

刘超:学生科创路上的“引路人”

本报记者 李霜



基层科技工作者·风采录

渝北区科协协办

阳光透过办公室的窗,轻柔地落在他的黑框眼镜上,映刻着那双明亮有神的双眼,刘超笑容里带着一股青年的阳光和明朗。与从教几十年的老教师相比,虽然工作时间不算太长,但作为一名科技辅导员,他却是一个有着11年经验的“老兵”了。这些年来,他一心扑在青少年科技教育第一线,将科学的种子撒在希望的田野上。

做探究的“导师”

2009年,刘超从重庆师范大学毕业,进入重庆八中担任科技干事和科技辅导员,参与科技创新项目的辅导和管理,至今已有11年。

“在科学探究的道路上,老师就像导演,学生好比演员。科技创新的培养,应该以学生兴趣为导向,注重培养学生创新思维、创新能力。”刘超说。作为重庆八中的科技老师,他在学生们的心中种下了一个又一个的科学“种子”。

刘超是学生们的“引路人”,引导学生们在科技创新的路上砥砺前行。执教过程中,他看着课堂的学生们,仿佛看到曾经的自己。他在课堂上、课堂后经常鼓励学生们,在学习的过程中,只要对什么东西感兴趣就可以去学,不必局限于目前的专业知识。青春年少的时候,有大把的时间去探索。

科技老师是一个个小小的孵化器,是学生们探索科学世界的“导师”。作为一名科技教师,刘超认为授人以“鱼”,不如授人以“渔”。掌握一种“以不变应万变”的方法,学生就可以知道从什么角度去思考,如何去分析和解决问题,具备突破极限的能力。因此,刘超

的从教生涯中,一直致力于开启学生的创新思维,扩展学生的科技视野,让他们学会剥去纷繁复杂的层层表象,看待和分析这个世界的底层逻辑。

搞项目的“帮手”

每年寒暑假都是刘超最忙碌的日子,作为一名科技老师,种类繁多的科技竞赛项目,让他的工作生活异常充实。走进他的办公室,琳琅满目的科技作品让人赞叹不已,这些都是学生的创意成果。

2018年,他辅导的学生冯路桥凭借《基于摩擦电原理拉哨状供能装置的构造与应用研究》项目获得了中国科协主席奖,这也是重庆选手首次获得该奖项。“冯路桥加入社团后,我们利用社团时间一起学习理论知识,利用周末和假期进入重大实验室做实验、整理数据、撰写论文等。”刘超说。在他的辅导下,冯路桥对作品的大小和形状方面进行了改良,大小做到“纳米”级别,形状上采取黄色与透明交叉的镭射状。

在高中阶段,曾和刘超携手在科技创新赛场上驰骋的学生们,升入大学后会积极主动地参加科创比赛和研究性项目。“我的学生参加大学生‘挑战杯’的项目时,在答辩前会通过社交平台咨询我如何展示和答辩。”科技“种子”一旦种在了学生的心中,便会生根发芽,结出硕果。

近5年来,刘超辅导200余名学生在青少年科技创新大赛、“明天小小科学家”奖励活动、中小学电脑制作大赛等各级中小学科技竞赛活动中获奖,其中有8名学生获得重庆市青少年科技创新市长奖、11名学生获市长奖提名奖。



玩科学的“伙伴”

从教以来,刘超辅导过成千上万名学生,和他们结下了深厚的师生情谊。“我喜欢和学生在一起讨论问题,很多教学理念都来源于科技教育中的升华和启发。更多时候,我和学生互为师生,互相欣赏,互相宠溺。”在刘超的眼中,每一个学生都是科创路上携手前行的伙伴。

“我在摸索中前行,和学生共同成长。”刘超说。在他第一次带领学生研究生物医学方面的课题时,需要用大鼠来完成动物模型的创建,由于这方面知识的欠缺,上演了一场“人鼠大战”。“我们俩对如何捉大鼠不了解,直接用手去捉大鼠的尾巴导致大鼠挣扎脱落了,我们俩把实验室翻了个‘底朝天’,就为了找这只大鼠。”提起这段有趣的经历,刘超忍俊不禁。

“因为知识有限,我有时也解答不了学生提出的问题,这促使我不断学习。”刘超说。这些年,除了不断在本专业上潜心修炼之外,他还自学了物理、化学、通用技术等。在校内,刘超积极开设不同种类选修课,让自己的思维“动”起来。同时他也会向名师学习,锻炼自己的科学视野,看到课堂之外的精彩。

人物名片

刘超,中学高级教师,重庆八中科技教练,重庆市骨干教师,重庆市科技教育优秀组织工作者,荣获“重庆市优秀科技辅导员”称号。主要从事技术教育和科技创新教育研究,主研课题荣获教育部首届基础教育教学成果奖评选全国二等奖、重庆市一等奖。

张亿志、李文杰、谈语： 为防汛抗洪赢得先机

受上游强降雨及来水影响,8月18日至20日,“长江2020年第5号洪水”“嘉陵江2020年第2号洪水”陆续通过重庆主城区,这是重庆今年入汛后的最大洪水。

寸滩水文站是长江上游重要的国家基本控制性水文站和三峡入库控制站,承担着水位、流量、水质、降水、泥沙等监测任务,为重庆市防汛抗旱和三峡水库调度提供了水文基础支撑作用。

自入汛以来,大批水文测报人员坚守岗位,及时准确地监测预报出各类水情和雨情,为防汛决策、水工程调度和群众转移安置提供了有力的决策参考,保障了人民群众生命财产安全。 新华社记者 黄伟 摄



图1:长江委水文上游局寸滩水文站测量人员张亿志(右)和谈语在水文测量船上操作测量设备进行测量。

图2:8月20日,长江委水文上游局寸滩水文站测报人员李文杰在对洪水中夹杂的泥沙进行称重记录。

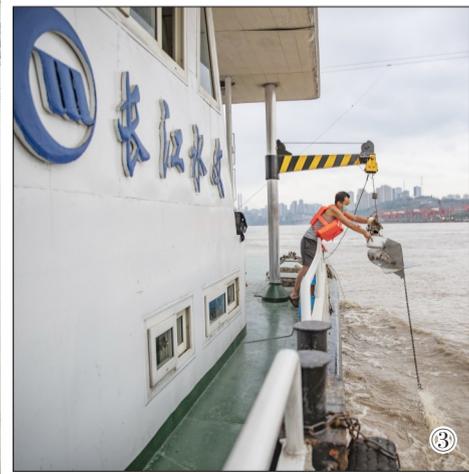


图3:长江委水文上游局寸滩水文站测量人员谈语在水文测量船上提取洪水水体样本。

图4:8月20日,长江委水文上游局寸滩水文站的测量人员将获取的洪水样本送上岸进行后续测验。