关于农村小学信息技术编程教育情况的研究

常州市武进区洛阳中心小学 殷立新

近年，随着智能时代的到来，编程能力已经成为当代人才的必备素养之一。而计算思维培养的主要途径为中小学编程教育。苏科版信息技术教材内容的安排，仅仅在五年级信息技术学科内容中编写了strach编程的相关内容，共18课时。对于农村小学信息技术编程教育的落实情况如何？在落实过程中存在哪些问题？针对以上问题，仅对武进区农村小学信息技术编程教育情况进行调查，通过问卷调查、调查数据采集分析发现，现阶段编程教育在课程体系、课时安排、资源支持、社会重视程度和学生个体差异等方面存在问题，现将相关问题分析如下：

**（一）农村小学编程教育课程总体开设情况较差**

因为课程体系的关系，目前，中小学信息技术课程纳为综合课程，综合课程每周安排四课时，信息技术课程只开设三、四年级的农村学校达到98%以上，所以农村小学编程教育课程的开设情况不容乐观。第二就是师资的配备，大部分农村小学信息技术教师非专业出身，缺乏相关知识体系，存在一定的薄弱环节，分配到乡村的教师很少有信息技术专业。

**（二）信息技术编程教育课程建设有待完善**

近年，国务院、教育部印发文件多次提到推广普及中小学编程教育，中小学紧跟步伐开设编程教育课程，学校数字化建设水平不断提高，对编程教育课程的开设所需资源环境起到促进作用，但我区编程教育仍然存在起步晚、课时少、缺乏统一编程教材、没有形成完整课程体系等问题。

**（三）农村小学信息技术课时安排有限**

中小学编程教育注重学生计算思维核心素养的培养，需要理论与实践相结合，要求教师不仅要耐心讲解编程语法和逻辑结构，而且要注重学生开动脑筋编写程序的创作过程，以及计算思维素养的提升。但在实际教学过程中，要求教师利用每周一课时，对学生进行高阶思维能力的培养和以应用为目的的教学存在一定难度。

**（四）农村小学教育资源发展不均衡**

编程教育的实施需要配套相应的软硬件环境以及学习资源。很多农村学校未开设编程课程主要是因为学校软硬件环境不足以支持课程开设。另外，通过调查发现大部分中小学计算机都采用100%还原模式，意味着学生作品完成存在连续性困难。再者，面对优质教师资源分配倾向城市化的现状，编程教育课程的开设质量同样面临重大的挑战。

**（五）农村小学编程教育社会重视程度有待提高**

现阶段编程教育仍然没有得到学生、家长和学校的足够重视。很多农村学校家长认为编程教育是国家发展素质教育的辅助课程，存在编程是专业人员所需技能的误区，没有意识到编程教育是在学习过程中获得思维方式和解决问题能力的重要途径。从农村学校角度来看，编程教育尚未形成良好的教育体系，部分学校受到各方面条件的制约而无法开展或开展缓慢。

**（六）农村小学学生存在个体差异，接受水平不同，缺乏兴趣**

在农村小学中，学生来自五湖四海，60%以上为外来务工人员子女，个体差异较大。我们意识到学生个体差异也是影响编程教育开展进程的重要因素。学生对编程语言的学习动机存在差异，随着年级的增加，编程教学内容也逐渐困难和枯燥，脱离实际生活、紧张的教学任务和有限的课时安排限制了教师采用有效教学策略的实施。

因此，编程教育的发展需要合理利用有限的课时和有效的教学方法，引导学生提高学习动机进行自主学习，总结并推广有效的教学策略和方法，为一线农村教师拓宽研究思路和方法，提供理论和实践保障。