

明珠学校少年‘创客’多次获国际发明展殊荣 科技创新为教学转型提供新思路

从8月举办的韩国2015 IYIC国际青少年发明大赛,到10月举办的第二十一届全国发明展览会,再到12月的第二届KIDE高雄国际发明展,今年,明珠学校已经连续三次作为唯一一支代表我市的中学生队伍,登上全国、国际舞台参加发明赛事,还获得了4金、4银、1铜的好成绩,成了我市‘科技创新’领域当之无愧的赢家。

一所省二级重点学校能够突破传统教学模式,积极投身发明创作并屡获嘉奖,已经让人惊叹。不仅如此,该校目前正落实科技创新、自主课堂等6大举措,促进教学“转型升级”,助推“二次出发”,帮学生找到适合自己奋斗终生的目标,并从中获得幸福感。



明珠学校的少年‘创客’在全国发明展览会上合影。

关键词:台湾参赛

关键词:“四个一”

构建创客教学体系

获一金二银一铜

据悉,2015KIDE高雄国际发明暨设计大赛从4日持续到6日,共有来自中国、美国、日本、韩国等三十多个国家和地区的550件作品参赛。明珠学校的4件参赛作品中,学生冯成浩带来的“感应照孔门把手”、李鄞辉的“智能安全插头”、周峻韬的“野外太阳能加热器”,已经在10月的全国发明展览会上获得了一金、二银的好成绩。两个月不到,这些作品和马高宏的“便捷碎皂刷”漂洋过海,在台湾获得一金、二银、一铜与两项特别奖。

记者在采访中发现,参赛作品构思巧妙,解决了生活中普遍存在且困扰市民的问题:“夜间照孔触摸感应LED门把手”用把手下方的LED灯照明,解决光线暗、锁孔小、钥匙难插入的问题,该作品获大赛金奖及泛长江三角洲青少年创客联盟优秀发明作品特别奖;“智能插头”只要收缩火线与零线便能切断电源,达到安全用电、节约能源、节省收纳空间的目的,获大赛银奖及世界发明智慧财产联盟颁发的特别奖;“便捷碎皂刷”把碎皂放进刷顶的盒子里,一按盒子的按钮,就能边涂液边刷洗,该作品获大赛银奖;“野外太阳能加热器”在天晴时用太阳能加热,在下雨时用晴天储存的电加热,因全面的加热功能获大赛铜奖。

在台湾的发明展上,明珠学校的作品得到参展专家、师生及百余台湾观众的关注,他们详细地了解后,认为作品概念新、接地气,该校学生拥有优秀的创造力和良好的综合素质。各国专家组成的评审团向参赛人员出具评审结果,公布了明珠学校的获奖情况。

□记者 陈慧

李克强总理在今年的《政府工作报告》中提到鼓励“大众创业,万众创新”。对于中学生如何做好“创客”的问题,明珠学校用“四个一”概括其精髓:一个理念,就是倡导“人人都是创客,人人都能成为创客”的理念;一支队伍,打造一支创新型的教师队伍;一本教材,构建“数学发明法”教材;一个训练营,开设“创客训练营”,组织集中培训。

今年,明珠学校邀请2013无锡教育年度人物、特级教师常建强作为指导老师,成立了“明珠学校发明创造工作室”,该工作室正培育一支10余人的团队,都是该校的物理、化学、生物等理科老师。老师们运用“数学发明法”,教学生用简单的加减运算、功能分合,解决复杂的逻辑问题,比如在门

把手下加LED电灯,方便在夜晚找锁、开门等。随着教学的深入,“创客”逐渐扩大规模,目前高三年级的发明团队已有50多人。等到明年,每期“创客训练营”开班,每个班都会派5名学生参训,通过听课、填写创意表、落实创意设计等方式,让每一名学生的“创客梦”都能照进现实。

现在,明珠学校还集资购买设备,建起了创客中心。该中心兼具现代科技与本土元素,拥有3D打印、数字创意、航模汽车、机器人、门业等实验室。鲍成中说,今年春节揭牌后,创客中心将开放设备,为“创客训练营”的学生提供良好的成长平台,同时将成立STEAM青少年创客联盟,辐射和影响周边乃至邻县市的学校,吸引更多

多的学生加入科技创新队伍、参加创新大赛,展现永康学子风采,并在不久的将来打造出国内一流、世界知名的中学生创客中心。

目前,该校已经申请国家专利十余项,授权7项,一名学生受复旦大学投毒事件启发,发明了指纹水杯,马上申请了专利;“夜间照孔触摸感应LED门把手”等创意作品受到了多家企业热捧……明珠学校俨然成了思想与创新的孵化器,在全市范围内引发“明珠效应”。

对于科技创新的未来,明珠学校执行校长、华中师范大学教育学博士鲍成中信心满满:“我们的目标是人人都有专利,拥有陪伴终生的骄傲与财富。”

关键词:“二次出发”

提升学生幸福感

尽管教育部多年来一直呼吁“减负”,但沉重的课业和心理负担依然普遍存在于各大中小学,学生并不快乐。面对走低的幸福指数,明珠学校校长陈子文说:“我们提出‘明德、事功、致福’的校训,就是要让我们的学生树立崇高品德,掌握成功本领,追求人生幸福。办一所学校,不是简单地教学生知识文化,而是要让学生懂得读书的真正意义。它可以怡情养性、提升人的品位,还可以丰富认人的知识、提高人的能力,以期经世致用,不管答案有多少,归根结底,都是为了能够获取成功,并领悟到学习的最终目的是为了获取幸福的真谛,因此,明珠学校的办学理念就是‘引领每一个孩子走向成功和幸福’”。而科技创新,正是其最重要的途径。

科技创新,听上去和“幸福”大相径庭,但教学成果证明,创新让孩子相

信“成功是可能的,而且并不遥远。这种信念激发他们想学、要学的愿望。学生从不想学到想学,从被动学习到主动接纳,自己发现问题,并带着问题去实践和探索。科技创新的过程成了学生看见幸福的过程——制作的发明、解决的问题、获得的荣誉,都让学生获得满满的成就感,找到了自己的目标与前进方向。

不过,很多家长担心“把时间放在科技创新上,会不会影响学习成绩?”鲍成中直言,成绩是表象,能力才是本质。去年以来,明珠学校通过科技创新、自主课堂、自助课程等6大途径为抓手,在全校范围倡导小组合作,一帮一共同进步。所有举措,都指向学生发现和解决问题的能力。鲍成中说,有了这种能力,再加上科技创新带来的自信心、成功的欲望与前进的动力,成绩一定会上去。明珠学校历年来“低分进高分出”的办学特色,同样证实了

这一说法。

教学转型和科技创新,这两个看似无关的个体,在培养跨界的思维实践中相互融合、相互促进。面对记者,陈子文说:“永康是一个文化历史悠久、文学积淀丰厚的城市,其中,各类书院以厚重朴实的育人精神不断地传道、授业、解惑,在文化文学的传承中发挥了核心作用。明珠学校作为新时代的学校,理当继承和发扬这种古来就有的学院精神,并且,还要进一步孕育为国家培养栋梁之才的中华情怀,开拓将目光流连于国际舞台的宽阔视野,并在这一逐级提升的学校建设与发展中,将幸福作为要素渗透于每一个人的内心深处,归结起来我们的办学目标就是:‘办一所所有书院气质、中华情怀、国际视野的幸福学校’,直至教师成为幸福的教师,学生成为幸福的学生,学校成为幸福的学校。”