

创客教育可以向体育学些什么

□ 谢作如



浙江省温州市享受教授级待遇的中学高级教师，国内知名教育创客，温州创客空间创始人，南师大客座研究员，温州大学硕士生导师。

体育和创客教育看似风马牛不相及，但二者都是为了提高人的素质，彼此之间自然有很多联系。在我看来，作为一个全新的概念，创客教育在中小学推广和普及，应该多向体育学科学习。

体育是普及教育，创客教育也是在强调技术平民化、去精英化，这是二者之间最大的共同点。如果说创客教育是为了培养少数技术精英的专属教育，那我们又何苦在惨淡经营了十多年的科技创新活动的基础上另起炉灶，重新呼吁要开展创客教育？所以，体育要求人人要参与锻炼，要求学生至少会一项体育项目。创客教育也应该要求学生人人造物，至少熟悉一种造物的工具。这不是什么很高的要求。

认真分析一下，体育（全称是“体育与健康”课程）在教学实施肯定离不开三方面：课程、场地和活动。所谓课程，就是学校要开展的体育课以必修形式开展，一般一周2节。虽然不进行量化考试，但无论哪所学校也不敢把体育课去除。学校要提供体育场地，没有场地怎么开展体育活动？教师在课内要组织学校比赛，学校还要组织一学年一次的学生运动会。以打篮球为例，学校要先让专职的体育教师教学生打篮球，要提供打篮球的场所，还要组织各种打篮球的活动。这三者缺少任何一个方面，就影响了教育效果。

创客教育也应该如此。如果不提供普及的“造物”课程，学生不知道应该如何去“造物”，更不会有“造物”的意愿；学生如果不会使用常见的原材料加工工具，你怎么鼓励他们去“造物”？同样，不提供“造物”的工具和场所，哪怕学生空有一身本领，又怎么有

机会真正“造物”？

遵循“课程、场地和活动”三位一体的思路，我们甚至可以设计出评价指标，去衡量一所学校是否在开展创客教育或者创客教育已经开展到什么程度。

指标一：是否开设了创客方面的课程。创客方面的课程肯定和造物有关，如“3D设计和打印”“电子电路基础”和“程序设计”等。这些课程可以是国家课程校本化的结果，也可以是地方课程、校本课程。课程的实施方式即使做不到必修，至少也应该是全校范围的选修形式。

指标二：是否提供了创客空间。这一创客空间中要有最基本的加工工具和原材料，能够支持学生“造物”，而且有指导师。和我们熟悉的创新实验室不同的是，创客空间和体育场所、图书馆一样，课余时间一定是向学生开放的。

指标三：是否组织了一系列创客活动。这些创客活动不需要严格规定其规模，全校、班级甚至某个小组都可以。我们不应该过于关注学生的创客作品是否在这些活动中获奖，是否具备高大上的创新点，而应该关注学生的作品是否个性化。

在2015年全国首届青少年创客教育论坛上，温州教育局提出了学校创客教育的“五个一”工程，值得参考和借鉴。即在全市各类中小学校，每校建设一个创客空间，聘任一位创客教育指导师，开出一门创客课程，每年开展一次创客教育活动，每位学生每年完成一个创客作品。我想，其实这是开展创客教育的底线了。

当然，我们也要清楚地认识到，比起体育，创客教育的实施难度更大一些。毕竟体育的项目众多，对场地的要求不会很高，而且学生参与体育活动一般不需要有其他学科的知识背景。但创客教育不同，学生的“造物”本来就是一个综合的STEM项目，没有数学、科学、技术和艺术等学科知识为基础，学生很难造出像样的作品来。由此可见，创客教育的大面积推广是任重而道远的。@