



“它给了我另一种学习方式——想学什么就学什么”

饶伊珂和她的“保护好奇心”学校

□本报记者 黄莉萍

11月4日,北京航空航天大学,第18届“明天小小科学家”名单揭晓并进入公示阶段。毫意外,北京再次成了最大赢家,实现了“连续14年蝉联全国第一”的战绩。

早在2011年,教育部原副部长韦钰院士就曾无奈地表示,创办“明天小小科学家”奖励活动的初衷是想给全国的孩子以机会,“但总是只有大城市里的孩子才能来到这里”。

每年,活动最受瞩目的是全国仅3名获得“明天小小科学家”称号的高中生。今年公示的名单中,和两名北京学生排在一起,并排序第一的衢州第二中学学生饶伊珂的名字显得格外醒目。

一个“小城”女生的科技梦

“胶体光子晶体结构色的调控及彩画打印”“新型抗炎因子IL37在神经系统中的功能初探”……提及赛友们的项目,高高瘦瘦的饶伊珂会有些“虚”,“他们研究的很多是我听都没听说过的前沿技术,在衢州我甚至找不到一个完备的实验室”。

然而,饶伊珂的研究成果“具有多种防护措施的安全自动扶梯”以及她在几天紧张、激烈的封闭笔试、问辩等环节中的优秀表现,让她在经过层层严格选拔出来的全国130名选手中脱颖而出。这个由中国科学技术协会、中国科学院、中国工程院等单位共同主办的“明天小小科学家”奖励活动,由55名院士、专家层层把关。

“专家们应该更注重选手的个人综合素质吧。”11月6日,面对记者,饶伊珂这样说着自己成功的“秘诀”。

答辩的时候,每名选手都要同时面对6位中科院院士。“有评委会把人弄哭的。对于评委,我和赛友们都认为‘用户体验太差’。”16岁的饶伊珂露出了她的孩子气。

“介绍自己项目这个环节,我临时决定不放PPT,不讲项目背景、工作原理,而讲自己一步步解决的过程。”不按常理出牌,饶伊珂受到了家长的质疑。而在“只要有问题、分歧”就3人一起开个“怎么做更好”的思辨会的常年训练下,她坚定了自己的想法并成功说服父母。

“这是我参加其他比赛观察出来的,评委们更关心的是我思维和行动的全过程。”曾多次参加国际科学与工程大奖赛、全国青少年科技创新大赛、省青少年科技创新大赛,并斩

获颇丰的饶伊珂观察到,评委们并不那么在意选手们的知识面有多高深。“这次一位评委问的一个问题中,有个学术名词我完全不懂,便老老实实地回答‘我猜,您是问我在现实中怎么测盖板压力的临界值……’”

“善于观察!”是班主任汪耀生对饶伊珂的第一个评价。

一起起电梯事故后,“我就把自己的研究方向确定为:为社会提供一种安装有防卡夹报警器、盖板松动报警器和防护气囊的安全型自动扶梯”。饶伊珂颇为自豪地阐述着她的“具有多种防护措施的安全型自动扶梯”。

这样的成就是促成她一直不断探索的源动力。“小时候看见爸爸修拖把、电灯,我就想尝试。”饶伊珂非常喜欢帮弟弟修好玩具、帮妈妈设计好总是需要整理的裤架夹子、帮削铅笔废弃的铅笔芯粉找到润滑锁芯这一用途而带来的快乐。

“而最大的收获,是我得到了另外一种学习方式——‘想学什么就能学什么!’”

因为“仿人体柑桔分类包装机器人”项目,她曾一个寒假学习机器人及计算机编程;因为安全型自动扶梯项目,她对简单的电路控制设计、机械设计和装配、激光对射传感器等方面的知识有了深入了解;因为要出国参加比赛,她的英语水平飞速提升……

除了喜欢“缠”科技辅导教师金友滨,饶伊珂请教的对象非常广泛,学校里的相关学科教师、衢州学院相关专业的专家,甚至比赛中的赛友,“只要看到新的东西就会想办法去弄懂,向‘陌生人’请教并不觉得丢脸”。

饶伊珂指的“陌生人”,还包括浙江大学原子核农业科学研究所研究员汪志平。“自从在比赛中认识汪老师后,我就经常向他请教问题。”她甚至成功地让汪志平成为“具有多种防护措施的安全型自动扶梯”项目的指导科学家。

“善于抓住每一个获得新知识的机会,对知识有一探到底的精神”,这是汪耀生对饶伊珂的第二个评价。

“我最大的特点是好奇。”这是饶伊珂的自评。未来想成为科学家或有作为的研究人员的饶伊珂笑起来脸颊会现出浅浅的小窝:“从小我就喜欢问问题,被老师家长称为‘小问号’。”

“孩子的好奇心是需要保护的”

“孩子的好奇心是需要保护的。”衢州二中校长潘志强认为,培养学生对新生事物的兴趣,甚至对科技创新的兴趣,都需要“呵护”的土壤,“而很多学校、家庭和社会相关行业,当前做得还不够好”。

“作为学校,要做好师资、设备,以及与高校对接等工作。”潘志强说。

2004年,金友滨成为衢州二中的科技辅导教师。2009年,衢州二中机器人创新实验室成立。2015年,基于STEM的科技创新实验室成立。

“近年来因为越来越受到省里、学校重视,场地、设备的扩容、添置情况令人振奋。”金友滨不仅辅导着衢州二中一批热爱科学创造的学生,同时还兼任着衢州市外国语学校的科技辅导员,“好苗子,要从初中就开始培养”。喜欢动手解决问题的“好奇宝宝”饶伊珂就这样从初一一开始就常跟在金友滨屁股后头问问题。“这些年下来,小姑娘已经有了5项国家发明专利。”

在科技创新实验室里,记者看到了琳琅满目的学生科技创新作品。“汽车油门防误踩智能管理系统”“智能遥控太阳能水面清捞船”“智能汽车随动



11月3日,浙江省第11届青少年健美操锦标赛暨2018年全国全民健身操舞大赛(浙江分站赛)在宁波市华泰小学东校区开幕。比赛吸引了来自我省各地的73支代表队参加。图为华泰小学代表队正在表演自编街舞《综合齐哈风》。

(本报通讯员 袁亚春 孙行旭 摄)

摇一棵桂花树最好的年纪是在童年

□本报记者 张纯纯

“我始终认为,童年,埋伏着人生最重要的线索。清晨,当一个儿童走进校门,我们应该意识到,他不只是来学习的,他更是来生活的。”

在江苏省张家港市实验小学的校园里,一个小男孩正在好奇一件“大事”。他悄悄地来到桂花树下,努力地用自己的小手去推动树干。校长刘慧碰巧路过,问他在干什么。

“校长对不起,我错了。”小男孩下意识地道歉,并且收回了正在摇树的双手。

得知事情原委的刘慧没有生气,反而让他发动四年级的全部同学一起来摇桂花树。几天后,一堂微型定制课程“桂花乐”在校园里完成了。“怎么摇,才会有一场又香又美的桂花雨”成了秋天里学生们和大自然最动听的对话。

除了摇花,实验小学的学生们还可以摘花。9月1日开学当天,他们被允许摘一朵校园里的鲜花,送给家人。“你要相信今天被允许摘花的孩子,长大后,一定是明白公共空间里的花不能摘这个道理的。”刘慧说。

2013年,实验小学的每一位学生都收到一份关于校园的愿望调查单。他们用稚嫩的笔画写下:

“渴望有小鸟飞来,落在一块绿绿的草坪上。”

“希望园子里有很多很多的树,能够吸引鸟儿来搭窝。”

“最好像外婆家门那样吧,有一条河。小鱼游动,还可以摸到螺蛳和龙虾。”

“多种点花花草草,蝴蝶飞,蜜蜂飞。我在草地上打个滚儿。”

5年后,孩子们写在纸上的愿望,早已经一一实现。和鲁迅先生一样,实验小学的学生们也拥有了属于自己的“百草园”。

园子不大,但有树草,有水流,有花墙,有双桥,有沙石,这座生长着的园子提供与支撑着无数可能的遇见。

春天,孩子们躺在草地上,梦想在脑海里疯长,生命的拔节就像一朵花一样“叭”的一声开放,有力且清晰;夏天,午后的池水清凉,不知道是谁先动了手,但溅起的每一滴水花都是童年的脚步在悄悄靠近;秋天,柿子成熟了,整棵树的叶子变得火红火红的,“不许偷吃”成了大伙们的悄悄

话;冬天,双桥下的河水结了冰,扳一块下来,握在手里,就像是握住了整个冬天。

季节对于孩子们来说不再仅仅只是冷了或是热了,他们在百草园里感受每一个节气的降临和万物生动的亮相。

“一个人若连童年都不快乐,那他一生就很难快乐起来。童年表情决定着一个人整场的生命表情。”和学校里的绝大多数教师一样,刘慧每天来到学校的第一件事不是去办公室,也不是去教室,而是去百草园里走上一圈,哪朵花绽放了,哪棵树结果了,这些事情她都一清二楚。

在百草园的角落里,也有一座“三味书屋”。

新华书店与学校合作,定期选送一批适合学生们阅读的书籍,供爱书者淘选。上千册书籍被静静地摆放在书架上。学生遇到喜欢的书,只需要把购书金投入一旁的诚心鼎,自主结算,自行找零。

在三味书屋,有一整墙的原创书。第一本原创书的名字是《绝对小孩》,小作者用他的创作热情,引发了“我的世界,是一枚果实”的校园原创

书主题活动。现在,书房在一间一间“生长”,原创书也在一批一批“诞生”。

从百草园到三味书屋,实验小学为学生设置了一条从一年级到六年级不短不长的“童年的线索”。

学校为学生准备科技、手工,准备舞蹈、绘画,准备体育、器乐,准备演讲、表演,准备一切可以准备的,等待梦想的醒来。

在中庭的草坪上,他们拥有自己的英语实景场。在那里,教师们都是朋友,用英语交流是一件稀松平常的事情。

在百草园里,有孩子举办了人生的第一场私人演唱会。当校长妈妈蹲下身,用掌心与他共同托举闪光的奖杯时,他说:“当我长大了,成了演唱家,首场演出,一定是在我的母校。”

沿着校园的操场线,可以遇见12棵各不相同的果树。石榴绯红、枇杷橙黄、木瓜暖绿、橘子轻青,每一粒种子都在各自的枝头长出了不同的风景。

“让苹果树结出苹果,让梨长成梨的样子”是刘慧的梦想。她说:“保卫童年是常识,而常识需要一千次地被重复。”

□郑碎飞

三年级开学的第一天,教导主任领着一学生站在教室门口,说是位转学生,叫东(化名)。这是一位高大、帅气的男生。我请东自我介绍。他很神气地走上讲台,大拇指一指,说:“我是学校的名人,连校长都知道我!”

这“名人”到底“名”在哪里?

那天的美术课,我坐在教室听课。其实我不是来听课的,而是来观察东的。我准备了课堂观察记录表,分5个时段对东的课堂行为进行记录。东有时会一动不动地盯着天花板或窗外,有时会全神贯注地玩笔或咬手指头……没过3天,各学科教师纷纷向我反映:课堂就像他家,随便走动;有时候老师一转身,他的座位上没人了;在学校里找,也许蚂蚁窝边就有他。

通过连续一周的课堂观察、课余交谈、家长沟通,发现东有以下五个特点:学习动机不强,对学习没有什么兴趣;缺乏三年级学生该有的倾听、专注、识记等学习习惯;缺少安全意识,经常会在教室里消失;注意持久性差,课堂注意力集中最多5分钟;不自信,他的口头禅就是“我学不来的”。

休息日我特意去家访,老远就发现他在小区门口迎接。他把我领进整洁有序的书房,一问才知道是他早上6点半就开始整理的。而在我翻看他的课外书时,东端来了一大碗甜蛋羹。我拿小碗分了一点,他将剩下的分给了奶奶和妹妹。

回来后的班级晨会上,我真让他当了一回“名人”,隆重向大家介绍了我的家访见闻。东赢得了同学们的第一次掌声,热烈的掌声!掌声之后,他就喜欢亲近我了,开始有事,没事找我聊:笔借给谁啦,帮谁拿东西啦,什么时候得到老师表扬啦,等等。这时,我都会笑咪咪地告诉他:“老师喜欢听你的好消息,希望天天听到你的好消息!”

有了前面的基础打底,我请东和妈妈一起来制订一份实质为“约定中成长”的报喜鸟行动计划。首次的约定内容很重要,约定什么呢?眉毛胡子一把抓肯定是不行的,那就从最让人操心的“从教室消失”和“课堂走神”开始。约定如下:不随意离开自己的位置;认真听讲不少于10分钟。商量的时候,东还挺乐意的,不就是坐着不走神吗?

说起来容易,做起来难啊!第一天、第二天还不错,但是第三天东就不见了,而且一去就是三节课。一周下来的自评里,他给“不随意离开自己的位置”评了一个表示“差”的哭脸。我却给他“每节课坚持10分钟左右”画了笑脸,给他的“离开”画了一个表示“合格”的平脸,告诉他:“你进步了,这星期上课只出去一次,相信你下星期会更努力的。”就这样,东拿到了报喜鸟行动的第一份奖励——5颗红五角星。我也通过报喜鸟行动“老师的话”这个栏目向家长及时通报了这个喜讯。

临近学期尾声,进入了复习阶段。周四下午第一节课后,东牵拉着脑袋来到我办公室。“有事吗?”我问。“英语老师让我来找你。”他支支吾吾地说。我心里开始打鼓,但还是平静地问:“怎么啦?”“同桌的复习卷被我撕了。”“你坐老师这个位置,以‘复习卷粉身碎骨记’为题,把事情的经过写一写。”我马上和英语老师取得联系,“他坐在位置上发愣,同桌好心提醒他抓紧做题,他还大吼一声‘你烦不烦啊’,一把抓过同桌的卷子三两下撕掉”。

该怎么让孩子看到自己的进步,为自己的进步喝彩;该怎么让他学会扬长补短、缓解焦虑?

于是,我召开了一次名为“优点一箩筐”的班会课,组织孩子分小组交流同学的优点。当同学拉着东,将小组讨论的他的优点一条一条朗读出来的时候,东的脸上笑开了花。我将同学们写给东的评价加上他的照片用粉红色的纸打印出来,很隆重地颁发给他。当天晚上就接到了他妈妈的短信:“今天看到儿子拿回家的红纸,真的很感动。现在他正很用心地写作业,说自己要更好地达成约定。”

经过两年时间坚持不懈的努力,东在改变。原来他最头疼的习作已经成了他的最爱。一次,我发现东一篇很有童趣的习作《动画片——我的最爱》,就推荐给了媒体,并给编辑写了一封长信。感谢编辑,习作真的发表了!学校给东发了一张“喜报”。东妈妈打电话给我说:“郑老师,现在我对孩子越来越有信心啦!”后来,不单单是学习有了兴趣,东还以他出色的文明礼仪和积极肯干的工作态度赢得了同学的支持,担任了学校领操员、旗手等工作,成了校园里名符其实的名人。

这是我坚持了20多年的报喜鸟行动中的一个案例。报喜鸟行动曾被全国著名教育专家周一贯先生点评为“一件功德无量的事”。

要知道,一个人智能的发展是不均衡的,一旦找到它的最佳点,就会迸发出智慧的火花。尊重孩子的差异,关怀备至地呵护孩子的成长,找到孩子身上的闪光点就能激发他们的热情、活力和自信。这种情感的共鸣和激发,就会在孩子内心建起一座温室大棚,营造孩子心灵世界的盎然春意。报喜鸟行动的实质,其实就是验证了著名教育家第斯多惠的一句名言:“我们认为教育的艺术不在于传授本领,而在于激励、唤醒、鼓舞。”

(作者系省德育特级教师、温州市实验小学班主任)

