



视点

“青少年科普科幻教育需要更多的一线教师投身进来。但如何才能适应时代要求,成为面向未来的科普科幻教育中的一员?”

面对这样的疑问,全国中小学科普科幻教育推广人周群给出的答案很简单:“教师只有自身成为‘创造人’,才能担负起培养‘创造人’的重任。”

创造未来,我们需要科幻翅膀

聚焦未来学校的科普科幻路径

□本报记者 张纯纯

“20多年前,电脑‘深蓝’首次战胜国际象棋王卡斯帕罗夫,克隆羊多莉诞生;如今,‘阿尔法狗’战胜柯洁,基因编辑婴儿事件出现。你会发现曾经科幻作品中架空荒诞的故事,已经在一代人的眼中变成事实。在这个科学爆炸的时代,明天和今天的距离太近了,逼得你不得不思考。”多届中国科幻银河奖获得者,现任中国科普作协副理事长王晋康说。

近日,全国青少年科普科幻教育大会在温州召开。面对“未来已来”的大趋势,“科普科幻教育”“未来学校”“未来教育”成了在场各校校长、一线教师、科幻教育学者以及科幻作家反复提及的关键词。

“在科幻作品中,无数的‘不可能’被提出,在如此多的‘不可能’的面前,学生有了自由想象与创造的空间,并且将这种思维方式迁移到现实生活中,站在宇宙、时间、空间的宏大角度上解决已有问题,发现未知的问题,探索可能的回答。”东道主、温州市教育科学研究院附属学校校长彭来桂认为,正是基于科普科幻的重要价值,中学开展科普科幻特色教育是未来学校发展的必由之路。

科普科幻阅读 链接科学与人文

“有朋友问我,《追星》这本书涉及天文、历史、艺术、宗教,是如何把它们融合在一起的?我告诉他,这不是我把它们融到一块,而是它们本来就在一起,只是有的人看到了,有的人没看到。”科普原创作品《追星》的作者卞毓麟认为兼具科学性与人文性的科普科幻类作品可以让孩子们同时接触“理工”和“人文”两方面,不做梁思成所说的“半个人”,“如果想要看到科学与人文融合的这个过程,方法只能是阅读、阅读、再阅读”。

这与彭来桂的想法不谋而合,“科普科幻教育的推进是分步骤的,基于学情,在初级阶段,一定是围绕科普科幻作品进行主题

阅读”。

温州市第二外国语学校语文老师陈静带领学生进行了“《昆虫记》21天学习之旅”。在学习之旅的最后一站,陈静带领学生共同回顾阅读《昆虫记》过程中所发生的动人故事,分享阅读科普作品的策略、方法,探讨什么是科学精神,力求将科学的种子深埋在学生心中。“这一课,是学习之旅的最后一站,也是开启新的阅读之旅的第一站。”陈静说。

温州市绣山中学语文老师潘铁豪虽然还处在实习期,却已经开设了科幻作品阅读的选修课。作为一名资深科幻迷,上百部的科幻作品阅读量使得潘铁豪可以巧妙地将科幻作品运用到语文课的教学中来。“八年级学生在接触过七年级下册语文教材中的《带上她的眼睛》一文后,已经对科幻作品产生了极浓的兴趣,非常愿意对科幻作品进行深入思考。而刘慈欣在2001年发表的短篇小说《朝闻道》,与《带上她的眼睛》存在着共性,都体现了科学家献身真理的精神,所以我就引导学生在阅读这两部作品的基础上,对‘朝闻道,夕死可矣’的科学献身精神展开讨论。”潘铁豪说。

从家庭责任到科学情怀再到国家发展,此时在课堂上展开辩论的学生们,眼中所看到的已经不仅仅只是一部优秀的科幻作品,而是透过这部作品看到了外面的整个世界。“最好的科普作品和科学人文读物,应该令人感觉不到科学在哪里,人文在哪里开始。它应该像一块平板玻璃,本身或许并不美丽,你甚至看不见它,但可以透过它看见外面发生的事情。”卞毓麟赞叹。

“科普科幻+”教学 打造未来课程

“张老师,你是语文老师派来的吧?”当张聪鹏让学生们编写一个关于磁悬浮技术在未来应用的小故事时,学生们不禁发出了这样的疑问。

“这位上课的张老师是科学教师吗?”展示课《未来“磁悬浮+”》结束后,有些在场的听课教师提出了这样的疑问。

这两个问题的答案都是否定的。张聪鹏是温州市教科研院附校学院路分校的一位美术教师。这个“升级版的美术教师”为了完成“科普科幻+美术”的跨学科教学设计,阅读了非常多的科幻、科技类图书。充分的前期准备工作,使得她可以在课堂上快速地列举出多部科幻作品以及现实生活中的各种磁悬浮产品类型;学生们举一反三,设计出了磁悬浮沙发、磁悬浮空中花园、磁悬浮房车等一系列优秀作品。

类似的“科普科幻+”课程在温州市教科研院附校学院路分校还开设了很多,如与科学相结合的“地理大发现”,与信息编程相结合的“科幻微视频”“科幻电脑绘画”,与艺术相结合的“科幻主题动漫”等7大类28小类科普科幻校本课程。

温州市实验中学府东分校的校长周莹将这种跨学科的项目化学习称为“未来课程的新基因”。作为一个创办时间较短的集团分校,未来教育的实验和探索在温州市实验中学府东分校得到了很大的发挥空间。绿化大队曾在学校蹲点3天,理清了校内47种植物的名称与特性,“绿化师”课程由此展开;了解植物的生长需求和习性,制作植物铭牌,查找有关植物的诗歌,学习植物的英文名称……“未来课程最突出的特点就是多联结和生本型。”周莹总结。

“未来学校发展的重点要放在课程设计上,学科、知识、文化的融合都需要一种有内容能操作的课程作为载体。”吉林省长春市第八十七中学校长张苏提到,当来自澳门的师生走访自己学校时,“给澳门的孩子看什么”成了他们思考的重点。“后来我们设计了体现东北文化特点,融合语文、政治、历史、美术、地理、科学等多门学科的课程。我们认为,未来一定需要无边界的学校”。



在台州市椒江区前所中心学校日前举办的迎新年联欢活动中,学生们不仅载歌载舞,还自创“元旦画‘圆蛋’活动”,用自己喜爱的方式迎接新年的到来。
(本报通讯员 包海凤 摄)



研学

用春联之光点亮传统节日

□吕驾宇

春节即将来临,元旦前夕,学校的微信公众号将征集春联倡议书推出去了,征集优秀春联原创作品,也征集现场写春联的书法爱好者。不久后,我的微信头像在跳动,点开,是2018年夏天从丽水中学毕业,现就读宁波大学的吴雯冰同学发过来的,“老师,看到征稿启事了,好怀念学校,好怀念丽中的春联系列活动”。

我的思绪也瞬间被带回到2018年年初。差不多是去年这个时候,收到了一份文件,叫“我们的节日”。是的,前些年,洋节浩荡,圣诞节、万圣节在校内呼风唤雨,传统节日却备受冷落,“我们的节日”的确需重视,可切入点在哪?这时,学生发展处的潘秋芳老师建议组织一个春联系列活动,我觉得可行。潘老师是高效的,没过几天,一份活动方案已经放在我的案头上,具体包括:全校语文老师上一堂春联鉴赏课,普及春联知识;发动全员参与,在全校范围内征集优秀春联原

作品并进行评奖;在家长、教师、学生当中征集书法爱好者进行现场书写,书写内容为学生原创获奖春联;现场竞拍家长、学生、教师所书写的春联;在每班教室张贴所竞拍的春联;将竞拍所得款项捐赠给福利院。

吴雯冰是我的语文课代表,她创作的春联“金鸡辞旧披战甲,玉犬迎新跃龙门”在春联创作大赛中获得了二等奖。整个活动最热烈的,无疑是春联书写现场拍卖会。时间是2018年1月28日,地点在学校体育馆。乒乓球桌铺上毛毡,摆上墨汁、瓷盘,就是简易的书法桌;乒乓球桌前拉上几个绳子,绳子挂上夹子,就成了便利的春联展示架;家长、师生同台挥毫泼墨,楷、行、隶、篆等字体各具神韵。因为春联的内容全部是学生作品,书写春联的人员是家长、学生或者教师,所以高潮迭起,场面爆棚。语文老师陶友林原本便是丽水知名的书法家,在校内有着众多的拥趸。他的一副小篆春联,经过十几轮的争夺后,最终以400元的价格花落高三(11)班。这成为那场现场竞拍的一段佳话。而吴雯冰

创作的对联最终是挂在了自己班级教室门前。当时参与现场书写地作品的正好是同班同学叶寒,拍卖之前,班里同学便已商议好,让叶寒把这副对联留到最后写。那时现场的人基本都拍到自己想要的作品,自然没什么竞争对手。后来证明此法果然很灵。

那场活动,参与得很嗨的还有参加现场书写的家长。记得一个名叫吴忠华的家长活动结束后专门走到我面前说:“儿子看到我出现在台上时又吃惊,又骄傲,还招呼其他同学说,‘这是我爸爸写的!’”

那次活动后,潘秋芳在活动总结中写道:弘扬中华优秀传统文化,需要抓手,春联系列活动从知识传授到实践运用,以可触摸、可感知、便参与等特点,让传统文化成为学生成长中更基本、更深层、更持久的力量。

我也在自己的工作笔记写下一段话:这项活动给我们的启示是,所有的德育活动要“守一”,更要“望多”;整个春联活动,创设了一个教育共同体,让共同体中的每一位成员都收获满满。



人物

当思辨遇上孙慧丽 她专门培养“刁钻”的学生

□本报记者 黄莉萍 通讯员 湛涛

一个社团,一群师生,成为省高中生“五水共治”辩论赛总冠军后,共同出了一本专用书籍,开发了三门校本选修课……

一切,只因思辨遇上了孙慧丽。

而孙慧丽,也在思辨的路上不断前行,将辩论融入自己的语文教学中,进而获得全国“教学艺术杯”课堂教学大赛高中组的一等奖。

她的课堂,专门培养“刁钻”学生。

面试到流泪的面试官

上中学时,一次偶然的的机会,孙慧丽看到了首届国际大专辩论会的视频,因折服而两眼放光。这样的光芒,伴随着她一路成为大学里的校最佳辩手、校辩论队“金牌教练”……

成为衢州第一中学教师5年后,她遇上了“南孔圣地”衢州市开始举办每年一届的高中生《论语》辩论赛。此后的10年中,她常常在睡梦中“忽然想到该怎么做、怎么说”,一跃而起,奋笔疾书。“这是最能让我打起精神做的事情,有兴趣才会有激情。”她说。

这样的激情,驱动着她和团队带领衢州一中辩论队连续6年获得衢州市儒学辩论赛冠军。

“比赛不是辩论队的归属,激情与理性才是主题。”

“仔细听清对方问题的逻辑落脚点,根据我方立论进行有效反驳”“陈词一定要有气势”……该校曾经举行的一次新生辩论赛上,半决赛时两支队伍势均力敌,评委孙慧丽忍不住上阵与两队轮番进行现场即兴辩论。有力而精彩的论证,随时切换立场应对正反方,孙慧丽的理性和激情令全场瞬间屏气凝神,最后报以热烈的掌声。

“一遇到有分歧的议题,她的两眼就会放光。”同事梁桦介绍,那次“舌辩”正反方,令孙慧丽瞬间在新生群中拥有了一大批粉丝,原本学生送给她“铁舌头”的名号在校园内一时风头无两。

衢州一中儒学辩论社更是成了“校红”。“以前参加辩论社团偏文的学生居多,现在吸引了很多理科生加入进来。”颇为骄傲的孙慧丽也有她的烦恼,“报名人数太多,就必须面试筛选。学期初选拔新社员,从晚上6点晚自习开始到9点半寝室要熄灯了,都没面试完。”端坐3个多小时“没挪窝”的孙慧丽感觉自己和还未面试上的学生一样,“眼泪都要流出来了!”

吸引学生们的,是孙慧丽反对说教和纯粹逻辑训练等学习方式。

她用玩游戏,提高学生逻辑能力。她发动“话题讨伐”,每次确定一名队员作为“讨伐对象”,其余队员各自准备一周时间,对其进行多对一的现场“狙击”。知识面广的“讨伐对象”,负责搜集罕有听闻的事例,进行分类攻击;其他队员练习如何剖析已知的事例,巧妙回击未知领域。“一来一往,挫而愈进,进而更优。”

她用定“绰号”,来使队伍更团结。为证明“放于利而行未必多怨”,理了一个锅盖发型的队员陈诺正好列举了日本“马桶盖”畅销的例子,并在对方被动的情况下不断追问。这让她收获了“日本小锅盖”的昵称。黎蕾——“人民幸福的公敌”、何易——“慈禧爱东坡”……“每一个昵称,也连同辩论队的历史,印在了每一位成员的心中。”

她用舞台剧让队员触类旁通。除了正常的授课训练与选修课辅助外,她带领队员自编自演了近20个历史新编剧。“思考、演绎司马迁、屈原等的选择,队员们钻研得更深入;男生反穿虞姬、杨贵妃等,女生演绎丑角,他们得以释放自我,增强自信。”

……

她教的学生很“刁钻”

获得全国语文教学大赛高中组一等奖,对于孙慧丽而言,似乎是件水到渠成的事情。

“她的课堂充满着思维的碰撞,激活了课堂,启发了学生。在新高考、新课标对培养学生语文核心素养的要求下,这样独具特色的思维训练对学生提高论述能力很有针对性和有效性。”省语文特级教师周晓天这样评价她。

“你班的学生‘太刁钻’了!”面对同事们普遍的评价,孙慧丽总是回以自豪的微笑。因为“刁钻”的种子,都是她有意识地种下的,“只要学生有自己的想法,勇于表达,敢于说理,我就会与他们一起去质疑、辨析”。

她和学生一起用辩手的姿态来解读文本,质疑教参,有了不少发现。鲁迅的《拿来主义》,学生对“印着完全国货的小东西”产生了疑问。“完全国货”到底是哪国的国货?主题讨论中,师生一起考证史实,发现因为国人多次发动抵制洋货运动,日本将日货标注为“中国”的国货,以欺骗中国民众,而非教参上说的“日本”的国货”。

品读经典,思辨性品读《论语》章句。《论语》中提出“以直报怨”,而老子提倡“以德报怨”。这是两种既有对立又有交错的观点。“还原背景,回归语境,又要放眼当下,与时俱进。”她让学生打破惯有思维,形成己见;分小组阐述理由,相互对驳;再整理思路,归纳分论点;最后转换分论点,形成论述文的写作提纲。“通过这个过程,学生思维得到了极大的锻炼。”她说。

“张良对项伯说‘臣为韩王送沛公’到底什么意思?”学会思考和质疑后,学生开始挑战孙慧丽。这样的挑战,“逼着”孙慧丽“考证”出好几篇学术论文;也让她的学生收获了“语文报杯”全国中学生作文大赛一等奖等荣誉。

然而,语文最重要的东西是什么?“思辨女王”孙慧丽的答案却是——“情怀”!

“语文,是一门传播华夏文明的课程,是教会孩子为人处世方式的实践,是碰到事情能众志成城的教育……语文的外延就是生活。”在孙慧丽眼中,语文学科应有自己的责任和担当,“我会在课上介绍一些自己喜欢的诗歌、歌词、书籍和电影”。

她会在课堂上聊起为推广文艺片《百鸟朝凤》而下跪的导演,和学生一起讨论“这样的方式是否合适”;用一节课和学生们聊金庸《天龙八部》、古龙《三少爷的剑》中的侠义精神;用两节自习课放电影《扫毒》,聊聊兄弟情谊,再“八卦”下谁能拿下影帝……“我希望埋下智慧、善良的种子!”而拥有这两者的学生,是她眼中的“可爱的孩子”。

“孙老师最重要的是带给我们不同的思维方式,和不一样的人生态度,这太珍贵了!”毕业生刘澳这样回忆。