

■校园创客成长之路

# 小小工程师 妙手“创”生活

■创客小达人档案

创客小达人: 杨智麟

创客格言: 勤于思, 敏于行

现就读学校: 上海华东师范大学附属进华中学

推荐单位: 上海华东师范大学附属进华中学

指导老师: 陈绍娜



2016年6月16日,上海迎来世界第六座迪士尼乐园。116公顷的土地上,原汁原味还原了童话世界的各色建筑,以及魔幻城堡、光速飞轮等众多设施为无数人带来了欢乐与美好的奇妙旅程。每一个来到迪士尼乐园的人,都会为这样精美的游乐园而惊叹,可却有一个男孩,惊叹之余提出了一个问题:“如此庞大的工程是如何做到分毫不差精准建设的?”他就是今天创客故事的主人公,来自上海华东师范大学附属进华中学的杨智麟,一个对工程学充满好奇,又时不时会萌发奇思妙想的奇妙少年——

记者 朱筱丽

## 怦然心动: 与BIM技术的初相见

杨智麟从小就对建筑和结构充满了兴趣。无论是摩天高楼的冷峻刚硬,还是园林小筑的清秀灵动,在他看来都是美不胜收的风景。喜欢建筑的他,最大的梦想就是能亲身投入到建筑的建设过程中。

2018年8月,杨智麟有幸参加了市人社局举办的“创客体验日”活动,参观了上海迪士尼公司总部。听着引导人介绍整个乐园从无到有的过程,让杨智麟连连惊叹。也正是在

这次参观中,他了解到了BIM(建筑信息模型)这一技术。正是借助这一技术,用数字化语言让建筑变得立体、简单、智慧,上海才能在短短五年内完成迪士尼乐园如此庞大的建设。在杨智麟看来,BIM带来了建造技术的变革,将建筑工程推向更高的技术层面。从此,BIM就像一颗种子种入了他的心里,再也挥之不去。

## 付诸实践: 体悟BIM技术的魅力

趁着2019年的暑假,杨智麟报名参加了上海市“未来工程师”大赛,并选取了最感兴趣的桥梁承重科目。这次比赛,不仅让他终于能一圆自己的建筑梦,更让他获得了体验BIM技术的机会。拿到参赛题的一瞬间,杨智麟就决心要以BIM的思路,寻找桥梁结构的最佳实践。而这次难得的学以致用机会,更是令他兴奋异常。

为了制作出足以承受一定重量、同时具有稳定性的桥梁,杨智麟开始了他废寝忘食的创客生活。不断地构思、动手,再继续优化、实验。终于,在消耗了400多根杉木棍后,他终于制作出了一个可承受自身重量300倍的桥梁模型。而这个模型还获得了区赛第四名。这让他充满成就感,对建筑和BIM技术的热情也日益高涨。

## 学以致用: 让BIM技术改变生活

2020年,突如其来的疫情,影响了人们的生活。杨智麟开始思索几个问题:要如何才能提高校园卫生管理效率,最大程度提升防疫管理能力?BIM技术能不能在校园疫情防控中也发挥作用?

出于对这几个问题的思考和探究,杨智麟参与到了《BIM模型在智慧校园管理平台中的应用》研究课题中。他阅读了数十篇关于BIM模型的国内外著作,研读了《智慧校园总体框架》。一番学习和探究后,杨智麟最终决定以精确控制空调气流组织来应对新冠病毒传播,作为BIM模型和智慧校园管理平台结合的出发点。确定了课题出发点之后,他又进一步结合了互联网+、物联网+、5G等先进

技术,来实现对校园教学空间和师生的有效管理。最后,他以BIM为载体将不同需求、不同技术、不同系统的功能整合在一起,从而实现教学系统管理的自动化和智慧化。

杨智麟不懈的努力与思考,最终形成了一份完整的架构体系和思维框架,而他也带着这个课题参评了青少年科技创新大赛。

他说,勤于思,敏于行,是他一直所秉持的人生格言,而阅读和实践是他最好的创新导师。他喜欢建筑,心醉于BIM技术,可他更喜欢通过自己的创新去让社会更加美好。他相信在千万守正创新的少年们共同努力下,这世界上会有更多美好发生。

■资讯

## 庆祝建党百年上海校园篆刻作品展暨《篆刻》新书发布会顺利举办

近日,“学史明志,不负韶华”——庆祝建党百年上海校园篆刻作品展暨《篆刻(初级、中级)》新书发布会在上海韩天衡美术馆隆重举行。

会上,上海市艺术教育委员会向上海市虹口区第二中心小学、上海市嘉定区方泰小学、上海市罗星中学、上海市子长学校和同济大学附属七一中学首批五所新课程试点校颁发新书,向编委会成员致感谢信。编委会专家结合韩天衡美术馆“心心相印——中国印文化大展”,举行篆刻新课程的教师培训活动。上海市教委体卫艺科处、上海市嘉定区教

育局、上海教育出版社、韩天衡美术馆、上海市书法家协会、上海市艺术教育委员会、上海市艺术教育协会、各区教育局、艺教委等单位100余人出席活动。

篆刻活动的开展与篆刻课程的建设,不仅能够提高美育课程实力,开拓文化探索实施的新途径,在现代教育背景下,传统技艺还可以与现代技术相结合,利用现代篆刻机和3D打印机等现代技术,让传统的篆刻创作过程更加充满乐趣,也让篆刻这门古老的艺术焕发出新的活力。

今年,上海将在试点基础上,进一步用好文教结合制度创新优势,围绕“建党百年”系列主题活动,以点带面、逐步展开,从篆刻教学、创新体验、兴趣活动、师资培训、竞赛展览、印社创作等方面着力,联动市教委教研室、上海市书协,协同推进篆刻艺术进校园,让篆刻这一传统艺术瑰宝从“小众欣赏”走向“大众艺术”,在新时代校园中扎实传承弘扬、持续创新发展,成为上海学校美育工作的一张亮丽名片!