^{[1]P147}“用专业知识教育人是不够的。通过专业教育，他可以成为一种有用的机器，但是不能成为一个和谐发展的人。”^{[1]P30}因此，他反复强调学校教育工作绝对不能过早地让学生进行专业训练，要切实减轻学生的课业负担，要引导学生在活动与交往中广泛地学习，要重视人文社会学科的伦理价值，要通过强化基础训练来促进他们身心的和谐发展。

(4) 探究性原则。在爱因斯坦看来，要培养具有良好知识素养和具有独立思考、独立判断能力的人才不能靠被动的灌输，道理很简单，“言词永远是空洞的，而且通向地狱的道路总是伴随着理想的空谈。但是人格决不是靠所听到的和所说的言语，而是靠劳动和行动来形成的。”^{[1]P146}“这些宝贵的东西，是通过同教育者亲身接触，而不是——至少主要的不是——通过教科书传授给年轻一代的。”^{[1]P30}“因此，最重要的教育方法总是鼓励学生去实际行动。这对于初学的儿童第一次学写字是如此，对于大学里写博士论文也是如此，就是简单地默记一首诗，写一篇作文，解释和翻译一段课文，解一道数学题目，或者进行体育运动锻炼，也无不如此。”^{[1]P146}基于上述认识，他认为学生在教育教学中不是被教会的，而是在尝试的“做”的探究行动中逐步学会的。因此他强调教师在教育教学中把学生作为教育教学的主体，在教育教学中要尽量减少被动的灌输和空洞的说教，教师要为学生的自主学习创造良好的条件，要给学生学习上更多的自由和选择权，让他们根据自身的具体需求来确定学习的内容和学习的进度，要让学生亲自参与知识的产生和发展的过程，让他们利用原有的知识经验在活动与交往中去验证假设，解释概念，获取新的知识，让他们在解决实际问题的行动中去学习。

(5) 个性化原则。在爱因斯坦看来，教育是为社会培养人才的机构，而不是制造机器的工具，它应当按照社会的要求为社会输送具有良好社会公德的人才，但每个人的身心发展水平差异很大，社会对人才的需求是多方面的，因此学校的教育教学工作在考虑社会需求的同时还必须从个人的实际出发，要注意培养学生的个性。他说“学校要为活人服务。它应当发展青年中那些有意与公共福利的品质和才能。但这并不意味着个性应当消灭，而个性

只变成一只蜜蜂或蚂蚁那样仅仅是社会的一种工具。因为一个由没有个人独创性和个人志愿所组成的社会，将是一个没有发展可能性的社会。”^{[1]P148}“这种概念意味着有一个高于一切的要求，那就是，每个人都应当有机会来发展它的潜在天赋。只有这样，个人才会得到它所应得到的满足；而且也只有这样，社会才会达到它最大的繁荣。因为凡是真正伟大的并且激动人心的东西，都是由能够自由地劳动的个人创造出来的。”^{[1]P157}“我们不仅要容忍个人之间和集体之间的差别，而且确实还应当欢迎这些差别，把它们看作是我们生活的丰富多彩的表现。”^{[1]P157-158}

因此，爱因斯坦强调学校教育教学工作要把培养具有独立思考 and 独立行动的个人作为重点，尽可能地使学校教育教学的内容、教学方式和进度适合每一个学生的具体实际，尽可能地满足学生多方面的需求，要有利于学生个性的培养。

4. 论教师工作

在爱因斯坦看来，教师是办好学校的最重要的力量，他们接受社会的委托，担负着传递人类文明，为社会培养具有强烈责任感和能够独立思考、独立行动的人才的任务，教师的工作态度和品质直接影响和决定着人类社会的前途和命运。因此，他要求教师要认识到自身工作的重大意义，努力工作，为人类社会的和平和发展贡献自身的力量。

爱因斯坦认为教师不是用空洞的言语去教育学生的，而是用自己的德和才影响学生身心发展的，因此他强调教师要注意不断提高自身的道德修养和文化素质，处处作学生良好的表率。他说：“我认为，对于学校来说，最坏的事是，主要靠恐吓、暴力和人为的权威这些方法来进行工作。这种做法摧残学生的健康的感情、诚实和自信；它制造出来的是顺从的人。……要使学校不受到这种一切祸害的侵袭，那是比较简单的。教师使用的强制手段要尽可能地少，学生对教师的尊敬的唯一源泉在于教师的德和才。”^{[1]P144}“教师负有很大的责任，因为他有很多可以作出有效行动的机会。……比一般的知识和理解更为重要的，是理智的气氛和教师本人树立的榜样。”^{[2]P168}“他也应当有勇气用文字和行动来树立榜样，并且应当使他们的孩子不要受到这种种族偏见的影 响。”^{[2]P13}

爱因斯坦认为，各国政府必须为教师提供必要的条件，确保教师能够自由地、愉快地工作。他指出应当给教师提供必要的和广泛的教学自由，“因为强制的外在压力无疑也会扼杀他在安排工作时的

乐趣”^{[1]P306}，“用不着我多说，教学自由以及书报上的言论自由是任何民族的健全和自然发展的基础。在这一点上，历史的教训——特别是最近的历史教训——实在是太清楚了。”^{[1]P306}

爱因斯坦强调各国政府要采取有效的措施不断提高教师的物质生活待遇。他说：“在健康的社会里，任何有益的活动所得到的报酬都应当使人能过上一种象样的生活。从事任何有价值的社会活动，都可以得到内心的满足；但是内心的满足不能当作工资，教师不能用他内心的满足来填饱他的孩子们的肚子。”^{[1]P305}因此他极力主张各国政府要全力提高教师的物质生活待遇，他说：“政府能够而且应当保护所有的教师不受经济压迫，这种经济压迫会影响他们的思考。”^{[1]P169}

二、对爱因斯坦教育思想的评价

从以上简要的介绍可以看出，爱因斯坦从保卫人类文明社会的和平与发展的高度出发，根据自己对教育教学问题的理解和体会，就教育的目标、课程与教学内容、教育教学的基本原则、教师工作等问题进行了全面系统的论述，他极力主张弘扬学生的主体精神，强调学生要在教师的指导下主动地探究学习，重视教育教学的育人性、实践性等原则，重视教师在教育教学过程中的表率作用，极力呼吁各国政府切实保障教师的教育教学自由，不断提高教师的物质生活待遇等，形成了较为系统的教育思想体系。爱因斯坦早在70多年前发表的这些颇具新意的观点，贯穿着教育教学要全力培养学生的社会责任感和综合素质的中心思想，确实反映了教育教学规律和世界教育教学改革潮流，丰富和发展了世界教育科学的宝库，对世界教育科学的现代化和科学化做出了重要的贡献。

当然，爱因斯坦关于教育教学问题的论述中还存在着一些不足，如他关于教育教学问题的论述“所依据的只不过是他在作学生和当教师时所积累起来的个人经验而已”^{[1]P148}，这样就限制了他对教育教学问题研究的范围和深度；他关于教育教学问题的探究主要是从哲学的宏观的角度出发的，带有一些简单化、理想化的色彩，提出的观点确实很新颖，但要在教育教学中实施起来却极不容易；他把宗教作为学校学生课程的重要组成部分，认为科学和宗教是相互联系、互相促进的，这也是不正确的。

当然，对爱因斯坦教育思想的不足不能责备求全，而应当根据他当时所处的历史环境加以客观公

正的分析 and 说明。

三、几点有益的启示

爱因斯坦关于教育的论述，对于我国今天正在进行的高等教育改革的启示是多方面的。

1. 我国高等教育要为社会培养身心和谐发展的具有广泛社会适应性的综合性人才

多年来，我国高等教育根据社会发展变革的要求开展教育教学改革，力图为社会培养出具有良好社会适应性的人才，也取得了很大的成绩，但我国高等教育培养的高等专业人才素养还远远达不到社会发展的要求，特别是我国高等教育还没有彻底摆脱前苏联高等教育模式的影响，过于重视学生专业知识的教育训练，而忽视学生社会责任感、个性的陶冶和创新意识、实践能力的培养，因而影响了培养人才的质量。

因此，我国高等教育工作者要对我国高等教育工作进行全面深入的反思，系统总结我国高等教育工作的经验教训，尽早树立新的人才观，加快我国高等院校教育教学改革的力度，按照社会发展的要求和大学生的身心发展规律确定我国高等教育的培养目标，拓宽专业设置，及时更新课程内容，加强课程内容与社会生活、学生周围实际的联系，突出课程内容的时代性、育人性和多样性，改革教学方式，切实为我国经济建设和社会发展培养出具有良好社会责任感和广泛社会适应性的综合人才。

2. 要为大学生的自主探究学习创造良好的教育教学环境

国内外教育教学改革的实践充分说明，学校的教育教学环境对教师的教学方式和学生的学习方式具有重大影响。从20世纪初我国高等院校的教育学者就大力提倡实行启发式教学，但直至今日注入式教学方式在各地高等院校教学中依然盛行，启发式教学方式在我国高等院校的教学中则很难推广应用。造成这种状况的原因固然很多，但我国各级学校缺乏实施启发式教学的教育环境则是不容忽视的。我国高等院校使用的教材内容更多地适合教师的系统讲授，而不适合学生的探究学习；我国高等院校的教师教育科学素养偏低，难以在教学过程中对学生探究学习进行有计划的指导；我国高等院校的教学设施严重不足，无法满足大量扩招后学生的自主探究学习的需要；我国高等院校学生课业负担极其繁重，没有多少可以自由支配的时间和精力；我国高等院校学校的教学评价方式更加偏重结果，偏重学生记忆知识的数量与质量，在各类考试中甚

至研究生的考试中依然偏重统一的标准答案,而忽视了学生获得知识的过程……,这一切都限制了启发式教学方式在我国高等院校教育教学中的推广应用,影响了培养人才的质量。因此,要在我国高等院校教育教学中推广启发式教学方法,就必须注意为我国高等院校的启发式教学创设良好的教育环境,要注意采取切实有力的措施减轻学生的课业负担,为学生提供适合他们探究学习的教材和教学参考资料,要注意提高各级学校教师的综合素质(特别是科学研究素养和教育理论素养),改革传统的教育教学评价方式,确保启发式教学方式在我国高等院校教育教学过程中的推广实施。

3. 要加快我国高等学校教学方法的改革力度,引导大学生自主探究学习

我国高等学校要为社会培养高素质的创新人才,除了要改革专业设置和课程内容外,还要加快教学方式改革的力度,引导大学生自主探究学习。

近年来,一些高等学校的教师尝试着用新的教学方法(如自学教学法、学导式教学法等)进行教学,但注入式、满堂灌的教学方法仍然严重地存在于我国高等学校的课堂教学中,它确实妨碍了学生学习主动性、积极性的发挥,影响了教育教学效果的提高,也影响了学生探究能力和习惯的培养。

毛泽东同志对注入式教学法提出了严厉的批判,指出:“反对注入式教学法,连资产阶级教育家在五四时期就早已提出来了,我们为什么不反?”^{[3]P207}“你们的教学就是灌,天天上课,有那么多可讲的?教员应该把讲稿印发给你们。怕什么?应该让学生自己去研究讲稿。讲稿还对学生保密?到了讲堂上才让学生抄,把学生束缚死了。大学生,尤其是高年级,主要是自己研究问题,讲那么多干什么?”教改的问题,主要是教员的问题。教员就那么点本事,离开讲稿什么也不行。为什么不把讲稿发给学生。”^{[3]P207}“万里同志在1985年曾对传统教育方法的弊端提出了严厉的批评,他说:“多年来,我们的学校教育,在教学法上不善于实现启发式,在不同程度上还是用灌输式或填鸭式,上课听讲义,下课背讲义,考试主要靠死记硬背,受教育者的主动性很不够”。^{[4]P36}“这种教育思想和教育方法培养出来的人才,只能是‘唯书’

‘唯上’,必然缺乏创造性和进取精神”。“如果不彻底改变这种教育思想和教学方法,即使国家增加很多经费,仍然培养不出大量的适应新时代需要的新型人才,特别是第一流的人才。”^{[4]P36}

国内外教学方法改革的实践充分证明,“学习一个科目,意味着要表述它,要借助它的基本知识进行工作,要遵循它的方法,要采纳它的观点。积极的教学方法要求学生不但要成为知识的接受者,还要成为知识的探索者、创造者。倘如学生亲身参与某种与学科内容有关的活动,他们就更容易学到这种内容。”^{[5]P52}因此,我国高等教育工作者要为我国社会主义现代化建设培养高素质的创造性人才,就要摆脱注入式教学思想的束缚,尽早转变教育观念,真正把教学活动看作教师指导下的学生的知识建构活动,切实把学生作为学习的主体,切实调动学生的学习积极性,不能不问教学内容和学生的特点要求,一讲到底,要改变传统的注入式、满堂灌的教学方法,切实加强教学内容和学生周围实际的联系,倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手,积极开展研究性学习,让他们利用原有的知识经验积极参与知识的产生与发展的过程,使他们知其然,也知其所以然,让他们在探究性地解决面临的实际问题的过程中不断提高认知能力,培养他们勤于动手、善于思考、勇于探究、善于创造、不断追求新知识的良好习惯。

[参考文献]

- [1] 爱因斯坦. 爱因斯坦文集(第3卷)[M]. 北京:商务印书馆,1979.
- [2] [美]海伦·杜卡斯. 爱因斯坦论人生[M]. 北京:世界知识出版社,1984.
- [3] 张健. 毛泽东的教育实践[M]. 北京:教育科学出版社,1993.
- [4] 人民教育出版社. 教育体制改革重要文献选编[M]. 北京:人民教育出版社,1988.
- [5] 国家教育发展政策研究中心. 发达国家教育改革的动向和趋势(第1集)[M]. 北京:人民教育出版社,1986.

(责任编辑: 阳仁宇)