

浅谈高校计算机专业教育教学改革

孙 锦¹ 涂绫芝² 吴珍珍³ 赵含笑⁴ 武小雨^[通讯作者]

1. 巢湖学院, 中国·安徽 合肥 238000; 2. 重庆师范大学, 中国·重庆 401331

3. 广西科技师范学院, 中国·广西 来宾 546100; 4. 齐鲁师范学院, 中国·山东 济南 250200

通讯作者: 曲阜师范大学, 中国·山东 济宁 273165

【摘要】如今是互联网时代, 各大高校纷纷开设计算机专业, 希望能够锻炼我的计算能力发挥作用。不过计算机专业教育的进展却并不顺利, 教学效率不足、教学质量不够的问题仍然存在, 学生不能深入的学习, 针对这一现象, 根据社会 and 市场需求, 并且应用比较先进的理念来辅助教学, 对这一专业教育教学进行改革和优化, 包括教学内容、教学方式、教学手段、教学流程等各方面, 让计算机专业教育更有力度, 为社会培育出更优异的计算机领域人才, 意义重大。

【关键词】计算机专业; 教学改革

从实际生活来看, 计算机对于人们生活所起到的作用越来越大。为培育出高素质的计算机领域人才, 高效计算机专业教育需要更加高效、更有目的性才行, 对于现有的教学结构要进行调整, 还要优化方法, 选择最合适的。带领学生更加深入的了解和掌握计算机知识, 并且有足够的实践教学力度, 这样培养出来的学生才更加优秀。

1 教学现状

这一专业教育现状大体上是良好的, 但也存在教学效率和质量不足的问题, 究其原因, 可以从以下几个方面来进行说明。

1.1 缺乏实践。计算机专业是教育是非常需要实践的, 学生单纯地进行理论教学往往效果不好, 当他们面对实际操作时, 常常会无法和已经学到的理论知识紧密联系, 即使在课堂上对于理论知识掌握的非常好的学生, 实际操作过程中仍旧会出现各种各样的问题, 找出问题, 分析问题, 最终改正问题, 才是计算机专业教学的根本, 而一些高校计算机专业教育却忽略了实践性, 导致学生学的差, 走出校园步入工作岗位的工作能力也较差^[1]。

1.2 教学手段单一。这很容易消磨学生的学习兴趣, 久而久之, 学习效率自然会逐渐下滑, 现代教学强调运用多元且丰富的教学手段, 让教学更有效, 这一点也是计算机专业教学课程改革的重点。

1.3 学生差异性。在这一专业教育中, 学生具有较大的差异性, 两极分化严重, 一些学生学得快、学得好, 一些学生学得慢、学不懂, 如果教师仍旧在进行满堂教、满堂问, 就会有一定的负面影响。

2 计算机专业教育教学的改革措施

2.1 适当调整教学内容和教学结构。我们发现, 计算机专业教材中存在两方面问题, 一方面是基础课程与核心课程的联系不够紧密, 不能承上启下, 这会影响计算机课程教学效率, 一方面是计算机教材中一些内容被重复提到, 例如《计算机网络基础》和《构建局域网》课程中就有很多内容是重复的, 无疑是在浪费教学时间, 也让教学效率难以得到提升, 所以, 教师在保持的基础上适当革新, 微量调整教学内容和教学结构, 重视基础课程教学, 同时渗透一些核心的课程内容, 适当拓展, 增加理论教学的深度, 减少重复内容, 必将提高教学的有效性^[2]。

2.2 运用多元且有效的教学方法。以培养良好的学习兴趣为基础, 在教学中运用多元且有效的教学方法, 比如问题导学法、重点解析法、项目教学法、实践探究法、合作学习法、多媒体教学法等等, 让教学更加细致, 更加形象, 深度剖析教学内容, 逐步让学生对计算机专业课程的理解更深刻、更清晰。

2.3 个性化教学。对于学生而言他们的基础是不一样的, 所采用的学习方式也是不一样的, 自然而然的会导致学习效果不同, 如果教师还进行普及化教学, 开展满堂教满堂问的形式, 学生的发展会受到阻碍, 因为对于学习能力比较强的学生来说, 他们觉得这些内容不够学习, 但是对于学习能力稍弱的学生来说, 他们

可能会存在理解不了的情况, 因此有必要重视个性化教学, 给学生制定合理的计划, 让他们都有自己的目标。将学生对象分层, 对不同学生开展个性化教学, 这样的教学对于学生来说是非常合适的, 因为适合他们自己的学习特点以及学习习惯相契合的, 有人觉得这对学习较差的学生来说不公平, 事实上, 让学生先融进入教学中, 比随波逐流、囫圇吞枣的教学要强, 后续在基础稳固后也能够再进行提高^[3]。

另外, 开展合作学习, 让成绩好的学生和成绩差的学生成立合作帮扶小组, 起到以强带弱、互动协作的学习方式, 也会让教学更加高效。

2.4 实践教学。实践的重要性已经不用赘述, 在计算机这一个专业教学中, 内容都有着比较强的实践性, 而且学生也只有具体的实践操作中, 才能更好的对课堂上所学的理论知识进行验证以及掌握, 这样一来理论知识就会更加稳固, 而且学生在练的过程中能够形成比较好的学科思维, 在计算机这一专业中, 也就是编程性的思维, 这样一来教学中的各项难题也会迎刃而解。学生的代码基础与算法运用都会得到质的飞跃, 在实践过程中不断找出问题改正问题, 这样学生才能进步。

2.5 运用“互联网+”思维, 优化教学模式。这一思维, 也就是“智慧课堂”的应用, 把课外时间也利用起来, 通过教学时间、教学方式、教学主体性等多方面的翻转来提高教学的质量, 可以通过“课前——课中——课后”三个维度来进行说明。

1. 课前学生自学: 在这一个环节内, 教师需要给学生提供课件或者是视频, 让他们能够有自主学习方向以及具体任务, 这样一来学生就需要自己去搜集相关资料来进行自学, 从而为课堂上内容的学习以及推进打好基础。

2. 课堂实训: 在课前学生已经学习过教学内容, 在课堂上则开展相应的实际操作训练, 可以结合数字化的教学课件对应学习, 学生用手机播放教学视频或动画, 在电脑上完成操作任务, 完成实践练习。

3 结束语

综上所述, 本文首先简单阐述了高校计算机专业教育中的一些问题, 其次对计算机专业教育改革措施给出了一些建议, 希望能有帮助, 通过高校的计算机专业教育改革, 提高高校计算机专业教育的质量和效率, 从而更好地提升育人质量。

参考文献:

- [1] 李雪彤. 浅谈高校计算机专业的教学改革[J]. 科研, 2015, 000(040): 149-149.
- [2] 张晓利. 浅谈高校计算机专业教育教学改革[J]. 当代教育实践与教学研究, 2019(24): 56-57.
- [3] 张佳民. 浅谈信息化背景下高校计算机教育教学改革的方向和路径[J]. 电脑迷, 2017, 000(010): 162-163.