

中国中学: 沿着钱学森的足迹学数学

今年,徐汇区中国中学取消了春秋游,取而代之的是,在上海交通大学徐汇校园和钱学森图书馆,沿着钱老年轻时上学的足迹,校内500多名六、七年级的初中生开启一场研学之旅。

记者 朱筱丽



开启“跟着钱老学数学”

走进钱学森图书馆,六年级、七年级学生就开始分组,开启了“跟着钱老学数学”的任务。这项挑战任务《升腾的智慧》,即是序厅中顶部的艺术造型,由4015块钱学森的手稿组成,现在已知手稿共有26层,第1、2层各为1份手稿,第3、4层各为9份手稿,第5、6层各为25份手稿,第7、8层各为49份手稿。第17、18层各应该有多少份手稿,第25、26层各应该有多少份手稿?……六年级同学王泽宇饶有兴趣地

趣地躺在地上,数得很带劲。“虽然题目有点难,但很好玩!”王泽宇说。

如何“跟着钱老学数学”?中国中学初中数学教研组组长金凤明老师说,为了此次研学,一个多月前,学校就成立了研学项目小组,教师团队启动开发研学课程。老师结合自身的专业和兴趣特色,在场馆内展开头脑风暴,设计开发课程。

任务挑战中思考探究合作

时光穿越,假设你国外学成归国,面对家人和朋友的期望,现场发表3分钟即兴演讲,表达你对祖国发展的雄心壮志,敢不敢挑战?组内合作完成展厅中歼—10飞机前、后、左、右以及仰视的手绘图……从校内走向校外,学生在做中学,在实践中思考探究。除了学知识,即兴演讲、手绘作品也是其中的研学内容。

从经典剧情演绎、情景微演讲,到“钱老的成绩单”、时空明信片等,同学们在钱学森

图书馆开展科学主题拓展活动,在交大校园聆听建筑故事,感受校园氛围,完成馆内七大任务、16道综合素质趣题。

同学们表示,研学让大家的友情更加深厚,让班级更具凝聚力,这都是以前简单的春秋游不能做到的,“团队合作中,培养了同学之间的感情和默契。在互相配合完成任务中,了解了钱学森及其伟大事迹,日后也要为国家做贡献。”

倒逼教师跨学科转型

如何通过“行走体验课程”,拓展学生知识体系,激发求知欲,完善对各学科的认识?在校长郑敏芳看来,此次研学活动结合了区域特色的文化资源,以“馆教结合”将文学、历史、科学、创造等内容有效整合,同时结合课堂内容,形成了与学校课堂互补的实践体验课程。

研学课程的开发,也在不断倒逼教师团队寻求转型。学校从顶层设计出发,前后两月间,初中部德育主任陈菊平老师带领由35名教师组成的团队,打破学科壁垒,团队协作,设计课题,开发任务单。

“教学一线的老师跨学科整合资源,把家国情怀的德育教育、创新精神与实践能

力,以及身心健康与艺术素养等有效结合到研学内容中,对学校而言,也是之前从未挑战过的。面对新中考改革综合素质评价的思考,培养具有中国心、世界眼、未来梦的自信学生,这样的研学也是一堂‘行走的思政课’。”郑敏芳说。

《上海市初中学生综合素质评价实施办法》自2018年入学的六年级学生开始实施,今年9月起,将开始采集综合素质评价信息。现在在校的初中六年级学生,将是新中考改革后参加初中生综合素质评价的首批学生。作为上海市初中学生综合素质评价实施的“种子基地”,学校这场融合历史、人文、数理、科学等各方面的研学之旅,将是一次有益的尝试。

■资讯

告别“机械刷题” 让孩子找到幸福感

记者 朱筱丽

近日,长宁区初中“作业开放性研究”推进会在泸定中学举行,在长宁区19所初中,开放性作业让孩子告别“机械刷题”,都能在作业中找到幸福感,获得成就感。

泸定中学是长宁区一所普通公办初中,学生们用数学的“黄金分割”原理,为自己的妈妈设计一双“女神高跟鞋”,作为母亲节的献礼。六(2)班的小星在他的设计稿里写道:“我妈妈喜欢黑色,黑色代表沉着、冷静、理智、成熟、严肃,很适合我妈妈的风格。”小星妈妈说,从来没有想到自己的儿子会给自己设计一双高跟鞋,收到设计稿的时候觉得特别感动。

“坚持推进开放性作业,就是想给这些普通家庭的孩子多一些体验,也希望能通过这一抓手,促进教师课堂教学方式和策略的有效创新,激发学生学习的主动性和创造性,更是鼓励孩子的自信心。”泸定中学校长赵惠勤说,经过五年尝试,学校持续推进的“乐学创意”课程群,将学科知识与日常生活有机结合,包括了“A4纸创意制作”、“比特”、“3D”、语文学科“小剧场”、数学“折纸与数学”、英语“悦读联播”等课程。学校发挥家校、社区“三位一体”联动效应,通过学生自主编制或家长参与设计活动任务单、考察印记等方式,详细记录学生自主参与社会考察和课题调研的过程和成果。

机械刷题的题海战术,加重学业负担,更降低学生的学习乐趣。长宁区教育局副局长熊秋菊介绍说,近年来,长宁区以初中作业开放性研究来推动区域课堂教学改革,培育学生创新素养,从作业设计、作业完成、作业评价等环节开展研究与实践,采用区域联动与学校推进相结合的策略,探索出一条区域整体推进课程与教学改革的有效路径,在促进教师自身专业成长的同时,在学生核心素养培养、减负增效等方面取得了显著进步。