**《探秘恺撒密码》教学反思**

南京市秦淮中学 刘付燕

《探秘恺撒密码》项目从学科核心素养的角度来讲不仅注重培养学生的计算思维，也渗透了信息意识和信息社会责任感的培养。从学科知识技能的角度来讲，改项目涉及到的程序设计基础知识与技能非常全面，从基本的程序输入输出、简单的数学运算、字符串的相关操作，到分支程序结构、循环程序结构，再到复杂的自定义函数的使用等都有所涉及，可以说本项目的探究非常能够体现利用python程序设计知识与技能来解决实际问题的能力。

教学设计首先介绍了古老的信息加密方法，进而引入了恺撒密码的算法，并用两种算法来引导学生进行问题分析，构建问题解决模型（编码公式），给出算法流程图，进而用程序设计来实现算法，同时将自定义函数、字符串处理函数等融入到问题解决的过程中。在任务的设计上从恺撒密码的原始算法，扩展到恺撒密码的一般算法，进而引入自定义函数、函数的使用，再从加密算法到解密算法，了解了加密算法之后，让学生进行探究解密的算法及其实现。

由于本项目的综合性很强，学生的实际理解和掌握水平并不是特别好，综合运用所学知识解决问题的能力也需要不断提高，但是我相信经过两个课时的学习之后，学生能够逐步掌握。