

上海市奉贤区西渡学校学生研发的五彩水仙花绽放在第六届中国上交会上—— 无惧零基础、不怕没经验，远郊

时报记者...李婷.....

在不久前举行的第六届中国(上海)国际技术进出口交易会(以下简称上交会)上,几株色彩斑斓、颜色各异的水仙花悄然绽放,吸引了许多国内外青少年和科研人员驻足流连,甚至还有一些专家学者大老远跑来一睹五彩水仙的芳华,不少人忍不住上前摸摸花瓣,一试真假。令人惊讶的是,这世界上独一无二的五彩水仙花居然是奉贤区西渡学校的4名十几岁的学生培育出来的。该项目不只“吸睛”,还荣获了上海市青少年科技发明成果展证书。另外,据西渡学校校长高安平透露,相关科研项目已引起上海国际兰花港项目筹建组委会的关注,有意合作向深度开发,让五彩水仙花开遍世界。



“绿色风”少年创新团队成员带着五彩水仙亮相上交会。



图片由学校提供

创意源于生活 创新成于接力

“水中仙子来何处,翠袖黄冠白玉英。”水仙,属石蒜科水仙属多年生草本植物,原产中国,在中国已有一千多年栽培历史,为中国传统名花之一。目前,在世界范围内,水仙只有两大品种——中国的白水仙和法国的黄水仙。水仙冰清玉洁,不失高雅,但美中不足的是颜色比较单一。在我国,水仙开花的时节正值春节,水仙花瓣单一的白色与节日的喜庆氛围不太相称。观察到生活中的这个现象,西渡学校的科创小分队迸发出了奇思妙想:可以让水仙花变色吗?我们让水仙开出童话故事里的那种艳丽绚烂的花吧!这样就能与中国传统节日的喜庆氛围相映成辉了!西渡学校科创小

团队的成员从此有了一个朴实而远大的科技梦想:“希望有一天,我们培育的五彩水仙花能替代色泽单一的水仙花,装点春晚!”

共同筑梦的科研小分队其实只有4个人:何菁、王思佳、张浩宇和胡奕优,他们的平均年龄只有13岁。别看他们的年纪小,经验可不少,这支“绿色风”少年创新团队的队员,多半从三、四年级起就开始参与到学校不同的科创项目之中。12月种下,1月开花,2月末凋谢,由于水仙生长周期的特殊性,一年之中,只有冬季才能进行集中实验,因此,这个科研项目持续了整整三年。

“其实,最初让水仙花变色的想法是一些学长学姐提出来的,

也进行了初步试验。每年团队成员都会有些更替,到了第三年,这四位同学从学长学姐的手中接过这个科研项目,继续研究。”指导老师李莹说。在西渡学校,老师们都身兼数职,人人精通“十八般武艺”,数学老师李莹,同时担任团队科学辅导员,“我也是‘半路出家’,去年开始担任他们的辅导员,但我自己对科技创新非常感兴趣,该项目开始的第一年是英语老师王丽带大家走过了攻坚克难的阶段”,李莹告诉记者,“我从王老师的手中拿到接力棒,在团队总负责人、奉贤区青少年科学院常务院长、区青少年活动中心副主任金田则的指导下,指导同学们继续努力,坚持钻研。科创团

队里的孩子们都很优秀,基本上每个人都在科技创新上获得过大或小的奖项。”

西渡学校的学生对水仙花的培育早有研究。此前,学生们已培育出了单色水仙球,花茎上分别长有红色、绿色和蓝色的花朵。在此基础上,课题组提出了新目标,决定培育一种花茎上长有五种颜色的水仙,也叫做五彩水仙。在看到上一批成员培育出的单色水仙后,不少同学对这个项目表现出了特别的兴趣。最终,4名同学加入了“绿色风”少年创新团队,他们分别来自五到七年级。其中,队长、七年(4)班的何菁是上一批培养单色水仙小组的成员,经验丰富,能够辅导其他同学。

何菁告诉记者,想让水仙开出五颜六色的花,就要通过实验解决两大问题:一是通过什么方式让颜色进入水仙花瓣内;二是用什么原料进行染色。“这两个看似简单的问题耗费了大家几个月的时间,我们特别建立了微信群,方便回家后随时沟通进展。”何菁说。金则田和李莹带领同学们讨论后决定,将采买的水仙花种子分给大家,利用寒假时间,各自在家中尝试多种不同的种植、染色方法,“这样可以在水仙生长短短3个月的黄金期内,分头高效地多次实验,看看到底哪种方法奏效,再把尝试后水仙花呈现的不同状态记录下来,在微信群里讨论,商讨改进办法。”李莹介绍道。

华东师范大学教授杨国荣 40 年前参加高考,如今作品入选高考试卷 “人都是不同意义的‘作者’”

今年是恢复高考后首批大学生入学40周年,也是著名学者、华东师范大学哲学系终身教授杨国荣大学入学40周年。在今年的全国高考语文试卷上,杨国荣5年前发表在《中华读书报》上的一篇文章作为阅读题材料进入了考生的视野,可能也会因此而进入他们的生命记忆之中。这真是一种奇妙的多重时空乃至视域的融合与体验,一道题将一个考生的高考记忆与一个人文学者的成长史勾连了起来。而作品入选高考试卷,也是对杨国荣大学入学40周年的一种特别纪念。

授方法(所谓授人以鱼不如授人以渔)滋养趣味和判断力的空间,受过其熏陶和栽培的弟子对此感念于心。就知识人身份而言,杨国荣谨守一个专业学者的边界与分寸,在儒学大热的当代中国作为一个资深的儒学研究者有所为,有所不为,将对历史的观察与现实的体验融化到学术的思考和写作之中,这也是华东师大人文主义传统的一种彰显。

学科选择个人兴趣似是首因

日前,杨国荣教授就40年前后的角色变迁与学术体验,以及他与师大人文传统的关联等话题,谈了自己的看法。

问:杨老师,您好。2018年高考语文全国卷现代文阅读题的论述类文本阅读材料,摘编自您2013年5月8日刊于《中华读书报》的《历史视域中的诸子学》。您大约何时得知这个消息的?当时有些怎样的感触?

杨国荣:此事最初由学生间接告知,当时没有什么特别感觉,只是对学术文章的相关内容作为高考试题略感意外,因为一般在学术界之外,对学术文章都有点敬而远之。当然,学术书写,本身也有合乎规范、文字流畅而雅致的问题,中国学术传统较早就肯定言之不文,行之不远,我个人在学术写作中对文字也比较留意,此次语文高考将我的文本选入试题,或许也从一个方面表明了这一点。

问:今年是恢复高考后首批大学生入学40周年,而您正是40年前恢复高考后考入华东师大政教系的。当年邓小平主持恢复高考制度改变了成千上万普通人的人生轨迹。华东师范大学党委书记董世骏评价说,40年前,您实现了马克思所说的搬运工与哲学家之间的转变;40年后,您实现了马克思所说的剧中人和剧作者之间的转变。您以作品进入高考试卷这种方式纪念自己大学入学40周年。请您谈谈对40年前后这两个身份变化的感想。

杨国荣:其实我个人并未怎么意识到以上身份变化。当然,40年前参加高考,面对高考试题,现在自己的文本进入高考试题,多少也有些感慨。事实上,“作者”可以有不同意义:回答试卷广义也是一种“作者”的工作,只是这种“作者”与文学创作、学



杨国荣小传

杨国荣,1957年10月生,浙江诸暨人。哲学系教授,华东师范大学学术委员会副主任、人文社会科学学院院长、中国现代思想文化研究所所长。教育部长江学者、国务院学位委员会哲学学科评议组成员。

1988获哲学博士学位,1988年1月至今在华东师范大学哲学系任教。1991年5月,由讲师破格晋升为教授。1994-1995年,在天津大学作学术研究,1999-2000、2002年,先后在哈佛大学作学术访问和学术研究,2006-2007年,作为富布赖特学者在斯坦福大学作学术研究。1992年任华东师范大学哲学系主任助理,1998-2000年,任华东师范大学哲学系主任。2000年起,任教育部人文社会科学重点研究基地中国现代思想文化研究所所长,2008-2012年,任华东师范大学思勉人文高等研究院首任院长,2012年至今任华东师范大学人文社会科学学院院长,2013年5月起,任华东师范大学学术委员会副主任。

研究领域包括中国哲学、中西比较哲学、伦理学、形而上学等,在先秦哲学、宋明理学、中国近代哲学、道德哲学、形而上学等领域出版学术著作10余部,10部著作先后在海外出版,多种论著被译为英文、德文、韩文。此外,在《中国社会科学》、Philosophy: East and West、Dao: A Journal of Comparative Philosophy、Journal of Chinese Philosophy等国内及国际学术刊物发表学术论文150余篇。

术论述的从事者属不同意义上的“作者”。引申而言,人的一生都有所“作”,就此而言,人都是不同意义上的“作者”。

问:在“科学技术是第一生产力”“学好数理化,走遍天下都不怕”的时代,您为何会倾向于选择读文科呢?

杨国荣:这可能是个性使然。我从早些时,就比较倾心于人文,高考的选择与之相关。在学科选择方面,个人兴趣似乎

初班上以及整个华东师大的学习和生活氛围。

杨国荣:这一话题时下讨论已经很多,共识也不少。总体上,人才的涌现,既离不开时代的需要,也与个人的文化积累相关。10年“文革”虽无正规教育,但同时也激发了基于兴趣的求知,后者诚然有各种偏向、不足,但天马行空式的“学习”,也有益于独立思考、自由探索,这对后来的学术发展,也可以成为积极的助力。至于当时的政教系,在学科上几乎囊括了中文、历史之外所有的人文、社会科学,后来华东师范大学的哲学、政治、社会学、经济学、法学等等学科,差不多都是从中衍生出来,这种多重学科的交汇,有助于形成较广的视野和学术积累,对不同个体日后学术的发展,可能也有其作用。

问:你们是“文革”结束后恢复高考的第一届考生和大学生,那一代学生里相当一部分人都有跟您类似的底层生活经验,这是跟此后的考生很不一样的生命经验与记忆,请问这些经验与记忆对您从事哲学思考和人文反思具有怎样的影响呢?

杨国荣:这种影响可能是无形的、潜在于意识深处的。这一代学人有其特有的对现实的关切、不同程度的理想意识和使命意识,对文化传承、世界变迁、人类命运的关怀,等等,同时也会在不同的层面影响其人文研究和学术思考。就我个人而言,我在哲学的思考中,既无法像分析哲学那样,自限于语言和逻辑的狭隘天地,也难以效法现象学,沉溺于意识的思辨王国,这恐怕或多或少与以上背景相关。

问:今年参加高考的相当一部分同学也会选择人文学科,其中一些考生会选择哲学作为他们的专业,您对那些有志于从事哲学学科学习的学生有什么建议吗?作为一个40年前的考生(“剧中人”),到如今的语言试卷中的“剧作者”,您有什么特别的感受想跟年青一代学生分享呢?

杨国荣:每一个个体都有自身的特点,无法以统一的模式去要求,他人的经验也难以完全复制。不过,始终站在现实的大地,形成合理的价值取向,在作出选择时,既面对时代需要,又合乎各自的个性,锲而不舍地走自己的路,在以上方面,个人的发展可能有共通之处。

(田波润)

过关斩将攻克难关 五彩水仙仲春绽放

经过团队的深入讨论,关于染料的注射位置,大家认为有两种方法可以尝试,一是将水仙球茎浸在有颜色的水中;二是将有颜色的液体注入到水仙花的花茎中。不过方法一很快被小队员们否定了,因为这样的方法即便使花朵变色了,也肯定是全部花瓣都变色,达不到预期中五颜六色的效果。于是团

队采用了第二种方法——将颜色注入水仙花花茎中。

虽然传承了上一个团队的经验,但对于队员们来说,培养五彩水仙依然十分困难。团队骨干成员六年(5)班的张浩宇告诉记者:“水仙只能在低于10摄氏度的气温下开花,因此我们团队只能在冬季培育水仙。从项目开始到五

彩水仙栽培技术的发明,团队整整走过了三年。”他向时报记者介绍说,第一年冬季,每位队员把水仙球拿回家进行单独培养,筛选合适的染色剂,可惜全军覆没。到了第二年,水仙花单色染色成功,这给团队带来了很大的信心,开始尝试五彩水仙花的制作方法。

从第二年开始加入团队的张

浩宇一直以来对科研项目都非常感兴趣,他还有一个很特别的优势:母亲李女士是个花卉爱好者,日常教过他许多种植和培育水仙的小技巧,在上交会上,李女士也去了现场,表达了对这个团队的支持。“有了之前的基础,我们通过不断的对比研究,从花茎注入染料会不稳定、死亡,到可以稳定

地在一整株上变色,再到每株上的每朵花颜色都可以变化。在这些不断升级变色的过程中,寻找最适合的染料是这个科研项目最重要、最难的一部分。”张浩宇说。市面上的不少染料不仅不能给花朵染色,还会使得花朵枯萎。队员们尝试使用生活中常见的一些染料,通过多组对比实验筛查