

## 上海出台义务教育项目化学习三年行动计划

# 培育100所左右项目化学习实验校

记者 刘春霞

“快递是怎么到我们手中的?”“怎样改造矿泉水瓶,让手部残疾的人也能轻松拧开瓶子?”“会学习的小孩是怎样的?”今后,这类有趣的问题将越来越多出现在中小学的课堂上。记者10月12日获悉,上海市教委已出台《义务教育项目化学习三年行动计划(2020-2022年)》,将以创造性问题解决能力为导向,以活动项目、学科项目、跨学科项目为载体,促进义务教育学校教与学方式变革,培育项目化学习实验校

100所左右,覆盖全市所有区。

据悉,2015年本市启动“指向终身发展的儿童学习基础素养的课程与教学培育研究”项目,其中的一项重点研究内容就是项目化学习。先后在上海市卢湾中学等32所学校先行开展学习基础素养领域项目化学习试点。

作为项目区,徐汇区围绕项目化学习,着力推动课堂变革。“四年多的项目化学习实践,徐汇区小学课堂样貌也发生了明显转变,教师在课堂中能有意识地关注学生的情绪情感

状态和学习主动性,课堂中师生、生生之间的横向交流成为课堂教学的‘自然状态’。”徐汇区教育局副局长钱佩红说。

“跨学科项目化学习在初中不只是一场活动,不单是‘甜点’,也可成为‘主食’。”卢湾中学校长张怡认为,学生在“项目”中亲历学科间的深度关联与融合,摆脱知识细节的纠缠,超越碎片化知识,在情境问题中实现知识与生活、社会、世界的联结与迁移,更实现了项目与知识、能力及素

养的耦合。

根据计划,本市将构建三大实验载体,学校根据学生认知特点与知识结构,选择活动项目、学科项目和跨学科项目,开展项目化学习的实践研究。同时,形成分层次推进结构,市级层面将分2-3轮评选若干个项目化学习的整体实验区、100所左右的实验校。而在师资方面,力争3年内培养100-200位在项目化学习研究与实践领域起到引领和示范作用的“种子教师”。

### 校园创客成长之路

## 真实“小叮当” 创新“大梦想”

日本漫画家不二雄创造

出了一个风靡全世界的动漫形象——一只来自于22世纪的猫型机器人小叮当“哆啦A梦”。小叮当总能从它的神奇口袋里拿出各种高科技道具,帮助大雄化解身边的种种困难。今天创客故事的主人公,来自华东政法大学附属中学的丁唐依依被称作真实世界中的“小叮当”,没有神奇口袋的她却能凭借自己机智的大脑、巧妙双手,创造出一个又一个奇妙的科研作品,化解日常生活中那些令人头痛的问题……

记者 朱筱丽

### 创客小达人档案

创客:丁唐依依

创客格言:创新点缀人生,科技融入生活。

现就读学校:华东政法大学附属中学

推荐单位:长宁区少年科技指导站

指导老师:金朋珏



### 会移动的“十万个为什么”

“心中有许多愿望,能够实现有多棒,每天过得都一样,偶尔会突发奇想,哆啦A梦和我一起让梦想发光!”

丁唐依依是长宁区华东政法大学附属中学的一名学生,她就像机器猫中的小叮当一样会突然冒出奇思妙想,小小的创意把平凡的生活变得更加美好而充满乐趣!

她也是个富有好奇心,充满热情,勇于接受挑战,又不怕失败的姑娘,从小就是个人形的“十万个为什么”。为什么天空是蓝色的?为什么植物会开花?为什么鱼能在水里呼吸?这些问题常常在

她的脑海里冒出来。

种种的问题都催促着她寻找答案。在各种科普书里,在周末的“科学发现班”里,都留下了她活跃的身影。她如饥似渴地吸收各种知识,让生活变得充实而有趣。丁唐依依在学校有了更多的机会能够接触创新,了解科技:模型制作,3D打印笔的运用……她也有了更多动手又动脑的机会,《易拉罐植物盆栽》《铅笔头大变身》等作品层出不穷。她努力用自己的行动带动周边的同学,成为大家都喜爱都需要的小叮当。

### 真实世界中的“小叮当”

日常生活也是灵感的来源,取决于你是否有一双善于发现的眼睛。坊间流传的各种清除不锈钢黑垢的方法是不是都那么有效?丁唐依依通过六大类,使用12种试验材料,通过27次试验,去伪存真,完成了《去除不锈钢黑垢的各种方法比较》的小论文,不仅体验了实践出真知的道理,还获得了既环保又有效的去除污垢的方法。该项目获得了第十二届中国少年科学院“小院士”课题研究一等奖。

普通的电蚊拍,在击打墙面、桌面的时候是不是觉得不方便?蚊子很容易就逃之夭夭?是不是想要小叮当的神奇工具,把可恶的蚊子都给消灭光呢?那让小叮当来帮你吧。只需3D打印机,设计简

易的配件,安装制作的可伸缩弹性外框电蚊拍,就能提高现有电蚊拍的捕捉蚊虫的击打效率。这个小发明也获得了专家老师们的一致肯定,荣获第二十九届上海市优秀发明选拔赛优秀发明金奖。

全自动不插电仓鼠喂食、换沙装置,光感应智能走廊灯控系统,简易自动拧毛巾装置,从简单到复杂,从观察到实施,随着年龄和知识的提升,丁唐依依的作品越来越有科技感,不变的是那颗勇于探索未知世界的好奇心。

创新点缀人生,科技融入生活。只要善于发现,多动手多动脑,小叮当神奇口袋里那些便利的工具就不是梦想,在不久的将来都能实现!

### 主要创客成果

2019-12

第十五届中国少年科学院小院士二等奖

2018-12

第十四届中国少年科学院小院士一等奖

2018-01

第十三届中国少年科学院小院士一等奖

2017-01

第十二届中国少年科学院小院士一等奖

2018-12

第三届上海市“未来科技之星”一等奖

2018-05

第十六届陈嘉庚青少年发明奖(上海)鼓励奖

2018-03

第三十三届上海市青少年科技创新大赛三等奖

2017-12

第八届“赛复创智杯”上海市青少年科技创意设计三等奖

2017-09

第三届上海创客新星大赛一等奖

2017-03

第二十九届上海市优秀发明选拔赛优秀发明金奖

