

在小学信息技术课程中融合编程的实践与思考

段嘉钰

江西省景德镇市昌河实验小学

【摘要】在当前的小学教育发展过程中，教育改革的工作正在如火如荼地进行，教育部门对小学生能力的要求越来越高，不仅是因为学生个人学习的意识在逐渐增强，同时也是因为家长和社会对孩子们个人的能力发展有了越来越高的标准。对于小学阶段的信息技术教学来讲，其中最重要的一部分，就是利用信息技术完成编程的任务，这也是当前教学中非常重要的一个环节。如果教师想要让这样的教学目标得到有效的落实，那么在实际的教学中就必须要对编程与足够的重视。本文主要对此展开了深入的探究。

【关键词】小学教育；信息技术；编程教学；开展现状；实践思考

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.915

编程在小学信息技术课程中的融合，不仅满足当前以素质教育为核心的小学教学的推进，同时对于学生个人逻辑思维能力和推理能力以及发现问题、解决问题的能力提升都有所帮助，最主要的是，同学们一旦学会编程，也可以充分地利用自己的想象力和创造力去进行更多深入的研究与创造，能够让学生在信息技术学习过程中的热情得到最大限度的激发。在当前计算机得到了全面的普及，而在小学信息技术课程中开展编程的教学也能够，让学生掌握更深的技术，让学生更好地应用信息技术去解决实际的问题。编程的学习，除了那些计算机的基本知识需要同学们掌握，其实也需要同学们对于相关的编程问题进行更加深入的探索，要在理解的前提下去利用编程语言解决一些实际的问题，去探索信息技术更为广阔的天地。

一、当前小学信息技术课程中编程教学开展的实际情况

编程相比，其他的信息技术的学习内容来讲有着较大的难度，对于学生的逻辑思维也有着较高的要求。编程在信息技术的学习中不仅是一种技术，更是一种语言，是促进社会发展的基本技能之一，也是促进学生逻辑思维运转的重要方式方法。在当前的信息技术教学中，我们需要让学生掌握编程的技术，更好地动手实践操作，也需要让同学们能够大胆地把自己的作品展示应用，学生在课堂上的体验感有所增强，也能更好地去发现信息技术的趣味性所在。然而在当前信息技术课程中的编程教学开展得不容乐观，其中一些主要问题的存在影响了信息技术教学效率的发展，而学生对编程技术的基本语言掌握得也不够扎实。这些问题主要集中体现在以下几个方面：

（一）教师忽略了学生在课堂上的主体地位

在相关的调查研究中表明，其实在当前很多信息技术课程中教师在展开编程的教学时，完全都是以自我为中心的，最为主要的，就是体现在课堂上并没有充分地照顾到学生的想法，教师在完全代表学生选择教学的内容，没有给学生留出足够的思考空间，而且在进行知识的讲解时也是只顾着课时的完成，没有留出充足的时间去，让同学们进行动手操作。编程是需要理解和练习的，如果缺少充分的时间，学生理解起来是模棱两可的，在应用的过程中更是容易出现很多

的问题。这样一来，学生无法完全地参与到编程的学习活动中，教师在课堂上给同学们进行讲解的内容，往往也会让这些知识难以付诸实践。

（二）编程技术的教学方式相对单一

编程作为一种技术对学生逻辑思维的要求很高，在当前新课改的背景下，有很多教师在课堂上会更加鼓励同学们开展自学或合作探究的方式去拓展自己的思维，但是对于编程的相关内容来讲，选择自主性的学习和探究所带来的实际教学效果并不好，其最为核心的原因就是学生的基础相对较差，而且教师在选择教学方式，谁也没有完全地结合学生的实际学习状况，开展相关的活动。在当前的信息技术教学实践中，各位教师课堂设计的内容往往集中于这些编程该怎样进行操作，该怎样让学生通过相关编程技巧操作，我去知道机器人的操作，或者是要求同学们在教室进行编程示范市详细地记录下操作的过程以及这些过程所依据的原理。然而事实上，课堂上的时间是非常有限的，时间用来给教师进行展示，让学生就缺少了自己动手的机会。而到课后的时间，学生还有其他的学习任务，回家自己锻炼编程是不太现实的，即便有一些学生愿意回到家重新对课堂上的内容进行练习，但是学生在课堂上留下的印象就并不够扎实，自己回家锻炼的效率也是非常低的。因此，面对这样的问题，教学方式的单一以及教师没有办法帮助学生打好良好的编程基础，这个问题必须要快速的解决，而且必须要引起教师足够的重视。

（三）教师个人的教学观念及能力相对落后

编程作为当前信息技术中非常重要的一部分内容，也是利用信息技术展开充分交流的一种最为基本的语言，对于社会的发展更是有非常重要的促进作用。我们在小学阶段开展信息技术的教学，不仅要让学生掌握这些基本的技能，同时也要让同学们的信息素养有所提高，这才是教育的最终目标，只有让学生具备综合发展的能力，才能让他们依靠自己的能力去，更好地适应未来社会的生活。然而针对当前课堂教学的现状，教师观念及能力落后的问题仍然是不容忽视的，很多教师在课堂上选择的教学方法都已经过时了，对于学生学习兴趣的提高，几乎没有任何的帮助，还有一些教师

个人的教学能力就相对较弱，在课堂上给同学们进行相关编程知识的讲解时，也只是过分依赖课本教材的内容，没有做出任何的创新，更是没有结合学生的实际情况做出必要的扩展，编程教学的目的不够明确、内容也不够丰富，很难激发学生在课堂上的探索热情，也很难让学生通过独立的思考去对教材中的内容做出必要的创新与突破。

二、在小学信息技术课程中融合编程的实践策略

信息技术的飞速发展让网络技术在人们的日常生活中存在于每一个角落，通过互联网不仅可以获取信息，人们也可以通过互联网传播、创造信息。特别是在小学阶段，对于喜欢新奇事物的小学生来讲，互联网也是生活中的一部分，在互联网上不仅可以交流沟通，也可以浏览信息、看视频打游戏等等。事实上，在小学信息技术课程中，开展编程的内容只是想让学生的思维方式得到转变，让他们能够更好地利用自己所学的知识去探索这个未知的世界，去解决在自己生活当中各种各样的难题，让学生能够有能力去按照自己的想法处理不同的数据。在互联网的世界里，编程更像是一种交际的语言，这种语言能够让同学们进行信息的交流与互动。在学习编程之后，学生的创新思维也能够得到发展，可以让他们根据自己的意志去选择更好的具有创造性地解决问题的方案，让学生能够更好地去掌握自己身边存在的前沿技术，去了解这个社会文明发展的现代化程度。在信息技术课程上融合编程的内容，各位教师可以尝试着进行以下的实践：

（一）注重对学生良好习惯的培养

一种良好的语言习惯，无论是在日常与其他人面对面的交流中还是在学习信息技术利用编程语言与其他人的交流之上都是非常重要的。无论是教师还是学生，互联网都可以为其提供众多的教育资源，但是只有把这些资源合理地运用，才能让课堂内容变得更加丰富多彩。而且学生一下下可以利用这些学习的知识去了解，在信息技术的世界里自己想要达到最理想的学习状态。而在学习的过程中，利用编程能够让学生突破时间和地点的限制去接受更多的信息。而相关研究也表明，特别是在当前疫情的背景下，学生已经逐渐适应了线上的学习，并且有越来越多的小学生会更加倾向于在线学习的这种状态，一方面是可以完成学生学习经历地分享，另一方面也可以突破时间的限制，及时地与其他人进行相关问题的讨论。因此在信息技术的课堂上融合编程也必须掌握一种必备的技术，让学生能够通过这种技术更好地去满足他们在生活和学习当中的愿望。

（二）注重对学生共享意识的培养

编程是一种技术，更是一种语言，而语言就是在传播与分享的过程中发展的。所以在信息技术的课程中开展编程的教学，别必须要突破传统课堂的限制，让教师和学生之间形成一种相互分享的良好状态，一方面可以让学生真正参与到课堂活动当中，而另一方面，在师生的相互配合之下，也能让学习效率得到最大化的发展，让学生能够在自主与合作探

究相互协调的状态之下，更好地提高自己的能力。在这种合作与共享的过程中，要想促进后续学习中良好的合作，首先要让学生有一种独立的意识，其次的重要特点就是要能够对学生进行科学合理的分组，进而让学生能够在小组当中出现思维碰撞的火花，同时又要完全结合学生个性的特点，以及在日常学习当中的具体表现，让每一个人都能在小组的学习当中表现出自己的优势，让每一个人都能有所进步。这样一来，在一个良好的氛围之下开展合作的学习，才更有助于学生强烈的合作意识的建立，而且大家也会更愿意与其他人进行交流，更愿意把自己的成果分享给他人去解决问题。

（三）注重对学生创新能力的激发

创新不谦虚，教师在教学过程中需要做到的应用教学方案的调整，同时也是学生在学习的过程中，需要做到的思维的灵活运转。通过编程的教学，使用这种工具需要，让学生能够灵活地记住编程语言的每一个操作的步骤，也要让学生能够灵活地运用这些操作程序去解决实际的问题。因此在课堂的教学中，教师可以按照学生的想法去进行编程主题的选择，然后给学生足够的空间，让同学们能够按照教师的设计去吧，变成的语言放在一个特定的位置上，让这些语言充分发挥作用。这不仅是一个简单的设计，也是学生进行创造的一个重要的过程。而最主要的是学生可以直接参与，其中展开实践，可以直接针对教师提出的各种问题给出有效的回答。我们以往的教学中编程的时间只是让学生示范、模仿的过程，而在现在的教学中，让学生的创新思维得到激发，根据自己的意识去设计具有独特性的作品，这样才能够让相关的知识在课堂中得以实践，让学生在一定程度上实现逻辑思维能力的提高，并且在课堂上更好地与学生进行灵活的沟通与交流，实现操作可行性的发展。让学生不再感觉到编程语言的陌生，实现语言思维的拓展，在一定程度上促进逻辑能力的进步。

纵观当前的社会发展，越来越多的高新技术都离不开编程，这也说明了未来新时代的趋势就是编程的教育。在小学信息技术课程的开展中实现编程思维的融合，实现编程知识的传播，这样才能够从小培养学生的编程素养，让学生能够在今后的学习中打下坚实的基础，在师生的相互配合中，让学生的能力得到发展，让教师的教学理念也得到更新，最终促进小学信息技术课程教学质量的提高，让越来越多的学生愿意利用自己的编程成果去和他人分享解决实际问题。

参考文献

- [1]符晓蕾.小学信息技术编程教学对学生思维能力发展的影响[J].教育界,2019(21):38-40.
- [2]岩淑芬.关于小学信息技术编程教学的实践及思考[J].第二课堂(D),2019(04):4-5.
- [3]陈璐.小学信息技术编程教学中培养学生创新思维的几点思考[J].求知导刊,2019(05):65-67.