

计算机基础教育与大学生创新思维培养的融合机制探究

史津鸿, 朱艳艳, 叶碧洲

湖北文理学院理工学院, 湖北 襄阳 441025

DOI:10.61369/EIR.2026070007

摘 要 : 随着新世纪科学技术的发展和社会对于复合型人才需求量的增加, 在众多因素中创新能力成为了评价一个人才的标准之一。而计算机基础课是大学教育的一部分, 不仅为学习者提供了计算机方面的知识, 而且也是培养学生创造能力的一个重要途径。本文通过对相关资料的研究结合自己的教学经验来进一步探究如何将计算机基础教育同提高学生的创造性思维相结合的问题。通过此次的研究得出结论认为: 合理设置课程结构, 采用新的教学方式, 加强实践活动环节, 在一定程度上能够帮助我们在实际的教学过程中达到有效的融合目的。这对于教师今后在大学中开展计算机的基础教育工作有着很大的借鉴意义, 有利于提高教师的教学质量并培养更多的创新型的人才来满足社会发展需要。

关 键 词 : 计算机基础教育; 大学生; 创新思维培养; 融合机制

Exploration of the Integration Mechanism between Basic Computer Education and the Cultivation of Innovative Thinking in College Students

Shi Jinhong, Zhu Yanyan, Ye Bizhou

School of Science and Technology, Hubei University of Arts and Science, Xiangyang, Hubei 441025

Abstract : With the development of science and technology in the new century and the increasing demand for interdisciplinary talents in society, innovative ability has become one of the criteria for evaluating talents among numerous factors. Basic computer courses, as an integral part of university education, not only provide learners with knowledge in computer science but also serve as a crucial avenue for cultivating students' creative abilities. This paper further explores how to integrate basic computer education with enhancing students' creative thinking by studying relevant materials and drawing on personal teaching experience. The research concludes that reasonably structuring the curriculum, adopting new teaching methods, and strengthening practical activities can, to a certain extent, help achieve effective integration in actual teaching processes. This holds significant reference value for teachers in conducting basic computer education at universities in the future, facilitating the improvement of teaching quality and the cultivation of more innovative talents to meet the needs of social development.

Keywords : basic computer education; college students; cultivation of innovative thinking; integration mechanism

引言

在当今信息化时代, 计算机的基础教育是现代大学教育不可缺少的一部分。计算机技术在各个行业都得到广泛的应用, 应用计算机和智能工具成为每个学生必须具备的能力。同时, 如何提高学生的创新能力也越来越被人们所关注, 尤其是对于现在的高等学府来说更为重要。具有创新意识的人才不仅有利于自身的职业生涯, 也能有助于促进整个社会的进步和发展, 并且可以提升一国的综合竞争实力。但是目前我国的大学教育却忽视了这两方面的结合, 没有很好地发挥两者的作用。

一、计算机基础教育现状

(一) 课程设置情况

当前开设的基础课其主要目的是为了让学生掌握更多的计算机知识, 以便在一定程度上帮助其以后的学习与发展。但是就所

涉及的知识点来说, 还是有不均衡的现象存在的, 部分学校过分强调基础知识的教学, 却忽略了学生的创新能力和综合能力的发展等。

(二) 教学方法与手段

在计算机基础课程的教学过程中, 教师采用的教学方式主要

课题项目: 湖北文理学院理工学院教学改革与研究一般项目“基于产教融合下校企双主体育人模式创新实践研究——以计算机科学技术专业为例”(2025JYYB10)。

作者简介: 史津鸿(1997.11—), 女, 汉族, 湖北人, 研究生学历, 助教, 主要从事大学计算机基础教学及实验方面教学工作。

为讲授法、实验法等。其中，讲授法是由教师向学生讲述一些相关的基本概念，让学生最快了解相关的理论知识；而实验法则是要求学生多动手实践，在实际的操作中更好掌握来提高自身的动手能力和创新能力。但是这些都存在着不足之处。采用讲授的方式授课时，教师是主体，学生只是被动地接受知识，并没有机会去积极、主动地思考与探究问题，虽然在效率上有所提升，但在某种程度上限制了甚至阻碍了学生的创造力的发展。而通过实验的方法来教学，尽管强调在实践中学习，但所开展的实验都是为了检验结论或结果为目的的一些验证性质的操作活动，同样缺少一些创造性和综合性的工作，不能够有效地调动起学生的创新能力。

（三）师资力量与教学资源

计算机基础教育的师资状况也影响着学生的创新能力发展水平，在当前的教学过程中，很多教师都具有较高的专业素养，但是在教学技能上却存在一定的差距性。有的教师善于做理论的研究工作，但是却没有相关的实践经历，不能够把相关的问题融入到教学当中去，不利于培养学生的能力。

二、大学生创新思维培养的重要性

（一）适应时代发展需求

如今的时代是一个飞速发展的信息化时代，在这个日新月异的信息时代里，创新是推动人们前进的动力源泉。伴随着各种新技术的发展如计算机技术、人工智能以及大数据等等，对于具有创新意识及计算思维的人才的需求也越来越大。而大学生作为未来的主力军，如何让大学生拥有良好的创新思维不仅关系到学生自身的成长和发展，更关乎着一个国家整体的创新能力。因此，计算思维作为一种基本的能力，可以帮助我们从一个角度来思考问题，并且解决所面临的问题，让我们更好的融入这纷繁复杂的现代社会当中去。同时，在信息化时代中，全球化的竞争也突出了创新思想的重要作用。各个国家之间的科学技术、经济发展以及文化的竞争实际上就是一种对于具有创新能力的人才的竞争。而大学生成为一个国家未来的发展力量，因此他们所具有的创新思维方式就直接影响着我国在世界上的位置。通过对学生的计算机基础知识教学不仅可以使学生们学会一些有关于计算机的知识技术，并且也在潜移默化的过程中锻炼出他们的创新意识及批判性的思考方式等。

（二）提升综合竞争力

创新思维对于提高学生的综合素质有着重要的作用。在科学研究中，创新性思维可以帮助学生跳出传统的思维方式，提出新的课题或新方法，并且在学界占有一席之地。比如在计算机科学这一领域里很多科研成果都是建立在研究人员的创新性和综合性基础上的。如果把创新性的思维渗透到计算机的基础课程当中去，学生们就可以在学习的过程中锻炼自己的发现与解决问题的能力为以后的发展打下良好的基础。在社会上，在工作市场上，一个有创造力的人也是很重要的。面对人工智能的飞速发展，一些低创造性的职业都面临着被淘汰的局面，只有具有创造性的才能在具备更强的不可替代性。因此在培养学生的过程中着重培养学生的创新意识和创新能力才能更好的提升学生在未来社会的竞争力。

三、计算机基础教育方法

（一）案例教学法

所谓“案例”是指教师根据具体的例子或事例来启发学生的思考，并且通过对一些实际问题进行分析以及讨论的方式，从而培养学生解决实际问题的能力的一种教学方式。而在计算机的基础教育过程中运用这种教学模式，则可以利用相关的案例来进行学习，使学生把所学的知识应用到实践中去。在实际教学中，教师在讲解一些较为抽象的知识时就可以选择一个比较有代表性的实际案例，通过案例让学生能更直观掌握知识点。

（二）项目驱动教学法

项目驱动教学法是以任务为中心的一种教学模式，在这种教学过程中，让学生围绕着某个具体的项目来学习相关知识，并且培养学生的能力。在计算机的基础课上应用项目驱动教学法一般要经过以下几个步骤：①项目的设置；②将学生分成若干小组；③开展项目活动及项目评估等几个过程。首先是教师应该针对学生的实际水平以及所学的知识点设计出具有一定难度的任务，比如制作一个特定大主题的路演 PPT。在分好学习小组的基础上，每个小组要完成一个具体的项目工作。在这个过程中，学生们要用自己学到的知识去计划、设计并开发这个项目，同时还要利用集体的力量来解决问题。最后由教师采用多元方式对学生的作品做出全面的评价。经过研究发现这种以项目为载体的教学方式不仅可以很好地锻炼他们的动手能力，而且还能培养出他们在开放式的题目中发挥自己的创造力，从而有利于他们以后的工作与发展。

（三）翻转课堂教学法

翻转课堂教学法是一种颠倒了传统的教学方式的方法，在这种教学方法下教师把原来学生在课堂上要学的知识提前到课外去教给学生，并且要求学生自己掌握这些知识点。而在上课时，则由学生来主导整个课程的学习过程，教师更多的是引导学生的思维，而不是像以前那样直接教授知识，这样就大大提高了课堂效率。对于计算机基础来说，采用这种方法就是让学生在网观看有关于这门课程的基础性视频或 PPT 等内容，课前自学完之后再进入教室里，就可以有更多的时间来进行讨论或者实践操作了。

当教师教授一些关于计算机的基础知识的时候，在网上就可以把教师上课所要讲述的知识录制成一段小视频，并且将这段视频在课前下发给学生。然后让学生们先预习一下这些知识点，看看自己能不能够理解其中的一些知识点并且做相关的练习题来检验自己的成果。到了教室之后再由教师带领着大家一起来探讨问题，解决疑惑，还可以让同学们参与到活动中去，这样就能够使他们在实践中更好的理解和掌握这门学科了。这样的方式可以使更加积极主动地投入到学习中去，同时也可以让他们在与教师的交流过程中迸发出更多的灵感火花。据调查研究表明，采用这种方式来进行授课对于培养学生们的自学能力及创新能力有着非常重要的作用。

（四）线上线下混合教学法

线上线下的混合教学方法是将在线教学方式的优点和面对面的教学相结合的一种新型教学模式，在这种教学模式中，利用各种各样的教学资源以及教学手段来给学生们带来更丰富且更有弹性的学习过程。对于计算机的基础知识来说，运用线上线下的混合教学方法可以充分地发挥出在线平台上所拥有的优质资源，例如慕课、

微课等等，并以此为基础给予学生们更多的学习资料，同时也能够在实际的课堂教学过程中增强教师与学生的交流合作。比如在“线上”时，教师可上传相关视频讲解或案例供学生们参考，并布置一些简单的测试题让学生们提前了解知识；而在“线下”，则开展分组讨论活动或是做些小实验等，将课堂上讲到的知识再次复习一遍，激发他们的创造性思维能力。有研究显示，这种线上线下相结合的教学方式不仅可以克服传统的单一教学模式中的缺点，而且还能借助各种形式的交流使学生得到更深层次的学习和发展，对于像计算机基础这样的动手性较强的科目来说非常适用。

（五）实践操作教学

实践操作的教学方法也是必不可少的，在计算机的基础教育当中，实践的操作教学法就是指教师要给学生设计出各种各样的实践活动，并且要求学生能够在实践中学会知识并且能够具有一定的创新能力。在计算机基础课上，我们采用的是多种多样的方式来进行这种实践操作的教学方法，基本的实验还有综合性的训练等等都是可以用来作为实践操作的方法来使用的。比如，在基础实验中，可以让学生做一些简单的文件要求来适应一下基本的操作过程；而在综合阶段就要求他们做相对比较复杂的实验了，通常可以结合本章内容的知识点给出一个大致项目要求以考察学生的知识掌握情况和创新能力。另外教师也可以可以让他们根据自己的爱好以及学到的知识来进行自己独特的创意的设计和制作。经过研究发现这样的方法不仅可以很好的锻炼他们的动手能力而且还能使他们在解决问题的同时发挥出自身的创造性从而为以后的学习和工作打下良好的基础。

四、计算机基础教育与大学生创新思维培养的融合机制

（一）课程体系融合

在大学阶段开设的基础课是整个教学计划中的重要部分之一，并且影响着学生们创新能力的发展情况。因此为满足当今时代下对于创新型人才的要求，就需要对现有的课程体系做出相应的改革，添加一些能够帮助培养学生创新思维的部分。比如可以在当前所设立的一些基本课程当中加入一些有关于如何开发出新方法来解决问题的相关知识，如创造性的算法以及不同领域的问题解决方案等，以此来促进学生们形成一种创新精神。

（二）教学方法融合

如何把计算机基础教育与培养学生创新性思维有效结合起来呢？这就要求教师不能仅仅依靠一种传统的方法来进行教学工

作，而是能够在理论学习和教学实践中掌握不同的教学方法优缺点。在这种基础下，教师根据不同的教学内容选择恰当的教学方法进行组合使用，通过这种方式使不同的教学方式充分发挥优势让学生在学的过程中能够产生感受创新的乐趣、大胆尝试创新最终热爱创新。

（三）评价机制融合

在课程实施过程中注重学生的学习过程，例如观察他们的课堂表现、课中实验完成情况以及课后参加活动的情况，并且能随时捕捉到他们身上的闪光点，及时地对他们加以引导。而综合性评价提倡多元化的考查方法，通常会结合学生的作品展出、以小组的形式做汇报或者提出自己的想法来解决问题等各种考察，在这样的形式下更能体现出学生的能力素质与创造力。除课堂之外，学院与学校对学生创新性成果在评优评先中的重视也是一种激励学生的评价方式。

（四）实践活动融合

社会实践与竞赛也是将计算机基础教育与培养学生创新能力相结合的重要途径。在当下国家对大学生创新创业的大力支持下，学生参加各种形式的竞赛与社会活动的过程中，都会或多或少应用到计算机，并可以在实际操作过程中能充分调动创新性思维，甚至能够将不同领域的知识融合提出创造性的想法。

（五）师资培养融合

教师是整个教育教学过程中的主要人物，在一定程度上影响着计算机基础教育以及如何将创新思维融入其中这一问题的解决情况。教师自身也应当不断学习成长通过创新教育方面的讲座或讨论会、前沿理论的自主学习等充实自己的思想意识，掌握更新、更适宜的教学手段。

五、结束语

通过对计算机基础教育与大学生成长创新思维培养的研究发现，单一方面的改革无法有效提升大学生创新思维的培养。在课程建设方面，增加创新课程以及相关专业交叉知识的学习；在教学方式上，采用多样化的方式来提高学生学习兴趣和创新能力；采用多维评价，充分利用社会实践与竞赛；加强高校老师自身素质提升。只有计算机基础课程、教法、评价、实践等与创新思维的培养多方融合，才能更好的将计算机基础学科优势更好的发挥出来以帮助大学生提升创新思维。

参考文献

- [1]李川.计算机基础教育与创新能力的培养[J].办公自动化,2022,27(20):40-42.
- [2]全武宁,周莉英,王晶,李宏斌.基于在线平台组合的计算机基础课程创新教学探索研究[J].陕西中医药大学学报,2021,44(1):103-106.
- [3]刘健;刘婉华.大学计算机基础课程专创融合的探索与实践[J].新乡学院学报,2023,40(9):63-67.
- [4]刘艳云.基于提高学生创新能力的高校计算机基础教学研究[J].软件,2018,39(9):179-182.
- [5]尉燕子.基于计算思维的计算机基础教学模式创新[C]//广东教育学会.广东教育学会2025年度学术讨论会论文集(二).吕梁经济管理学院;,2025:138-141.