

AI 时代如何守护学生原创力

走进全国青少年科技创新大赛(以下简称“青创赛”)的现场,仿佛踏入了一座热气腾腾的“微缩科研工厂”:在“生物资源评价与应用”团队项目挑战区,选手们紧盯跳动的参数,从繁杂的核桃数据中抽丝剥茧,用模型追溯生命的基因密码;在“引力波信号检测与识别”个人项目挑战区,少年们借 AI 在一段引力波探测器数据流中“大海捞针”,当微弱信号被成功剥离,他们仿佛“听见”了数亿光年外的时空涟漪……

这一个个精彩的场景,引发了记者的思考:在 AI 迅猛发展的背景下,如何与 AI 双向奔赴赋能科技创新?如何守护学生的原创力?

1 帮助学生直面 AI 时代双重变局

在青创赛“生物资源评价与应用”团队项目挑战任务结束后,吉林农业大学大二学生张睿弛向记者分享了团队的实战经历。他介绍说,拿到任务书,团队 5 人迅速分工,其中 3 人负责分析 162 份样本信息,以确定核桃正确分类的关键表型及基因要素,并完成建模与训练。

这 162 份真实样本信息,有的有用、有的是混淆,这正是还原当前 AI 为学生学习、科研提供海量资料的真实生态。项目考核的核心,就是检验学生在信息冗余的迷雾中,精准筛选关键线索与果断取舍的能力。“我们任务明确,所以很顺利完成了任务。”张睿弛说。

“AI 工具简化了数据统计、仿真实验、模型搭建等基础工作,大幅降低科创探究门槛,让学生有条件深耕作物抗逆、生态治理、生物利用等长期课题,开展真正的‘从 0 到 1’自主探究。”中国教育科学研究院数字教育研究所所长曹培杰表示, AI 为青少年科技原创能力培育提供了全新机遇。

然而,一个不容忽视的问题是: AI 的应用,极易引发学生创造性消解。

在曹培杰看来,过度依赖 AI 生成选题、实验方案等,会让学生丧失自主思考能力,导致实践探究流于表面,缺失原创内核与思维活力。

北京师范大学人工智能学院教授张家才指出,我国的人工智能教育还处在一个“摸着石头过河”的起步阶段,学校不能简单地将“AI 操作”当成“AI 素养”。“针对青少年,需要帮助他们直面 AI 的双重挑战——看清楚 AI 能做什么、不能做什么,看清楚自己在 AI 时代的位置,看清楚什么才是人类无法被替代的能力,看清楚人如何与 AI 进行有效协作。”张家才说。

“AI 放大了学生的认知边界与经验,但这也意味着噪声变多了。”中国科协青少年科技中心主任辛兵表示, AI 时代引导学生创新不仅需要解决“真问题”,还需要精准挖掘学生的高阶思维与创新能力。

“我们需要做的,就是帮助青少年在 AI 浪潮中锚定人类独有的核心价值,感受属于人的创造力。”辛兵说。

2 引导学生借助 AI 追求自己的热爱

“强噪音背景下微弱引力波信号的检测与识别”这一真实科研项目也搬到了青创赛的现场。来自新疆的高一学生崔译今,凭借扎实功底与 AI“并肩作战”,面对实时滚动的排名榜,他冷静地与这位“好伙伴”协同写代码,最终斩获该项目个人赛第三名。

“AI 就像特别好的搭档。”得知成绩后,这个从小喜欢并开始学编程的男孩腼腆一笑,眼中闪烁着光芒,“未来,我要和 AI 一起探索更多未知。”

“与其焦虑被 AI 取代,不如探索人机协同的全新可能,完成个体难以实现的创新突破。”曹培杰强调,青少年不必

一味深耕底层 AI 技术,而要学会借助 AI 追求自己的热爱、深耕专长领域,让技术成为创新的工具,而非创新的替代。

为了让学生能够学以致用、更好地了解行业中如何实现科技赋能,青创赛期间举办了“青少年成长支持计划双选会”。在现场熙熙攘攘的人潮中,来自北京航空航天大学博士研究生赵振国(化名),攥着简历直奔自己心仪的科技公司的面试区。作为一名主攻模式识别与智能控制的 AI 方向博士生,他此行的目标十分明确:“我想把学到的 AI 知识,‘种’进芯片里。”带着这份跨界融合的想法和热情,他自信地坐到了一家芯片研发企业的面试官面前。

“企业要解决的是真实问题,动手能力和对领域的热爱缺一不可。”陕西某医学仪器企业研发负责人告诉记者, AI 时代,人才的知识结构与能力模型正在经历重塑,“热爱”这一内驱力正是支撑人才在技术变革中不断前行的不竭动力。

曹培杰提醒,青少年科创切忌追逐模糊概念、跟风热点赛道,要立足生活观察、聚焦现实痛点,用 AI 赋能原创思考、落地创新构想。“学生以独有的创意视角,和 AI 协同干的事,是很多成年人想不到的,这是热爱的动力,也是原创力的直接体现。”曹培杰说。

3 要把更多目光投向学生的基础培养

机器人上春晚、机器人参加马拉松比赛……当下,具身智能无疑是科技界最为热门的话题之一。

“具身智能虽是前沿科技,但人形机器人不仅需要‘大脑’,比如智能决策,更离不开‘小脑’,也就是运动控制。”南方科技大学王建坤教授介绍,这背后是数十种核心零部件的支撑,更是对物理、数学、电子与机械等多学科原

理的综合考验,“学生们要知道,再尖端的科技,也必须扎根于扎实的基础与过硬的动手能力。”

曹培杰也建议:“培育学生原创能力,必须沉下心抓基础培养。”

“在互联网行业,许多头部企业创始人及其核心技术骨干,都是在计算机课上完成了思想启蒙。推进人工智能全学段教育,也将成为人工智能人才成长的摇篮。”曹培杰的观察直击科创育人本质:科技创新没有捷径,看似枯燥的基础教学、长期的基础积累,正是顶尖创新的源头活水。

中国人工智能学会教育工委主任、浙江大学本科生学院院长吴飞教授认为,科技创新不仅需要继承已有知识,更需要对现有理论体系的批判性反思、超越经验数据的抽象思维能力、基于物理直觉的概念创新和严格的实验验证框架,这种源于“无”的创新是大语言模型的能力边界,也恰恰是创新人才培养的核心:创造,而非重复。

“教育应当回归创造力本身:保护学生‘标新立异’的勇气,培养他们质疑与校勘的习惯,从会读书到会创造,训练他们在不确定中探索的能力。”吴飞说。

“我们不是帮学生‘抢跑’,而是帮他们‘换赛道’。”在张家才看来,创新人才 AI 素养不可或缺,当前,科技教育关键在于认知范式的转换,更有效的路径是将 AI 的核心理念与批判性思维嵌入语文、数学、科学及信息技术等既有学科的教学实践之中,使其成为贯穿知识建构过程的认知工具与思维脚手架。唯有如此,才能让 AI 应用从“技术附加”走向“素养内化”,实现学生跨学科迁移与思维方式的系统性重构。

AI 时代,需要以基础培养“深蹲助跑”,才能不断推动技术创新“起飞跳跃”,实现科技成果多点开花。正如吴飞所说:“AI 能定义未来的工具,但只有人才能决定其发展方向。”

(中国教育报)

吃苦夏令营火热背后,藏着家长的焦虑、机构的套路

“我把娇生惯养的城里娃,骗到农村去体验劳动。”——画面一转,孩子正在干农活,一边抹眼泪一边说:“好想回家,爸爸妈妈我好想你们。”近期,此类吃苦式研学视频在社交平台上多有出现。和传统研学不同,这类夏令营的核心卖点就一个字——苦,因此也被网友们称为“吃苦夏令营”。对此,有教育专业人士认为,很多家长陷入了教育误区,将“吃苦”等同于“育人”。

今年暑期,各类“吃苦夏令营”热度攀升,不少家长排队报名,心甘情愿花费数千乃至上万元,把孩子送入营地体验高强度劳作、严苛管控。在部分家长眼中,刻意制造艰苦环境,就能磨砺意志、矫正陋习。然而,这种让孩子“没苦硬吃”的模式,早已偏离教育初衷,若把握不好边界,所谓锻炼将不再是育人,反而沦为变相虐童,亟待各方理性审视。

很多家长混淆了挫折教育与刻意吃苦的界限。成长路上,考试失利、人际交往矛盾、独立面对劳动等,都是自然出现的挫折和考验,能够引导孩子学会直面困难。但市面上的不少“吃苦夏令营”,单纯以制造苦难为目标,例如,让孩子在酷暑下长时间户外劳作、压缩食宿条件、采取简单粗暴的管束方式等。这些凭空制造的困境,缺乏成长引导与情感陪伴,只能带来身心疲惫与心理压抑。短期强制吃苦很难塑造坚韧品格,反而容易催生恐惧、逆反心理,甚至让孩子对劳动、户外活动产生长久抵触。

火热的“吃苦夏令营”背后,藏着家长的教育焦虑、商业机构的赚钱套路。面对孩子沉迷电子产品、生活自理能力偏弱等问题,一些家长急于找到“特效药”,轻信商业机构“能短期改造孩子”

的宣传。商家把“吃苦”包装成育儿良方,流水线式打造苦难体验,重噱头、轻专业。不少营地教官缺乏儿童教育、心理辅导资质,安全保障、应急机制不完善。一旦出现中暑、冲突、言语羞辱等问题,孩子的身心健康,将直接遭受伤害。

规范夏令营市场,扭转畸形的“吃苦教育”观念,需要多方协同发力。文旅、市场监管、教育等部门,应加强对研学机构的常态化监管,严格审核营地资质、从业人员背景、活动方案等。明确划定活动红线,严禁研学机构设置超出少年儿童承受能力的高强度项目,禁止体罚、羞辱式管理,要求研学机构健全食宿安全、医疗应急保障机制等。同时,还要畅通投诉举报渠道,对违规经营、伤害未成年人的营地依法查处,及时向社会曝光典型案例。各大网络平

台应当完善内容审核,遏制贩卖教育焦虑的营销短视频,减少不当信息对家长的误导。

家长更需放下急功近利的心态,建立科学的育儿观念。磨砺孩子的品格,不必刻意寻苦,让孩子在日常生活中承担家务、坚持运动、攻克学习难题等,都是更可持续的历练;选择研学活动时,要擦亮双眼,重点考察活动是否契合孩子年龄特征、有无完善的安全预案等,摒弃“越苦越有效”的片面认知,尊重孩子身心成长规律。

教育的目的是滋养心灵,而非刻意制造磨难。真正坚韧的品格,源自孩子在被理解、被支持之后敢于直面困境的内生底气,而非被迫承受无端的困苦。唯有回归因材施教、循循善诱的教育模式,才能守护青少年健康成长。

(光明网)

做文明
骑行者

按道骑行 不闯红灯
带好“小头盔”保障“大安全”

