

# 基于世界技能大赛的核心课程标准研究 ——以计算机网络技术专业为例

张 晶

(天津电子信息职业技术学院 天津 300350)

**[摘要]** 本文通过分析世界技能大赛中与计算机网络技术专业相关的五个赛项的赛项内容和赛项标准,结合本专业人才培养目标,将赛项中与计算机网络技术相关的专业技术技能要求、职业素养要求融入核心课程标准中,从而使专业核心课程标准对接国际标准,专业技术与国际前沿技术接轨,打造具有国际视野的高素质技术技能人才。

**[关键词]** 世界技能大赛; 核心课程; 课程标准

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.876

## 0 引言

世界技能大赛有“技能奥林匹克”之称,为世界各国高技能人才搭建了展示平台,同时也为各国提供了技能交流的平台,世界技能大赛展示各个行业领域职业技能发展的世界级水平。我国对于世界技能大赛的重视程度不断提升,所取得的成绩也日益提升。世界技能大赛不仅考查了参赛人员的专业技术水平,同时也对参赛人员的职业道德、职业意识等职业素养等进行考核。为了更好的对接国际标准,与国际前沿技术接轨,通过对赛项内容和赛项标准进行研究,结合本专业人才培养目标,将赛项中与计算机网络技术相关的专业技术技能要求、职业素养要求融入核心课程标准中,结合校企合作,打造国际化课程标准,进而建立一套国际化的课程体系。

## 1. 世界技能大赛对计算机网络技术专业课程体系的影响

目前在世界技能大赛的56个赛项中,与计算机网络技术专业相关的赛项主要包括信息网络布线、网络系统管理、云计算、网络安全、网站设计与开发五个赛项,通过对赛项内容和赛项标准进行研究分析,得出以下结论:

(1) 信息网络布线赛项侧重室内综合布线,主要包括光缆、铜缆和终端设备的安装、测试、故障排除以及调试,无线安装调试与智能家居等内容。

(2) 网络系统管理赛项侧重传输网络、操作系统和服务平台搭建,主要包括网络规划设计与配置、服务器部署与管理、云计算等内容。

(3) 云计算赛项侧重公有云的创建、部署与运维,主要包括云计算平台的搭建、部署、应用服务开发与运维等内容。

(4) 网络安全赛项侧重信息安全部署与运维,主要包括网络安全设备的部署、配置,系统安全漏洞的检测、监控和修复,安全策略部署,新技术应用等内容。

(5) 网站设计与开发赛项侧重网站设计与开发,主要包括网站前后端的设计、开发和交互等内容。

通过上述调研分析,将信息网络布线赛项划分为侧重“建网”方向,将网络系统管理赛项划分为侧重“建网”和“管网”方向,网络安全赛项划分为侧重“管网”方向,将云计算赛项、网站设计与开发赛项划分为侧重“用网”方向。结合目前现有课程体系将赛项相关知识点、技能点进行梳理和分解,融入《网络设备配置与管理》《Windows系统管理与维护》《Linux系统管理与服务配置》《网络安全管理》4门专业核心课程和职业技能课程中,形成一套基于世界技能大赛的计算机网络专业的专业核心课程标准。

## 2. 基于世界技能大赛的专业核心课程标准改革

通过调研分析,梳理计算机网络技术专业核心课程中的知识点、技能点,推进校企合作,根据世界技能大赛中的赛项标准和任务需求,重构专业核心课程标准,校企合作开发具有国际化视野、技术先进、可操作性强的课程标准。

### (1) 修订教学内容方面

通过对大赛文件和赛项要求分析,竞赛内容注重实践技能,赛题背景多为企业真实工作场景和工作任务,要求参赛选手在掌握先进技术理论的同时掌握实践操作。因此在教学内容应以世界技能大赛标准为引领,产教融合优化课程内容,重构理论教学和实践教学比例,根据竞赛内容逐步更新课程知识点、技能点,将与赛项

考核内容相关度较小或不满足专业人才培养发展趋势的课程内容应逐步替换或删除,同时要强化现场实际、工程实践,将知识点、技能点融入项目实践中,合理调整教学内容,逐步实现课程内容对竞赛内容消化吸收。

此外,职业教育面向技能提升的同时,还应该注重学生职业素养的培养,在世界技能大赛中职业素养也是重要的考核部分,因此在教学过程中,还应结合课程思政的相关内容,将职业意识、职业素养融入教学内容,培养学生具备良好的沟通能力和团队合作精神,踏实、认真、严谨的工作作风,以及吃苦耐劳、精益求精的工匠精神。

(2) 优化教学考核评价方面。考核评价方式结合当前评价管理方法以及学生素质特点,引入世界技能大赛考核理念,融入国际通用的工艺考核、过程考核、功能考核和素养考核,逐步实现基础层、综合层、创新层的层次化、能力化评价,结合现代学徒制的内涵,将考核重点放在考核学生掌握所学的基本技能,并能综合运用所学知识和技能分析、解决实际问题的能力,促进教学评价向就业导向和社会评价方向发展,使职业岗位成为学生学业评价主导,用人单位成为学生学业评价主体,逐步实现专业人才培养和分层教学,为学生提供适合的教育、让学生实现充分的发展。

### 3. 小结

基于世界技能大赛,从教学内容、教学考核评价等方面重构计算机网络技术专业核心课程标准,一方面可以系统地、明确地培养学生具有国际专业的专业核心的知识与技能,提升学生的国际化视野;另一方面,通过对核心课程标准进行重构,能够为其他课程其他到一定的借鉴和示范作用,为打造国际化的计算机网络技术专业课程体系和人才培养方案奠定基础。同时,在对课程标准的改革过程中师资队伍是关键,由了解世界技能大赛并且具有精湛技术的技能大师领衔,通过教师与大师结对,发挥技能大师及其团队的领军带动作用,与教师共同进行课程改革。世界技能大赛引领了计算机网络专业的前沿技术和实际生产,把课程标准和竞赛标准有机结合,根据实际情况调整课程标准,更新课程内容,有助于全面提升教学质量和水平,引领专业改革与发展。

### 参考文献

- [1] 刘峰, 常静. 世界技能大赛对我国职业院校网络人才培养启示[J]. 中外交流, 2016(7).
  - [2] 李文远. 世界技能大赛网络系统管理竞赛项目题型研究[J]. 电脑与电信, 2015(08): 62-63.
  - [3] 韩森. 以技能大赛为导向推进计算机网络专业建设改革[J]. 明日风尚, 2018(21).
  - [4] 夏夏艺. 世界技能大赛对计算机网络技术专业实践课程教学改革的启示[J]. 智库时代, 2019, 000(014): P. 245-245.
  - [5] 潘毅. 以世界技能大赛网络系统管理项目为背景的计算机网络课程教学研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2018, 415(21): 240-242.
- 基金: 天津市“十三五”高等职业教育教学改革研究项目: 基于世界技能大赛重构计算机网络技术专业核心课程的研究与实践(2018009)

# 互联网+环境下小学数学教学的优势分析与实施策略

谭保存

(广东省茂名市向阳小学 广东 茂名 525000)

**[摘要]** 随着当代教育事业的不断发展,对小学阶段学生的学习要求越来越高。同时互联网+的不断发展,小学生的学习也在互联网的推动下得到了进一步发展。在互联网支撑下各种教学模式大量涌现,逐渐形成新兴的教学模式。互联网技术使小学数学教学更加思路化,正规化,成为未来数学教学中不可或缺的教学方式之一。本文将围绕基于互联网+环境下小学数学教学的优势分析与实施策略研究这一问题进行阐述,希望以此为教师群体提供更多在互联网背景下学习小学数学的学习方式,打开教师和学生的思维。

**[关键词]** 互联网+环境; 小学数学; 分析与策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.877

俗话说:“网络生存能力将是未来社会衡量适应能力的-一个重要方面”。由此可见,任何事情开展的前提必须是具有对互联网+的适应能力。不接触互联网的人,他的性格是偏激的,目光眼界将是短浅的,能力将是有限的。因此,互联网在人们的生活中不可缺少,人们时时刻刻都离不开互联网的帮助。在小学数学教学中也是如此,数学是一门研究算数的理科学科,对于学生的思维要求极高,如果没有互联网的帮助,学生学习起来也会非常吃力。

## 一、利用互联网+建立学习网站,布置家庭作业

当今时代是一个飞速发展的时代,因此在小学数学的教学中要与时俱进,善于利用互联网+的发展带给学生的便利。教师可在互联网创办学习网站,把课下所需要练习的题目,及时发送到网站上。学生在课后时间,登录网站进行自主练习,练习完成后的错题信息也能及时显示出,先让学生自己反思和解决错误问题。然后在

课堂中进行统一精讲。比起在黑板上书写一大片内容,不如用这些时间让学生们多算多写,学生可以利用节省下来的时间对知识进行更加深入的了解,探索。甚至举一反三,拓展更加有难度的题,而不是原地踏步,迟疑不前。

例如,《加法和减法混合运算》,这一节课,是学生在-学习数学中,必须要掌握的基础内容,也是今后学习的开端,加减法不好,学生对于数学得接下来运算,将会更加吃力。因此,教师可以利用互联网在网站中出大量加减法题目,让学生尽可能的多练习,对总结,争取以最快的速度,把加法和减法的知识弄懂。使互联网的作用在小学数学中不断得到发展和完善。

## 二、充分发挥教学工具的作用,吸引学生兴趣

当代是一个信息化的时代,科技的发展也带来教学领域的变革,例如新兴的多媒体技术在课堂上的使用频率越来越高,大量的教师和学生开始接受这一新兴教学