

从创新课程体系到打造创客文化

创客启蒙，听听这位校长怎么说

2014年5月，广济中心小学创客团队将“创客教育”引入学校，随后从零开始打造创客中心，以创新为根，课程为重，学生为本，积极转变教与学的方式；形成了独具特色的创客教育理念和课程体系。目前，广济创客团队已获得相关的国家实用新型专利、软件著作权、市级一等奖及以上奖项20余项，全校80%以上的学生参加了创客体验活动，接受了创客启蒙教育。

如何深入了解创客启蒙教育，广济中心小学校长黄铁成给出了自己的观点。他认为，作为身处教育教学第一线的校长们和教师们，应该保持一种理性的自觉，去直面真问题，解决真困难，坚持做真研究。

创客精神的本质是创新

在中小学实施创客教育，将其定位为“启蒙”是很关键的，方向比努力更重要。对孩子们来说，创新的过程，就是综合运用各种知识，解决生活中遇到的真问题的过程。在广济中心小学开展创客启

蒙教育两年多来，小创客们针对“学校绿化带浇水不及时导致植物干枯”的问题，做出了“智能滴灌器”；针对“地下通道照明”问题发明了多功能智能感应灯等等。

两年左右时间，几千

个小创想点子，几十个小创客作品，二十多个国家专利、软件著作权、市级一等奖及以上相关奖项，基于的是实践中遇到的真问题，运用的是跨学科、跨领域的知识，实现的是孩子们“跳一跳”能够做

到的小创新。创客启蒙教育，“为了孩子、基于孩子、在孩子们的生活中”这几个理念，应该成为教育工作者的信条。简单的模仿，机械地拼装，远离童真的创想，都是伪创客。

创客教育的途径是实践

创客教育，实践是最主要的途径。子曰：“学而时习之，不亦说乎？”，“学和习”，“知和行”是密不可分的。怀特海认为：“我们必须特别注意我所说的‘惰性思维’——只是通过大脑去接收某些观

点，而不去应用、验证或与其他新事物有机地融合起来。”创客教育的根本途径是在做中学，玩中学，特别注意避免“惰性思维”。

广济创客教育最生动的一幕不时浮现在我眼前：“一群群孩子，利用

课余时间，在学校即将报废的电脑、音响等废旧电器堆中敲敲打打，拆拆装装，玩出了乐趣，玩出了名堂。”“苹果之父”乔布斯一生最快乐的时光，就是身为机械师的养父保罗，把他带进自家车库，

给了他一个工作台。养父传授给乔布斯的，不仅是对他电子产品的痴迷，还有他对精致工艺的完美追求。“有了创意就赶紧去做！”、“更多创意、更多实践、更多快乐”是创客教育的理想路径。

创客文化的关键是团队协作

《硅谷之火》一书中记载着这样动人的场景：“一群热爱技术的伙伴，有人出创意，有人搞程序，有人做硬件，有人玩

整合……团队智慧的结晶让创意成为现实。”广济中心小学“互联网+图书馆”项目的创意，是孩子们个性化借阅图书的真实

需求，程序是老师、孩子和家长共同编写的，物联网技术和最后的成品是热心家长和技术人员共同完成的，最后还赢得了天使

投资人的青睐。

团队协作，是创客文化的关键内容，创客教育的育人功能也蕴含其中。

创客人格的核心是人文精神

科技由人创造，最终目的是为人服务。在创客教育的过程中，“STEAM课程”不仅仅应包含科学、技术、信息、艺术、数学，更应包含人文精神

的培养。广济创客社团“智能酒驾劝阻装置”的发明人，因为父亲朋友酒后驾驶造成悲剧，发愿要做一个劝阻酒驾的创客作品。在完成创客作品的过程中，获

得的不仅仅是取得宁波市创客大赛一等奖的喜悦，折射出来的还有对生命的关怀和动人的人文情怀。在创客教育的过程中，我们建议增加孩子们模拟专利申请

的环节，加入对法律法规查询的内容等等。我们应该明确，创客教育的目的是完善孩子的人格，创客作品的终极追求是为人造福。创客以人为本。

创客教育的理想之境是“无用”

正如提出创客理论的美国《连线》杂志前主编克里斯·安德森所说，“我们都是创客，生来如此（看看孩子对于绘画、积木、乐高玩具或是做手工的热情），而且很多人将这样的热爱融入了爱好

与情感之中”。我们认为创客启蒙教育忌讳功利心，应当远离产业化。孩子们参与创客，最理想的方式是“学中玩，玩中学”。培养“全面发展的人”应该是创客启蒙教育的准则。所以，我们将

“基于学生生命成长的创客教育”作为广济创客教育的座右铭。“人性本善”，创客启蒙教育的着力点不是给予，而是“唤醒”。

每一个孩子都有创新的潜能，心中都住着一个

“创客”，生活中处处都有创客教育的资源，不应该把创客启蒙教育局限在实验室或者信息技术等领域。“无用”的境界，当成为破解当下创客教育问题的一把钥匙。

黄铁成 戴巧泽

奉化举办首届小学生实验操作赛

近日，奉化区举办第一届小学生实验操作竞赛，共有23校代表队参加。

竞赛面向全区小学六年级学生，以《科学》教材中实验为主要内容，每组参赛选手均须在规定时间内完成一个组合实验。参赛学生抽签决定实验题目，并自由选取实验器材，他们分工合作、互相配合，在赛场展现出良好的科学素养。

本次竞赛旨在强化小学科学实验教学，检验学生实验操作能力和综合实践能力，同时也通过竞赛培养学生创新意识、团队意识、探索精神，提升其科学素养。 乌雯雯



“智汇宁大·缘聚甬城”

宁波大学MBA创投会成功举行

近日，宁波大学MBA、中澳MBA联合开启了第一次创业项目交流会。8个创业项目吸引了宁波市天使投资引导基金、宁波市黑马会、宁波创业创新学院、浙江赛伯乐宁波基金等多家投资机构以及来自宁波民间的投资人和银行、证券公司等金融人士。

参加本次项目对接会上，测库平台商业计划书之验货模块、宁波壹号片场融资计划、数字化工厂智能型陪聊服务机器人、“福到”一站式家政服务平台、投资商业模式分享、十面“霾”伏、穹顶之下-新选择、新商机、主题手账商业计划书8个项目进行了现场路演。这些项目都来自宁波大学MBA、中澳MBA的学员团队。

2016级秋季班的文昊带来的项目是“福到”一站式家政服务平台。

据了解，宁波大学MBA创投会将继续传承下去，结合宁波大学MBA与中澳MBA校友的力量，为有创业意向的MBA学员打造一个创业交流与商业合作的平台。

戴巧泽 傅钟中

田莘耕中学举办第三届陪伴教育论坛 给家长颁发“陪伴奖” 重塑亲子关系

近日，海曙区田莘耕中学举行了名为“和你在一起，陪你共成长”的陪伴教育论坛，这已是该校连续第三年举行“陪伴”主题的大活动，目的是为了引导家长、老师、同伴积极践行陪伴教育理念，不断提高陪伴教育的质量，以此达成孩子阳光成长的目的。

论坛中，王剑平校长提出了陪伴教育的理念，倡导家长：陪孩子共运动，强健体魄；陪孩子共读书，实现共成长；陪孩子去体验，实践中共成长；陪孩子反思，反思中共成长；和孩子多沟通，交流中共成长；和孩子共面对，担当中共成长。这些具体的陪伴理念得到了家长和专家以及社会舆论的大力肯定。

活动中，获得“最佳陪伴奖”的家长代表谈了切身感受。他们言语简单直白，可不少家长听了，觉得“很有用”。

沈红勇先生在我市一家医院从事后勤工作，平日工作十分忙碌。不过，对他而言，即便再忙，陪儿子的时间总是相对“充裕”的。“当今社会，家长的生活、工作压力都很大，关键看你把什么排在最重要的位置。”沈红勇说，我认为孩子好才是真的好，才是真正的好，所以我也给自己下很多“硬指标”。对于“娱乐型”的应酬，沈红勇现在基本上不去了，每年还要抽出固定时间陪儿子好好旅行两次。

沈先生的女儿告诉记者，学校的陪伴教育已深入她心。“陪伴和陪读是不一样的，孩子看书，你玩手机，那就是简单粗暴的陪读，如果一起阅读，相互交换阅读心得，孩子学习就会事半功倍。”

“老师一直都在跟家长们强调陪伴的重要性，这对我们学生来说非常受用。” 戴巧泽 朱尹莹 池瑞辉