



济南托马斯实验学校

对于想要出国留学的孩子来说,创新能力、研究能力以及语言表达能力显得尤为重要。而在济南托马斯实验学校,采取特色STEM课程和PBL项目式学习,让每一位学生在面对问题与挑战时,能具备观察、分析、判断、演绎表达及解决问题的能力,而这些恰恰是世界一流大学更为关注和看重的。

济南托马斯实验学校:

让学生站在巨人的肩膀上成长

齐鲁晚报·齐鲁壹点

记者 潘世金 实习生 巩子轩

采取特色STEM课程 启发孩子进行探究式学习

还没走进物理实验室,就传来一阵阵朗读英文单词的声音,让记者一度怀疑走错了教室。原来,学生们正在跟着物理老师学习这节课会用到的英文单词。

在这节主题为“重力加速度及其测量”的物理课中,中教老师用双语讲授了重力加速度的理论知识和实验原理。随后,外教带领学生动手制作了属于自己的实验仪器,还指导学生使用专业软件处理实验数据。

在另一个班级的历史课上,外教通过指导学生进行国际贸易模拟游戏,让三组同学分别扮演三个国家,用糖果作为货物,进行内部贸易、地区贸易、全球贸易,感受幸福指数的变化。

课堂上,每个学生的目光都紧紧跟着老师,生怕错过每一个精彩的环节,而这与老师的教学方法不无关系。教学过程中,老师注重鼓励学生发现自己的兴趣,激发他们的好奇心,培养他们的创新思维,让学生分小组研究问题。原来,这就是济南托马斯特色课程STEM课程的体现。

比如,数学不限于数字计算,而是要让孩子学空间、学结构、学信息,科学也不只有模仿性实验,教师要引领孩子进入真情境去探究、去发现。孩子所做出的成果,可以达到在科学杂志上发表的水平。工程也不只有机械搭建,而是基于问题,以科学家的研究轨迹来完成一项研究。技术不只有编程手工,而是要进行规划设计,选择可行方案,构建整个服务的流程。

据了解,这正是济南托马斯实验学校“双语双能双文化”的体现,让孩子得到浸入式的英语学习、中西交融的文化熏陶。

PBL项目式学习 学生成果让大学教授称赞

不同二氧化碳浓度对水培绿萝生长的影响、储存时间对赣南脐橙营养成分含量的影响……看着这些项目课题的名称,很难相信这是高一学生所做的研究,而这正是济南托马斯实验学校PBL项目式学习的成果展示。

据悉,PBL项目式学习课程采取大学教师和校内教师共同指导的方式。学校特别邀请三位来自剑桥大学不同专业领域的导师,再配合校内有着丰富教学经验的指导教师,为学生们设计为期一年的研究性学习和实验性探究项目,以提高学生的学术和研究能力、增强学生们的核心竞争力,为将来的国外大学申请打下良好的基础。

学校跨学科研究性学习主任教师姜雅元介绍,在完成项目研究的过程中,同学们的学术沟通与思维表达独立探索与团队合作、逆向和批判性思维、创新意识等能力都得到了锻炼。

6月中旬,学校组织了高一学生的PBL课题成果分享环节中,学生全程用英语进行汇报,也受到了来自山东大学、山东省农科院、山东省教科院等评审专家的一致好评。

担任特约观察员之一的山东大学生命科学学院博士生导师冯力骏教授认为,能做出这种研究性报告,在中学生中非常少见。“其意义不仅在于孩子们研究性的学习得到了什么样的知识和结论,更重要的在于他们学习到了怎样去做研究性的课题。这一点,不管将来是在国内还是国外,都是很宝贵的能力。”

学校执行校长戴亚军表示,未来济南托马斯实验学校的学生毕业目标不仅仅是世界一流大学,而是世界百强大学,最高目标是冲刺世界前三十强大学。因此,开展PBL的教学和训练,对于他们提高世界名校申请能力、快速适应世界著名大学艰巨且富有挑战性的学

习和研究压力,从而再获成功具有极大的帮助。

剑桥大学招生官 亲自面试高一新生

6月21日下午,剑桥大学副校长大卫·卡德维尔教授和济南有志于申请剑桥等名校的学生和家长进行了一场交流,给济南学子们介绍了剑桥大学的招生流程和剑桥大学在人才选拔上格外注重的几个方面。学生小张表示,出国留学一直是自己的目标,能够听剑桥大学副校长的讲座,和他面对面交谈,感到很荣幸。

6月22日,剑桥大学高级讲师、医学教研室主任、伊曼纽尔学院终生院士、资深招生官Richard Barnes教授空降济南托马斯实验学校,亲自主持济南托马斯实验学校2019级高中部新生面试。

自2017年开始,每年6月份,剑桥大学知名教授都会亲临济南托马斯实验学校,主持高一新生面试。比如,2017级首届高一新生的面试官,就是原剑桥大学工程学院院长、现任剑桥大学副校长的David Cardwell教授。2018级高一新生的面试官,是英国国家科学课程开发指导委员会委员、剑桥大学考试委员会委员、John Raffan教授。

高中生录取,为什么要请剑桥的名教授来“把关”呢?剑桥大学中国遴选中心主任、济南托马斯实验学校理事会理事长张梧华先生表示,为确保学生高中三年接受优质且独特的国际化教育,学校自高一新生入学前,就开始把“三关”——进口关,培养关和出口关。

如何在开始就能把学校的“进口”关,了解和预判学生的学习和研究潜力,并能在三年的济南托马斯实验高中学习过程中给予学生个性化辅导和综合性培养,便是学校的第一要务。因此,由剑桥大学负责亚太地区招生的、由各学院教授组成的面试官代表,专程飞来济南协助济南托马斯实验学校对入学申请者进行面谈、“摸底”。

能够得到剑桥大学招生面试官好评的学生们极具潜力,再加上学校实施“精英培养计划”,一系列精品课程设置以及学生自身的努力奋发,进入济南托马斯实验学校,就踏上了进入世界顶尖大学的第一个台阶。

此外,今年济南托马斯实验学校将根据学生中考成绩和面试、笔试成绩,给予部分成绩优异的学生奖学金奖励:从第一年学费全免到部分减免不等。

多方对比进行选择 孩子变化很可喜

高二学生秦浩然的爸爸告诉记者,自己当初为孩子选择高中时,和孩子母亲一起做了一串细致的分析。“我们分析对比了青岛、济南的国际学校,经过了细致考察和层层筛选,了解到济南托马斯实验学校依托安生教育集团,有着丰富的资源和专业的课程设计,因此选择了这所学校。”

唐女士同样对女儿有出国留学的规划。“去年女儿中考结束后,我参加了很多留学讲座,也偶然了解到托马斯实验学校学生的情况。”唐女士说,自己和这些孩子沟通后,发现他们很不一样,有想法且有自信,多方了解后选择了让女儿来这所学校就读。

“一开始,孩子对学校的教学方式不太适应。但是到了高一下学期,她就有了明显的变化。不仅有了自主学习的意识,人也变得开朗自信,学习成绩有了很大提高。”

在托马斯实验学校,有这样转变的学生并不在少数。戴亚军表示,济南托马斯实验学校打造了学生专属的PBL(项目制学习)课程体系,同时与世界知名高校长期合作,平均两个月就有剑桥大学、加州大学等国外知名教授来校讲学、指导学校课程研发和学生的教育教学工作。“对于想要出国留学的孩子来说,可以说是站在巨人肩膀上成长。”

