

科创赛事成绩 纳入中小学评价体系?

老师说:

- 功利主义或背离 科创教育初衷
- 参加科创比赛过程比结果更重要

文/羊城晚报记者 何宁 图/学校提供

今年广州市两会期间,有政协委员针对科技创新教育(以下简称“科创教育”)在中小学重视不够的问题,建议把科创赛事成绩纳入中小学评价体系。羊城晚报记者采访了解到,科创教育在中小学有专门的课程,不少学校也有专门的科创老师,但对于是否有必要将科创赛事成绩纳入学生评价体系,老师和学生表达了各自的看法。



广东药科大学的文文杰教授正在给广大附中的学生上《观察斑马鱼的胚胎》生物实验课

热议 科创成绩要不要纳入评价体系?

记者在采访中了解到,尽管大家都认为科创教育很重要,但是对于是否要纳入学生的评价体系,大多数人持反对意见。

“每个孩子都有自己不同的特长,他们对科技很喜欢有热情,其实已经达到了我们的教学目的。一旦与考试挂钩,有可能会为获得高分而应试,这样会让那些兴趣不足的学生更加厌倦,而原本有兴趣的学生可能也会因为考试这样的硬性要求慢慢把兴趣给磨灭。”张浩莹认为,科创教育的目的是培养学生的科学素养和创新性思维,“孩子们参加各种科创比赛,他们的作品特别富有想象力和创新性,我们要保护他们的这种天性和热情,让

他们在兴趣的驱使下积极主动参与就好了,不要给孩子太大的压力。”

刘伟光也认为,科技教育也如体育和美育一样,不管怎样重视都不为过。“但是不建议把孩子的科创成绩纳入评价体系,一是会给学生增加负担,二是一旦要考试了,各种功利主义就来了,可能会与科创教育的初衷相背离。”刘伟光希望在对学校的评价中,可以把科创教育成果作为一个考核指标,“这样可以让教育部门和学校更加重视科创教育的硬件和软件投入,因为科技日新月异,科技老师也需要不断学习,需要教育部门和学校组织专业的培训,这样才能让科创教育与时俱进。”

现状 1. 有课程有教材还有各项活动比赛

近年来,广州印发了《关于统筹推进广州市青少年科技教育工作的实施意见》,制定《广州市青少年科技教育项目管理办法》《广州市教育科普经费使用管理办法》等,为中小科技教育提供了有力的指导和政策支持。

2019年5月,广州市成功入选全国“智慧教育示范区”,人工智能教育、AI+智慧教育成为广州创建全国智慧教育示范区的重要工程。广州市教育研究院编写的《人工智能》中小学教材,作为全国首套经省级教材审定部门审定的中小学人工智能地方教材,已在147所学校开展试点,并于2021学年纳入全市免费教材目录,开展普及推广。

广州市第七中学是试点校之一,据学校信息技术科科长刘伟光老师介绍,学校初中部自2021年开始“人工智能”课以来,学生们对这门课特别感兴趣:“我们初中每个年级每周一节人工智能课,由于这门课程动手实践和制作模型的机会比较多,而且不参加期末考试,学生们对这门课的热情高涨。”

据广州市越秀区东山培正小学科学组组长张浩莹介绍,学校五、六年级除了开设“人工智能”

课之外,一直以来学校都有科创类校本课程:“学校从一年级开始在科学课程中渗透科技教育,让学生在课程内容学习的基础上继续开展课外实践和探索,引导和鼓励他们深入研究课程学习中的问题或提出新问题,指导他们开展课外研究或小创作,组织他们参加各项科技实践活动,培养学生的科学素养和创新能力。”

培正小学四年级学生小雅每周都特别盼望上科技课,她从小就特别喜欢玩乐高积木,根据自己的想象,拼搭出各种她喜欢的动物、植物、日常生活用品等,然后搭建属于她的乐园。她说:“我们的科技课上,老师会教我们如何制作各种模型,如航空、航海、车辆及建筑模型等,根据自己的想法进行创新创作。在这过程中,我感到非常快乐。”

张浩莹发现,尽管学校开设了科技课,课后有科技类的社团,每学期还有科技节,但这些仍然满足不了学生们对科创的热情:“很多学生周末会自行到少年宫、科普基地、校外培训机构等去参加各种科创活动。”张浩莹认为,小学生学习压力不大,学生在科创方面可以花更多时间去钻研。

2. 科创类竞赛成绩不与升学挂钩

去年5月,一则“广州初二女生发明水果分拣机器人”的视频广泛传播,引发热议。消息视频中,一台百香果分拣机器人通过运作,自动识别出光滑果皮以及皱果皮的百香果。该百香果分拣机器人的制作者,是来自广东华侨中学初二(3)班的刘幸怡。她凭借该机器人获得第21届广东省青少年机器人竞赛创意项目一等奖第一名。

在广州市的中小学,科创教育由来已久,一直以来,科创教育的成果主要通过学生参加各类科创大赛来体现。“学生参加各类科创大赛,以自愿为原则,他们更多是凭着自己的兴趣,把自己各种天马行空的想法付诸实践。”华南师范大学附属中学(以下简称“华附”)奥校工作处主任桂鹏表示,到了高中,国家课程会开设通用技术课,该课程具有高度的综合性,它强调科学与人文的融合,是一门立足实践、注重创造的课程。

除了通用技术课外,华附高中每一位学生都要修读一定的研究性学习的学分才能毕业。桂鹏说:“我们鼓励学生做一些科技方面的研究,既可以是人文性的,也可以是理科类的。比如

高一寒假会有专门的研究性课题寒假作业;学生在高二农学期间也要求写调查报告。同时我们还鼓励学生参加各类科创大赛,如教育部拟定的面向中小学生的全国性竞赛活动白名单里的竞赛,有不少自然科学素养类的,我们都鼓励学生去参加。”

近年来,科创教育越来越受重视,教育部门也鼓励学校开展各种科技进校园活动,每年也举办大量科普进校园活动及科普基地和高新企业研学活动。有的学校还定时邀请院士、专家学者进校园。为了激发学生的科创兴趣,教育部和社会机构也会持续举办专项比赛和训练营活动,如举办航空模型、机器人、信息学竞赛等科创比赛。广州市教育局每年举办中学生“英才计划”科技特营,开展学校科技教育成果交流展示活动,支持中小

校积极开展STEM、创客教育实验,为培养工程技术领域“能工巧匠”打下扎实基础。

在桂鹏看来,科创大赛与升学已基本脱钩,但学生参加科创比赛的热情依旧不减:“很多时候学生是基于对某个领域的兴趣去研究。中小学生学习科创竞赛的作品很难说要达到多高的科技含量,他们参加比赛更多是培养科学素养,在兴趣的驱使下,他们在这个过程中掌握一定的方法进行科技的尝试性研究,最后出成绩反而是次要的,过程才是关键。”



广大附中学生正在操控智能机器人,这是登上过牛年春晚的

建议 科创教育不能带着功利心

2022年9月,中共中央办公厅 国务院办公厅,印发《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》指出:“将激发青少年好奇心、想象力,增强科学兴趣和创新意识作为素质教育重要内容,弘扬科学精神,贯穿教育全过程。”

记者在采访中了解到,老师们一致认为,科学素养的培养要越早越好。“我们发现,从初中甚至更小年龄开始科技教育培养的孩子灵性特别足,在创新方面后劲特别足。”刘伟光表示,小孩子经过严格训练的时间短,发散性思维会更好,能够有更多的闯劲,“如果到大学

再进行这方面的培养,确实太迟了。而且很多学生因为从小对某个科技领域很感兴趣,在大学的选专业上他已经有了一定的主动权,认定了某个专业,在大学再进行更加细分的研究。”

桂鹏强调,科技教育一定不能带着功利心:“我们一定要明确,科技教育的过程比结果更重要,学生在这个过程中第一培养了兴趣,第二培养了科学的思维和思考方式,第三掌握了进行科学研究的方法。这些对孩子今后从事任何工作都非常有帮助。”

低龄留学 光鲜背后,切忌见喜忘忧

A. 低龄留学热度不减

低龄留学,一般是指K12阶段(即小学、初中、高中阶段),家长就安排孩子去国外留学。随着国际教育的发展,越来越多的中国家长将宝贝孩子送到离家遥远的国度尝试全新的学习与生活体验。然而,低龄留学是一把“双刃剑”,光鲜的留学经历背后,同样有不少隐患。

羊城晚报记者 孙唯 王沐依
实习生 梁欣雨

B. 低龄留学反映不同教育需求

低龄留学已然成为一大趋势。《中国教育发展报告(2016)》指出,中国成为全球低龄留学生的主要生源国。中国社科院社科文献出版社等于2019年联合发布的《中国留学发展报告》显示,高中生已经成为继研究生、本科生之后的第三大出国留学人群。新东方发布的《2022中国留学白皮书》数据显示,中国家长对于孩子在高中阶段留学的意向达到了27%,在初中及以下阶段留学的意向达到49%。

越来越多的家长主动思考孩子留学的问题。据新东方2022年调研数据,有76%的家长在孩子中小学阶段时就萌生了留学意向,这说明在孩子的未来教育方面,现在的家长有较高的前瞻性。他们多是对海

外留学情况更加了解、国际化视野更加开阔的海归人士,多关注国内外教育体制与环境。从孩子读小学起,家长Cissy就计划让孩子出国留学:“我年轻时在国外读的是教育学,尤其关注孩子的教育问题。从孩子上小学起,我就体会到了国内外教育差异,希望我的孩子能走我年轻时的路。”

即使疫情暴发,低龄留学热度不减。英国寄宿学校协会BSA发布的《2022年英国低龄留学白皮书》显示,34%的中国家庭表示将留学计划提前,仅10%的家庭会因此考虑延迟留学计划。家长对新冠疫情的担忧正在减小,数据显示,31%的意向留学家长和61%的在校生家长表示,新冠疫情不会影响他们的海外留学计划。

C. 低龄留学反映不同教育需求

对于中学阶段出国的孩子来说,家长选择让孩子出国留学最主要的原因是孩子自身难以适应国内的教育模式,再加上国内上好学校基本需经过“千军万马过独木桥”式的竞争,许多孩子在升学时承受着不小的心理压力。抱着“试一试”的心态,家长和孩子们另辟蹊径,希望通过接受国际化教育来改变人生轨迹。

高二就前往加拿大留学的小婉正是这样“试一试”的学生中的一员。“我在国内读的普通高中,平均分只有80出头,高考估计只能考一个二本。去加拿大后,我更适应那里的教学氛围,成绩基本在90分以上。最后,我收到了三所学校的计算机科学录取通知。”从去年5月份起,小婉就开始

D. 选择低龄留学务必慎重

差异影响,我难以理解当地传统节日的内涵。因为和英语母语者交流有压力,我也很难交到外国的知心朋友。这个时候,我就觉得好像两边都不属于我,找不到归属感。”

若自理和自律能力不强,缺乏自我管理意识,那么孩子在外的学习和生活可能会面临一团糟。据在新西兰陪读的孙小姐介绍,她的邻居正是一个从国内高中转到新西兰学习生物科学的中国学生。他独自一人居住,几乎天天吃外卖;不懂得生活自理,餐具不常清洗,个人卫生习惯也不好;在卧室安装了两个大屏幕,却只是为了方便玩游戏。孙小姐说:“我问他一天打几个小时的游

E. 低龄留学未必慎重

戏,他漫不经心地告诉我六七个小时。所以来到新西兰这一年半,他的学习成绩很差,一科都没通过,最后因挂科太多被学校劝退。”

另外,低龄留学的孩子大多心智尚不成熟,特别容易受到周围环境的影响。若缺乏较强的分辨能力,容易沾染追求物质享受的恶习,形成攀比之风。15岁就到美国洛杉矶留学的Cici对此深有感触:“大部分家长担心孩子在外吃苦,经常给孩子转账。低龄孩子往往缺乏正确的金钱观,可能会大手大脚地花钱。美国学校毒品泛滥,有些孩子还可能沾上不良恶习。”因此,选择一个积极向上的环境,对于低龄留学生的成长尤其重要。

F. 选择低龄留学务必慎重

并不是所有的孩子都适合走低龄留学的这条路,因此,家长与孩子都不可盲目从众。

若有低龄留学的意愿,建议先对孩子的自身条件进行评估,确定孩子适不适合在低龄阶段出国留学。温哥华YOOGOO留学教育公司的黄老师介绍,他会从以下六个方面,对每一位有意向留学的孩子进行评估:是否有成熟的心智、良好的学习习惯和能力、一定的英语基础、较为自信开朗的性格、独立生活的能力、积极向上的兴趣爱好。他表示:“每年都会20%左右的学生不达标,我们会建议他们等到本科或硕士阶段再出国。”

若暂时不打算把孩子送出国外,但又希望孩子未来在海外接受高等教育,国内也有不少学校开设了IB-PYP、IB-MYP、A-Level、AP等K12阶段国际课程。“在国内就读国际课程能做好三项准备:一是双语能力,二是让孩子同时拥有对中华文化的认同及对世界文化的理解,三是能帮助孩子更好地适应未来在海外的学习生活。”广州科学城爱莎外籍人员子女学校小学校长Louise Mcquire在接受记者采访时这样说,在她看来,低龄阶段在国内接受国际课程教育不失为一种好的选择,“我认为对幼小的孩子来说,成长中来自原家庭的陪伴十分重要,也

G. 选择低龄留学务必慎重

对孩子习得中文、中华文化等非常关键。”

如果确定要送孩子出国,孩子可以提前做好以下准备:学习相应的外语,为出国学习和生活打下良好的语言基础;亲自上网查询学校的官方宣传、声誉和评价,避免在择校上出现失误;通过留学或游学的方式,提前到留学意向国体验当地的学习和生活氛围;培养自信开朗的性格,学习合适的兴趣爱好,这将有助于孩子出国留学后积极交友、充实生活。

在孩子留学过程中,如果家庭有条件,可以选择父母或其他亲戚陪读。孩子低龄留学的阶段也是其生理和心理成长的关键期,家人的陪读不仅可以为孩子提供生活保障,还能缓解孩子出国留学感到孤独的心理压力,帮助孩子健康成长。家长无法陪读,应注意培养孩子在国外敢于寻求帮助的意识,无论是学习还是心理问题,都可以积极寻求学校、朋友、海外监护人、寄宿家庭等的帮助。

如果家长与孩子有意愿选择低龄留学之路,务必提前考虑多方因素,参考多方建议,并征求孩子的意见。出国留学应是家长和孩子共同的意见,这是决定孩子是否在低龄阶段出国留学的重要一环。