



9枚!五大学科竞赛金牌数全省第一

历城二中斩获金牌的背后,是科技创新教育引来学生的奇思妙想

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 巩悦悦
实习生 马凤敏

学生设计的多功能包成学校推科创的“引子”

十年来,历城二中学生在各类创新、创意大赛中获得近千奖项,申请国家专利4268项;历城二中成为山东省为数不多连续两届获得基础教育国家级教学成果奖二等奖的高中之一……

历城二中科技创新负责人高月锋介绍,2008年之前,学生以文化课为中心,但2008年之后学校发现,单纯学习文化课即便再努力也难有新的突破。另一方面,当时山东省提倡为学生减负,不能在寒暑假为学生补课。

高月锋说,在此背景基础上,正好找到了一个“引子”。2008年2月份,一个叫赵帅的学生画了一张书包设计图,这款多功能包展开就是雨衣,能给学生们带来便利。当时负责综合实践课程的高月锋在得知此事后,指导这位学生研究、修改、论证,最终多功能包包创意形成了实物。当年汶川大地震时,满载着赵帅和家人爱心的1000个多功能包被送往地震灾区。对于赵帅而言,这是梦想开启的时候。对于历城二中而言,这是为学生打开梦想大门的关键!

当年三月初,历城二中校长李新生召开全体行政干部大会,研讨确定了开展科技创新教育的方案,从此学校开启了科创教育之路。

2019年数学、物理、化学、生物、信息五大学科竞赛日前全部落下帷幕。济南市历城第二中学以9枚金牌的成绩,位列山东省中学第一名。

历城二中缘何能脱颖而出?记者探访发现,9枚金牌的获得绝非偶然,与学校一直推行的科技创新教育有很大关系。



头脑风暴后 学生发现数学公式

邮箱会自动显示“腹内”信件的数量;水杯倒满水后会第一时间提示盲人;在黑暗中写字,笔尖居然会发出明黄色的光……历城二中学生的奇思妙想源源不断。

2009年,科技创新校本课程正式列入课表,每周一个课时。学生的思维慢慢发生变化,课堂也活跃起来。大家发现,原来发明创造,就是用简单的方法,解决复杂的问题。人人可为,处处可做。

高月锋说,学生张蓝天创造性地用初等数学的方法,解决了用高

等数学方法才能解决的任意旋转体表面积求法问题,受到山东大学傅海伦教授的高度评价。高月锋介绍,这门课程最主要的理念就是改变学生的思维,让学生从一个全新的角度来思考问题。

不仅如此,学校的一大批创客社团也如雨后春笋般发展了起来,为学生们在经历头脑风暴后开创了最真实的情景模拟及创作空间。

科技创新校本课 全靠机器“讲”

在历城二中创客中心,学生会按照电脑上的图文、动画、视频、交互题目,进行在线闯关学习

和线下实践操作。这究竟是一种怎样的上课模式?

“用机器取代老师,简而言之就是集中最好的师资来编一个最优质的课件,让机器来讲。能用机器干的活,我们都让机器去干。”高月锋说,在2018年搬迁新校之后,他们经常外出考察各学校的先进硬件。

为什么要开展科技创新教育?是为了提升学生整体的创新素质。“以前学生都没有接触过,但通过这种学习,能转变学生的思维方式,让他们从另一角度更多更深入地思考问题,为学生未来的发展更好地打下基础。”高月锋坦言。

延伸阅读

创客教育中心 面积达6000平方米

2010年至今,历城二中共获得国际奥赛金牌3枚、全国金牌42枚、银牌26枚,是全省获得国际和全国奥赛金牌最多的高中学校。连续五年,北大、清华的录取人数都位居全省前列。

然而,科技创新教育之路并非一帆风顺。一开始,学校最需要解决的问题是师资、课程、空间。为解决空间问题,学校因地制宜,改造了现有普通教室、劳技教室等作为学生的科技创新实践场地,实践空间也从最初的70平米发展到300多平米。“2018年学校将一幢面积6000平方米的大楼作为创客教育中心。”高月锋介绍,里面包含科技探究区、创客教室、开放式创客空间三类创客空间。

高月锋说,开放式创客空间总建筑面积3000余平方米,设置3D打印、智能制造等十余个区域,每个区域又分为教学、制作、练习区域,可容800人同时开展创客活动……

“这是一个从无到有逐步发展的过程,2008年,我们从科技创新教育开始,进而建设了普惠创客教育体系。普惠体系成为基于个性化思维培养,引导每一个学生发展创客素养的教育生态系统。”高月锋说。

蔚蓝留学网
weilianliuxue.cn
教育留学一体化服务平台

蔚蓝留学 20载

今日起推出公益服务电话,无论想去哪个国家留学,均可拨打下面的电话,获得细致、专业的咨询服务。

☎ 4000065857

让孩子们享有专业的国际教育咨询服务
是我们不懈的追求

选择蔚蓝留学 给你蔚蓝前程

- ☑ 赴日读研 专注20年,助力千万学子名校梦
- ☑ 韩国读硕 轻松打开名校就读模式
- ☑ 欧美留学 带你领略名校风采
- ☑ 研学游学 不一样的留学体验
- ☑ 英语授课 畅学全球
- ☑ 零中介项目 免费申请

地址:山东省济南市历下区泉城路180号齐鲁国际大厦B6-06

