

的其他人分享”的标语。一直以来，创作都是一个灯塔、目标，编程技术的钻研和设计观念一直都是以“创”为标杆的。Scratch 的出现目的是培养学生的“创”。学生能够借助 Scratch 来创设属于他们的空间。

1. Scratch 是承载学生思维创新的世界

Scratch 软件在培养学生计算思维方面有很大优势，首先，积木式的指令简单易懂；其次，在创意设计过程中，学生有机会去分析问题，思考问题的解决方案，寻找有效的方案，按步骤去解决问题。信息技术教育具有很强的实践性，Scratch 为学生的计算思维的培养提供了良好的载体。

Scratch “为创而生”。现在学生基本上都是在课堂的教学里习得知识，这样就导致了其对教师的依赖。Scratch 软件的面世，颠覆了“教师教、学生学”的旧时代方式，应用探索钻研的学习方式，能训练学生的自学才能和创新才能。

2. Scratch 的控件丰富，借用硬件拓展创作

Scratch 的外设控件多种多样，能够完成各式各样的设计构思以及创作，通过外接的相应设备，能完成简单的人际间交流互动，如运用滑杆这一设备来完成接鸡蛋的游戏；还能模拟真实的情况，通过滑杆设备和键盘设备，模拟日常的娃娃机。教师向学生解释展示新的材料和工具，不仅可以改变传统的教育内容与教学方式，而且为学生提供了一个实现创新梦想的舞台，教师在教学过程中，可以更好地观察和了解学生的爱好、个性特点，更好地引导他们，更深入地挖掘他们的潜力，使他们具有更为广阔的视野。Scratch 外接设备以及其他感应器拓宽了 Scratch 的创作范围，使得构思以及创作过程多元化。

3. Scratch 可应用到生活实践中，开拓新世界

运用 Scratch 完成各类贺卡，然后发邮件给教师和亲朋好友，透过这个举动，教师可以引导学生去关注他人，敢于表现内心想法。除此之外，还可引导他们用心观察生活，发现问题，思考解决问题的方式。如电废品、环境污染等问题，学生可以通过 Scratch 思考解决方法，在各学校社区里面进行宣讲，使我们的学校社区变得有序健康。总而言之，将周围的事物连接起来，结合实际情况，能够让 Scratch 具有更大的可能性，获得突破性的构思和应用。

三、如何运用 Scratch

信息技术课程的培养目标是提高学生的信息素养以及解决问题的综合能力。Scratch 的引入，带来了课程、教授、学习这三大领域的改变。

凭借教材创新可以实现课程的改革创新。教师都应该清楚，我们的学生将来如何，跟我们现在做出的抉择息息相关。Scratch 的课程革新，必须顾及学习群体的年龄问题以及教师本来所拥有的特色个性。

教师需要怎样引导学生对 Scratch 学习？正如以前的 BASIC 语言，它需要学生拥有使用英语进行编程的能力，其学习都是围绕命令语句来开展。LOGO 语言的教学开展同样有所欠缺，在课堂教学上，学生都是照着书本、照着教师说的生搬硬套，没有拓展思维的空间，导致课堂上学习气氛沉闷。在教授 Scratch 编程语言过程中，我们要避免这种情况发生。所以，教授 Scratch 要以“创”为核心，教导的内容不是重点，首要问题是如何去教。在设计课程内容的时候，我们需要做的是引导学生尝试创作而不仅是复制和粘贴代码。我们首先要回归创意编程的本质，即排除真实存在的难关或达到自己的目的，协

助学生创设场景，在场景里面寻找概念想法，把这些概念想法转换成程序功能，接着完成其他的界面描绘和代码编写，然后测试，最后编写程序。同时也要指导学生记录开发情况或者了解软件的说明书等。

Scratch 进入课堂教学标志着信息技术创新能力培养教育新时代的到来。学生通过边动手、边思考、边学习的自主学习探究，通过 Scratch 学习体验智能生活。当我们的年龄越来越大的时候，随之而来的就是创新能力也慢慢变弱，而根本的影响因素就是经验得来的逻辑结构。对 Scratch 这款软件的学习并非让学生学习教师教导的内容，而是要学生凭借“模仿—改编—创新”这样的历程，单独拼搭语言，探索了解程序可以实现的功能，以此熟悉软件的使用法和技巧，以激发学生的创新精神。

责任编辑 黄博彦

