

高校培养少儿编程教师人才的探索与实践

杨繁荣

江西软件职业技术大学 江西 南昌 330000

摘要: 在信息技术快速发展的今天,人们逐渐意识到“编程思维”的重要性。随着少儿编程教育行业市场的不断扩大以及大量的企业加入,使得少儿编程教育受到人们更为广泛的关注。然而,现在很多少儿编程教育培训机构面临的一个严峻问题就是缺乏少儿编程老师,有经验的少儿编程老师更是奇缺。假如一些高等院校每年能有计划地培养出一定数量的少儿编程教师这方面人才,将可以快速解决这个问题。为了抓住这个机遇,我们江西软件职业技术大学信息技术学院率先在2019级软件技术专业学生中挑选出了40名学生组成了一个少儿编程班进行针对性地培养,不断地进行探索和实践,为学生寻求新的就业突破口,也为以后的专业改革及其人才培养方案的制定做好铺垫。

关键词: 少儿编程、思维编程、信息时代

随着人工智能的快速发展,国内的教育行业发生了巨大变化,加上国家出台了一系列政策文件提倡在基础教育阶段推广编程教育,少儿学编程的风气在国内慢慢兴起,这便促使少儿编程教育行业的发展越来越好,少儿编程老师的需求量将会逐渐增加,这对于我们高校的专业改革及人才培养将是一个非常好的时机。

1 少儿编程教育行业发展概述

1.1 少儿编程教育概念

少儿编程教育和传统意义上的成人编程教育不同,它主要是面向3到18岁的青少儿来开展的编程教育。少儿编程主要是指青少儿采用基于图形化的Scratch编程工具,通过用鼠标点击、拖曳等操作来制作出自己喜欢的游戏、动画等作品,和拼装积木的操作类似,这样可以提高小孩对编程的兴趣。少儿编程并不是去培养青少儿成为编写大量英文代码的程序员,而是培养他们的编程思维,教会他们如何去思考问题、分析问题和解决问题。少儿编程教育还可以把各个学科知识点综合起来应用,培养孩子的科学素养和实践动手能力。

1.2 少儿编程教育的目的是为了培养孩子的能力

少儿编程教育不仅可以让孩子拥有良好的编程能力,还可以提高孩子的英语阅读能力、数学理解能力、逻辑推理能力、创造能力和解决实际问题的能力,形成良好的学科融合能力,为以后实现技术创新打下良好的基础。

1.3 少儿编程教育行业即将进入快速发展阶段

目前,在国家不断出台的政策激励下,随着国内儿童美、核桃编程、编程猫、棒棒贝贝、贝乐机器人、

傲梦编程、玛酷机器人、小马王等优质企业助推,少儿编程教育正处于快速发展的阶段。我相信在不久的将来,少儿编程教育将会被更多的家长熟知,有更多的孩子会爱上少儿编程。

2 国家出台的有关政策有利于少儿编程教育行业的发展

在少儿编程教育方面,国家也出台了很政策给以支持,在这样大的环境影响下出现了很多的少儿编程培训机构,使得少儿编程教育行业的发展极为迅速。以下从政策、技术及师资三个方面来进行分析我国少儿编程教育行业的现状。

2.1 政策

十八大以来,中央及教育部各规划文件中多次强调教育信息化,要求在中小学以及高中阶段逐步加入编程课程。少儿编程的概念慢慢出现在人们的视野中,少儿编程教育已经不再陌生了。

2.2 技术

随着信息技术的不断发展,计算机编程语言也在不断地演变和发展,这也促使了编程教育流行的编程语言也在不断更新。从世界上第一种计算机高级语言Fortran语言的诞生到现在的Scratch语言,Scratch语言正因其图形化设计、简单易学等特点而广受孩子们的喜爱,因而作为少儿编程的主要编程语言而被广泛传播。以下图1中列出了计算机编程语言的发展过程以及每种计算机编程语言的特点,方便大家查看。

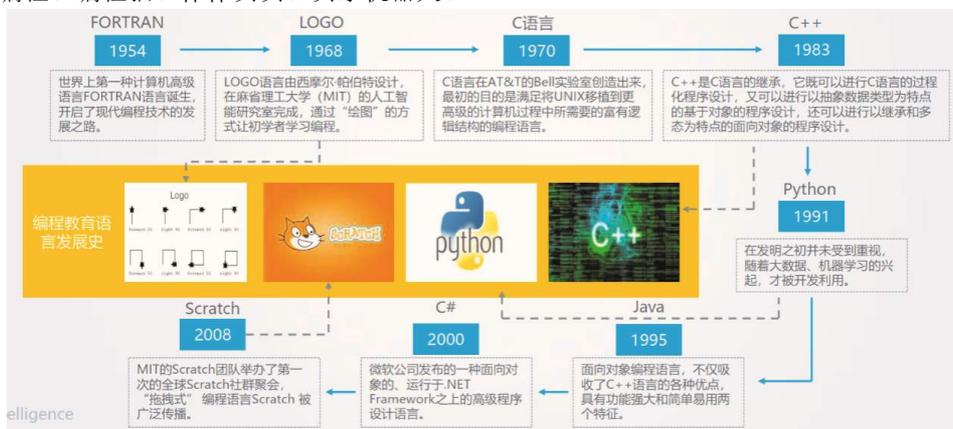


图 1

2.3 师资

随着少儿编程教育行业的快速发展, 相关的企业也在不断增加。目前国内少儿编程教育的师资缺乏较为严重, 师资的培训体系不够完善, 一些少儿编程教育企业在对少儿编程教师进行选拔的过程中, 往往没有进行逐层严格的筛选和培训就让其直接上岗, 教师的教学水平参差不齐, 导致一些教师的教学质量存在问题。经过调查发现, 少儿编程教育的相关企业大多集中在一线及沿海等大城市, 而一些落后的城市几乎没有, 教师的现状不够乐观, 现急需一些高校能够开设少儿编程的相关专业, 系统地培养出社会急缺的高素质少儿编程教师人才。

3 我校培养少儿编程教师人才的探索与实践

根据以上分析可知, 在有关政策的激励下, 我国少儿编程教育行业将会有更好的发展趋势, 少儿编程教师的需求量将会越来越大。然而目前国内的少儿编程教师队伍人数较少, 并且现有的少儿编程教师的教学水平参差不齐, 教学质量没有保障, 这就急需一些高校来培养出满足特定标准的少儿编程教师方面的高素质人才, 而我校具有很大的优势。江西软件职业技术大学是由先锋软件股份有限公司于2003年创办的一所全日制统招本科高校, 是中国第一所软件职业技术大学, 所开设的专业都是与计算机软件相关, 所有专业教师都具有三年或以上的企业工作经验, 专业技术过硬, 并具有一定的项目实战经验。

信息技术学院是由企业携手江西软件职业技术大学共同创立的一个二级学院。信息技术学院自成立以来, 坚持“用心做教育”的办学理念, 以就业为导向, 开设了软件技术、跨境电商以及虚拟现实技术三个专业, 现有的学生都属于专科层次, 在办学模式及教学模式上每年会不断地进行改革与创新。学院每年会根据企业对人才的最新岗位需求来对软件技术专业开设不同的专业方向, 非常注重学生就业的专业对口率和薪资水平。所有软件技术专业学生在大一阶段主要学习一些专业基础课程, 在第二个学期结束之前会根据每个学生的兴趣爱好和学习成绩等综合情况来按专业方向进行重新分班, 在第三个学期开始按所分的方向学习, 学生只需要学习本专业方向的相关课程, 同时巩固基础知识, 最终成为某一个专业方向的技术能手, 在第四个学期结束之后就可以分阶段去企业实习。目前软件技术专业开设的方向有: Java开发、软件测试、UI与前端开发、少儿编程(Python开发)以及5G通信运维。为了探索新的专业方向也为了学生寻求新的就业突破口, 信息技术学院

特意从2019级软件技术专业学生中挑选出了40名学生组成一个少儿编程(Python开发)班, 主要是为了培养少儿编程老师, 特聘了少儿编程教育行业内资深的老师来授课。学生在校期间除了要学习C、C++、Java、Scratch、Python等编程语言之外, 还要进行教育知识以及综合素质能力的培养, 涉及课程设计、案例创作、教案编写、试听课训练、备课、录屏等全套流程。这样可以弥补企业培训的缺陷, 节省企业培训的成本及时间, 做到学生可以直接入职上岗授课。

目前, 这个少儿编程班40个学生中, 已有15个学生被核桃编程公司录用, 7个学生被北京童程童美科技有限公司录用, 8个学生被南昌贝搭搭文化传播有限公司录用, 还剩余10个学生继续深入学习Python web开发的后续课程, 准备后面找Python开发方面的工作。到现在为止, 已出去的学生实习薪资在4400-6500元之间, 普遍得到用人单位的认可。

4 结论

综上所述, 在国家政策的激励下以及众多像小马王、童程童美、编程猫、核桃编程等知名企业的助力下, 少儿编程教育市场规模在逐步扩大, 少儿编程教育行业的发展前景将会越来越好。信息技术学院对软件技术专业学生培养成为少儿编程老师具有一定的优势: 第一, 特聘少儿编程教育行业内资深的老师来授课; 第二, 对于基础较差的学生来说, 少儿编程课程比较有趣; 第三, 少儿编程教育行业发展的趋势会更好, 学生就业机会会更多, 就业岗位会更优质; 第四, 我们的课程体系除了可以培养少儿编程老师之外, 还可以培养Python开发工程师。通过开设19级这个少儿编程班的探索与实践, 我校在培养少儿编程老师方面取得了一定的经验, 这为我校的专业改革以及人才培养方案的制定提供了一定的依据, 相信在不久的将来会培养出更多优秀的少儿编程老师。

参考文献:

- [1] 鲸媒体, 2018年中国少儿编程行业研究数据报告.
- [2] 林韵, 高新科技环境下小学生的编程思维培养探究[J]. 学周刊, 2019(8): 53.

作者简介: 杨繁荣, 男, 1979年8月出生, 本科学历, 江西软件职业技术大学