

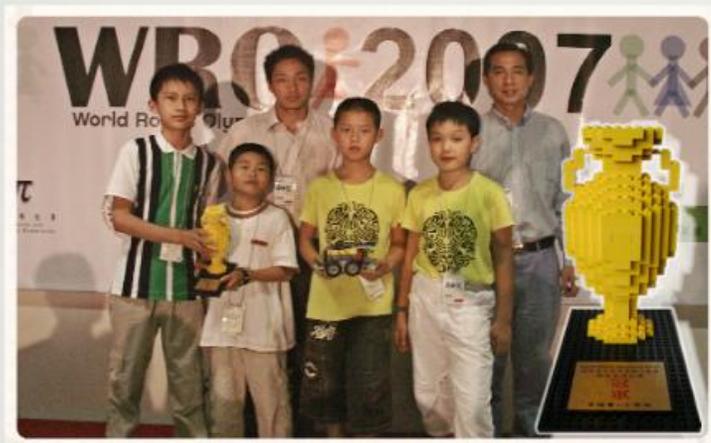
创 课，让创客教育走进课堂

——淮安市实验小学的创客教育校本化实施案例

机器人校本特色——

机器人

香港国际机器人公开赛——**冠军**
全国青少年创新大赛——**季军**
江苏省机器人大赛——**冠军**
全国机器人教学评比——**一等奖**



机器人校本特色——



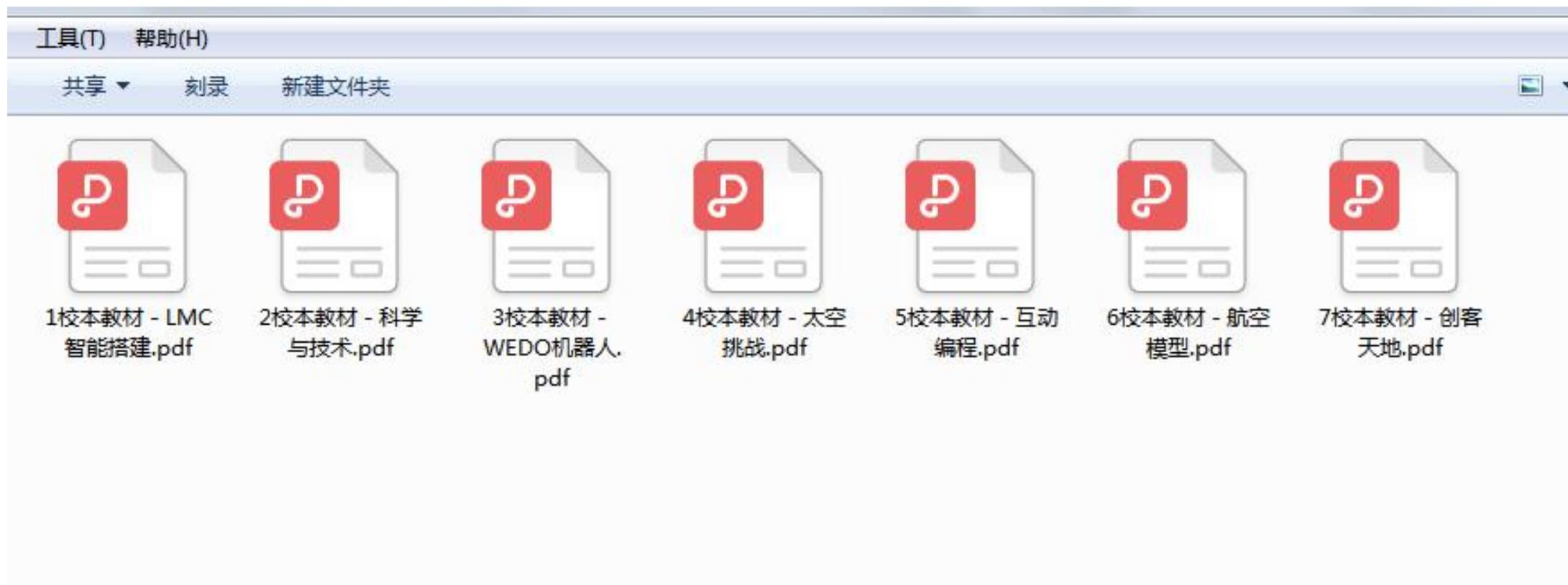
淮安市实验小学



机器人社团活动 JIQIREN SHETUAN HUODONGSHINIANQING 十年庆



机器人校本特色——



一场有关生命力的讨论——

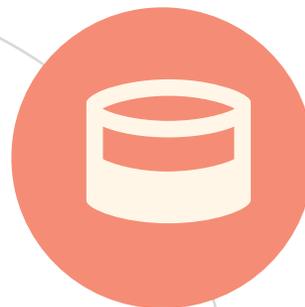
创客

造物、创新精神



STEAM

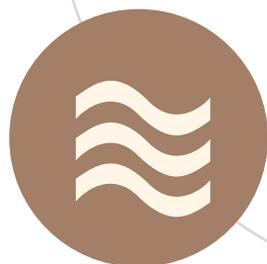
科学 技术 工程 人文 数学



创课

生命力

创客空间、课时、专业师资……



学科是本

语文、数学、英语……





思想+行动

孙建锋老师认为创课的核心是将一种新的教学想法转化为教学现实；创课是一项“综合创新工程”，包括创想法、创教材、创设计、创教学、创反思以及创发表，合称“六创”。他提出的“创课”实际上是个行为动词，即创造一切与课程教学相关的要素。



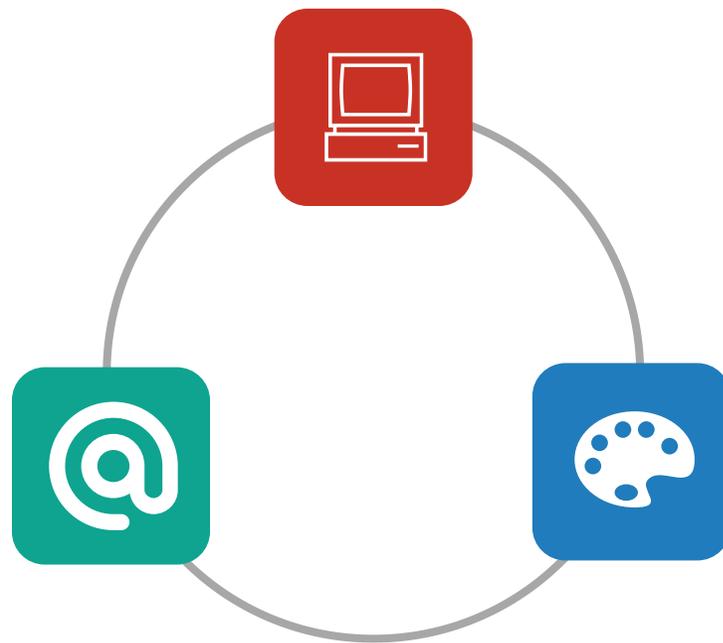
创客课堂

管雪枫老师结合常州中小学的创客教育实践，提出了“创课”教学法，根据情景或问题提出创新项目，设计完成项目的路径，通过学习、实践完成项目，组织分享和完善。

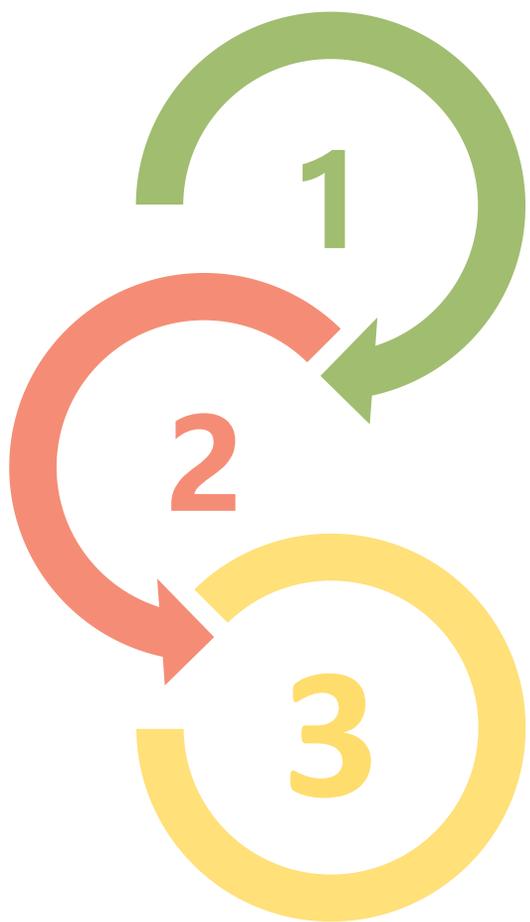


创客课程

杨现民老师的《建设创客课程：‘创课’的内涵、特征及设计框架》一文对“创课”进行了较为系统的解读和分析。他认为创课的定位应该是“课程”，是一种有别于传统学科课程的新型课程。



创课——核心概念



- **种种子**

种创新的种子，将创新的种子撒向每一门学科

- **跨学科**

融合STEM，提升知识的综合应用能力

- **提素养**

紧扣学科核心素养，丰富学科评价内容

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育

五1 课表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
一	少先队活动 刘成	数学 刘成	作文 姜雅典	综合（创课） 杨海丽:孙波	英语 赵婧嫻
二	语文 姜雅典	音乐 倪传亮	作文 姜雅典	综合（创课） 杨海丽:孙波	语文 姜雅典
三	数学 刘成	语文 姜雅典	数学 刘成	数学 刘成	数学 刘成
四	科学1 黄凯	英语 赵婧嫻	英语 赵婧嫻	音乐 倪传亮	品德与社会 姜雅典
五	综合（社会） 赵婧嫻	体育1 赵文达	科学2 姜雅典	语文 姜雅典	书法 姜雅典
六	美术 贾建枚	美术 贾建枚	品德与社会 姜雅典	体育1 赵文达	体育2 刘姝婕

机器人、互动编程、物联电子普及进课堂

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育



机器人普及进课堂

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育



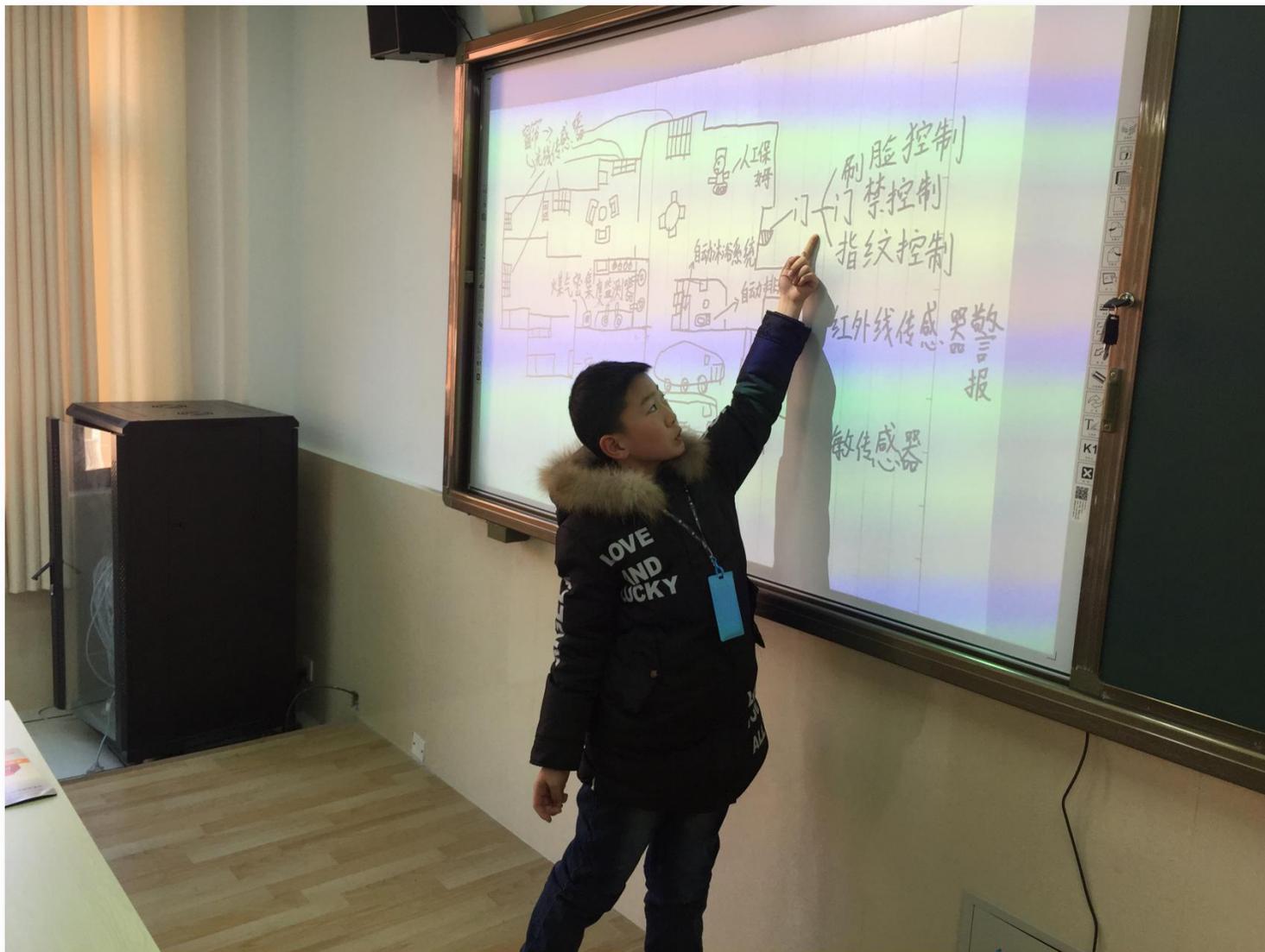
3D打印普及进课堂

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育



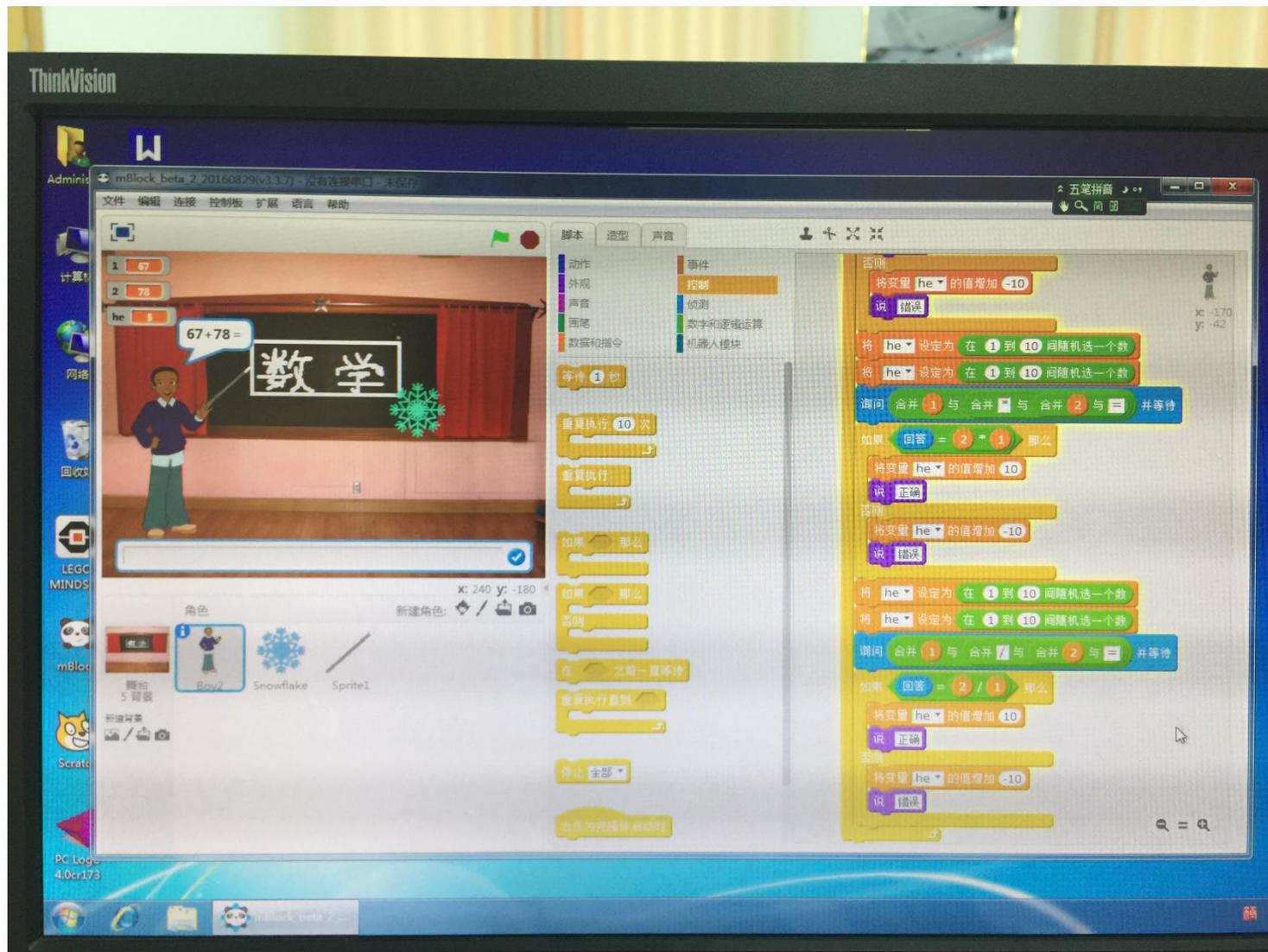
仿生手工制作

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育



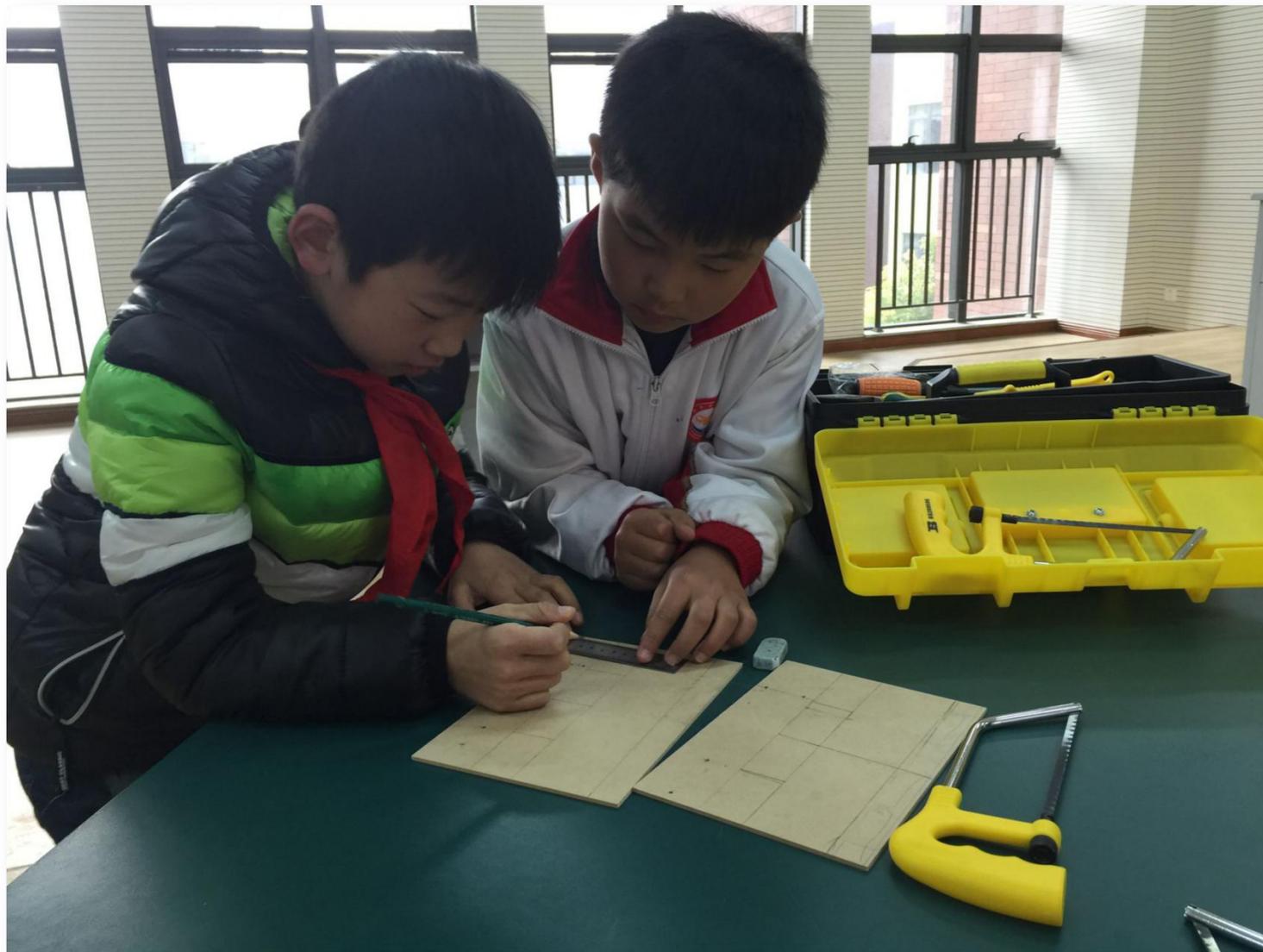
项目化工程设计

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育



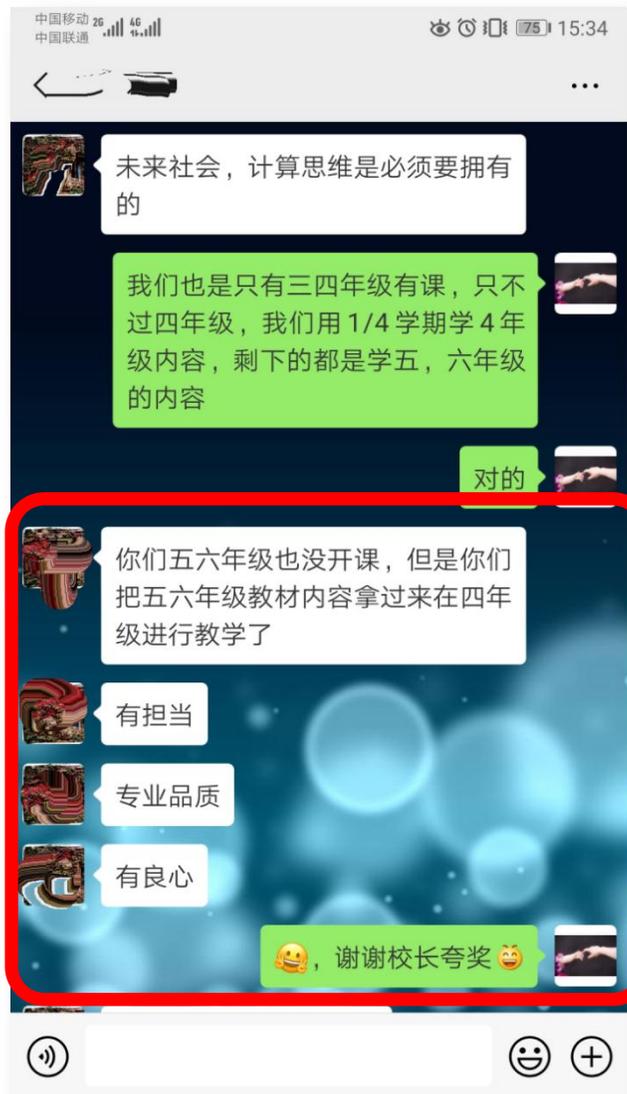
物联电子、互动编程

主线一：以信息技术+的课程实施，推进创客教育



材料加工

成效——校长、教师、学生



领导的评价

成效——校长、教师、学生



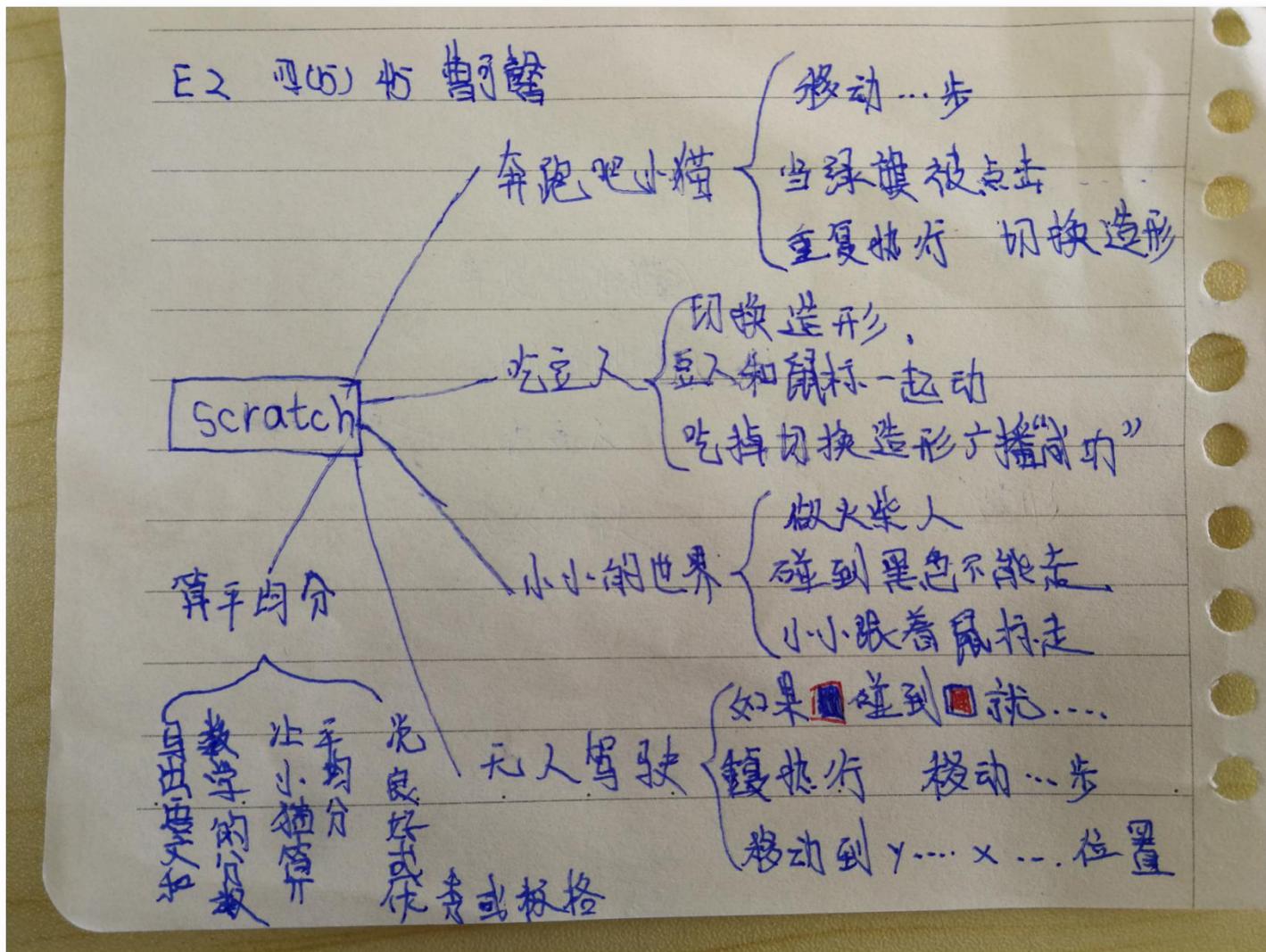
老师的评价

成效——校长、教师、学生



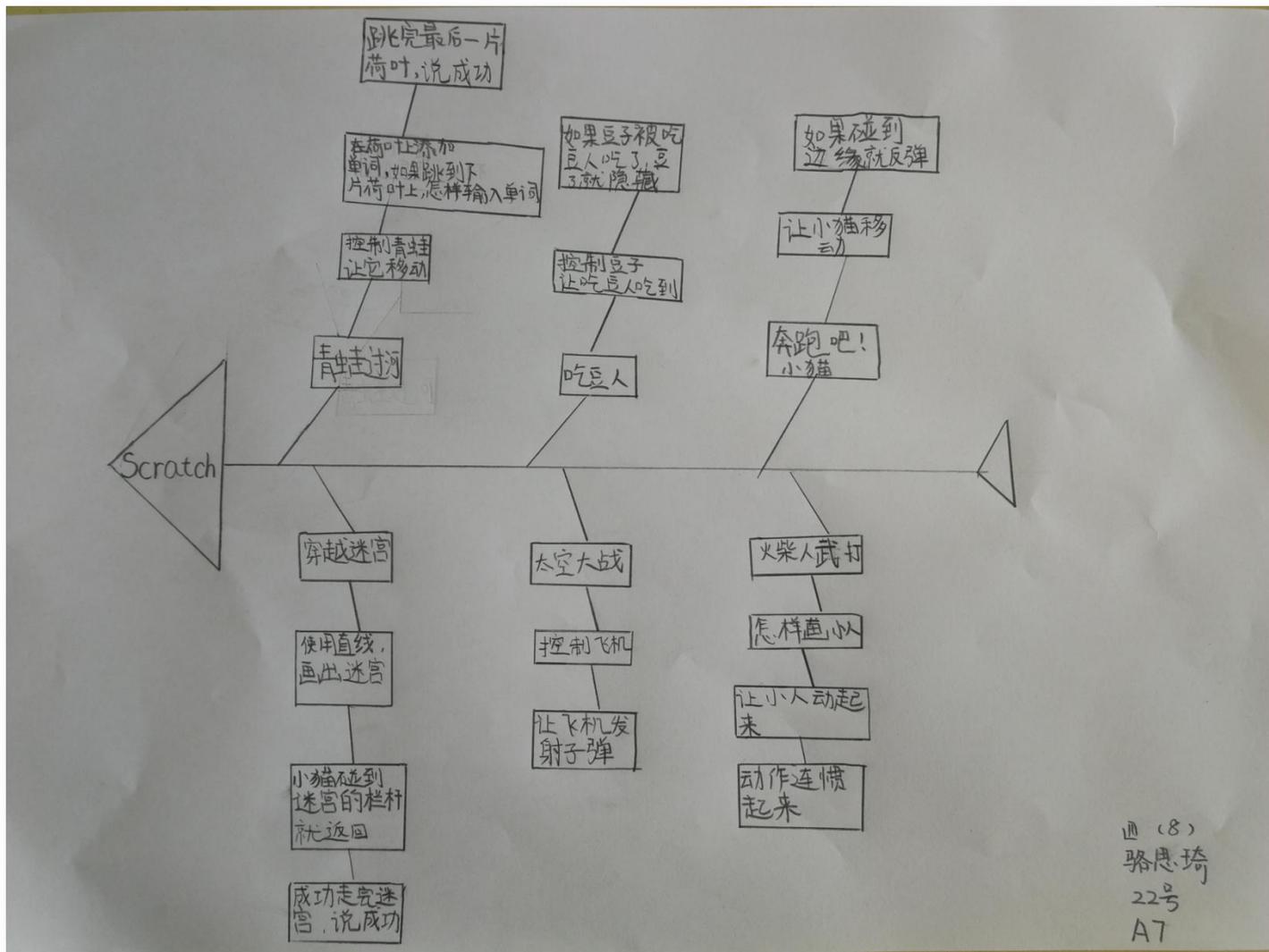
学生的“评价”

成效——校长、教师、学生



学生的“评价”

成效——校长、教师、学生



学生的“评价”

成效——校长、教师、学生



学生的“评价”

主线二：以学科+的课程实施，融合STEAM教育



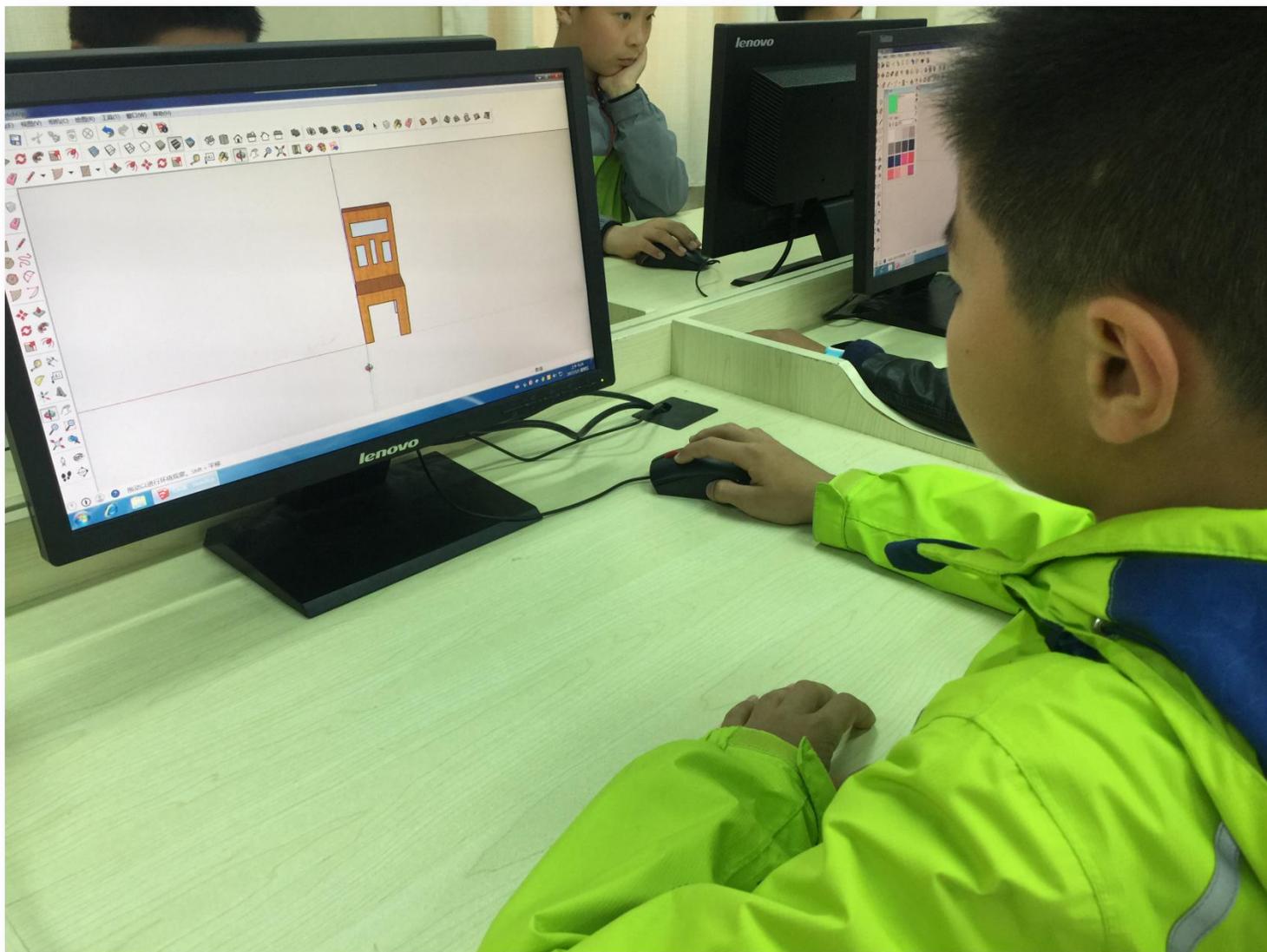
语文+智能作文

主线二：以学科+的课程实施，融合STEAM教育



数学+计算思维

主线二：以学科+的课程实施，融合STEAM教育



美术+互动编程

成效——竞赛、宣传、活动与课题



淮安市市委书记姚晓东同志参观学生的活动表演

成效——竞赛、宣传、活动与课题



淮安市教育工委书记、市教育局局长张元贵同志参观学校的创客基地

成效——竞赛、宣传、活动与课题

www.news.cn

新华网
NEWS

www.xinhuanet.com

江苏科技报 教育周刊 教师版

科技推动教育 教育改变人生 主 办：江苏省科学技术协会 联办：今日教育集团
编辑出版：江苏科技报社 江苏省电化教育馆 总第 5316 期
2016 年 11 月 1 日 江苏省教育信息化工作领导小组办公室推荐读物

淮安市实验小学新城校区 STEAM 课程开展纪实

淮安市实验小学 胡卫俊

近年来,创客教育成为当前教育界讨论与实践的热点。作为省级实验小学,淮安市实验小学从 2005 年开始便组织教师学习、研究创客教育的相关理论。在推进学校科技教育的工作上,淮安市实验小学新城校区秉持着 STEAM 教育的理念,整合、综合多门学科内容,培养学生的综合素养和能力。现阶段已经开展的工作主要有:

一、深入研究,理清思路
组建团队,充分学习 开学初,学校便对 STEAM 教师进行了部分的调整和补充,团队里的教师们几乎每天都会面对面或通过 QQ 群进行交流和研讨。大家形成一个共识:校园科技教育是创客教育的理想载体,是培养儿童创新精神和创新能力的好途径、好方法。但基础教育阶段的科技教育不能误入小发明、小创造的歧途,而应是扎实推进跨学科知识融合的 STEAM 教育。在帮助学生打好扎实的科学技术、工程、数学和艺术知识的基础上,实现创造。

二、资源整合,先做再建
邀请专家,理论指导 在自主学习的基础上,学校还邀请了南京师范大学教育科学学院教授、2015 年度中国人文社科最具影响力青年学者钟柏昌教授到校现场指导学校的科技教育和 STEAM 课程的开展。

三、创新课程,普及教育
创课——普及 为了落实 STEAM 理念下的科技教育,本学期,学校将国家课程校本化执行,在新城校区的五年级单独增设了一种新课——创课,采用两节课连上的方式,教学内容由机器人、3D 打印、互动编程等组成。

四、课题研究,落地生根
除了每周四下午的社团活动时间使用外,平常的科学课、3D 美术课、美国的培生课等,都会在这里上课。现在的三课已经逐渐变成了学校的 STEAM 教育基地,比起华而不实的创客空间来说更具实际意义。

地。除了每周四下午的社团活动时间使用外,平常的科学课、3D 美术课、美国的培生课等,都会在这里上课。现在的三课已经逐渐变成了学校的 STEAM 教育基地,比起华而不实的创客空间来说更具实际意义。

五、课题研究,落地生根
除了每周四下午的社团活动时间使用外,平常的科学课、3D 美术课、美国的培生课等,都会在这里上课。现在的三课已经逐渐变成了学校的 STEAM 教育基地,比起华而不实的创客空间来说更具实际意义。

时,为精英学生提供更加广阔的学习平台。同时,也为科技创新大赛输送更多的优秀人才。学校相继开设了九项 STEAM 课程(如表所示)。

四、课题引领,落地生根
以上是学校在实践层面上脚踏实地的实施过程和效果。而课题的研究则可以让实践经验更具意义和价值。

恰逢江苏省教育规划课题申报的契机,学校 STEAM 中心教研组先后集中讨论多次,并请专家帮助指导,最终确定了《STEAM 课程形态下儿童多元能力的发展与评价研究》这个课题。目前,该课题已经上报上级部门,进入了复审阶段。学校还和市教研室合作,共同申报了有关创客教育推进的省级课题。

学校 STEAM 课程表

序号	项目名称	类别	对应课程	年级
1	mBot 机器人	普及	信息技术	五
		普及	综合研究	五
2	互动编程	普及	信息技术	五
		普及	信息技术	四
3	信息素养	普及	信息技术	三
4	培生课	试点	科学	五
5	3D 打印	社团	美术	五
6	乐高机器人	社团	社团	三、四
7	WER 机器人	社团	课程超市	四、五
8	仿生机器人	社团	课程超市	五
9	航模	社团	社团	五

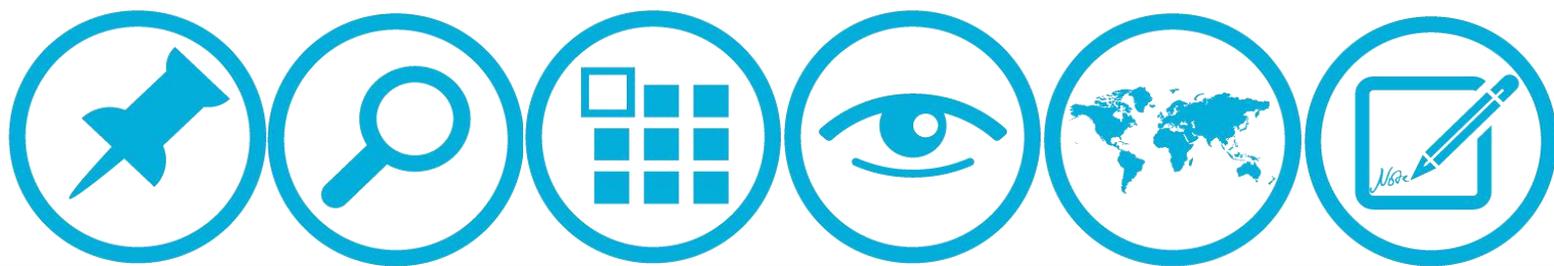
E 教江苏 编委主任:苏春海 总编:吴胜东 副总编:周振修 魏巨龙 金玉 缪榕楠 主编:李婕芬 执行主编:高晓娟 版面统筹:张玲

报纸、媒体宣传

成效——竞赛、宣传、活动与课题



与教育部《中国教育信息化》杂志社共同举办以“走向创课”为主题的学术研讨活动



谢谢!