



党的二十大报告提出要“全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才”。培养高素质人才需要高素质的教师队伍,而教育家精神不仅是教育者的内在修养,更是推动教育改革的创新的重要动力。

作为中国科技创新最具活力和潜力的区域之一,粤港澳大湾区正通过“打造教育和人才高地”积极服务国家重大发展战略。粤港澳大湾区的教育工作者如何在弘扬践行教育家精神的行动中,开展好拔尖创新人才的早期培养,为强国建设奠定人才基础?本期特邀粤港澳大湾区的各校校长代表探讨相关话题。

践行教育家精神,强在人才培养

■ 嘉宾



梁明 广东省深圳市南山外国语学校(集团)党委书记、高级中学党委书记



黄晶榕 香港创知中学校校长



叶红 珠海市外国语学校校长



刘世苍 香港仁济医院院规次伯



张洁 杨宛安纪念学校校长



张捷 青洲中学校长

学校发力

创新素养培育全方位

中国教师报:拔尖创新人才是国家国力提升的核心力量,是解决世界科技竞争领域“被卡脖子”难题的关键因素。基础教育要为拔尖创新人才的成长培育优质土壤,当前,粤港澳大湾区的中小学校如何在拔尖创新人才的早期培养方面发力?

张洁:作为基础教育工作者,承担着拔尖创新人才早期培养的责任和使命。拔尖创新人才不是一蹴而就的,是需要各阶段的教育者持续、长久的为人才培养提供足够的阳光、空气和水,包括每一位教师“为党育人、为国育才”的使命担当;学校“创造无处不在,创新时时发生”的人文和环境文化;建构和开发培养创新创造能力的丰富课程;学科中“让每个学生有独立思考 and 善于另辟蹊径的独特思维能力”的培养;以及设计、组织开展的能够激发创造力、想象力的活动等。拔尖创新人才的早期培养具有强大的作用,各阶段都很重要,重在持之以恒,重在有效衔接,重在一以贯之。

黄晶榕:香港特别行政区是祖国的重要组成部分,在国家改革开放进程中曾发挥过举足轻重的作用。当前也致力于为国家在拔尖创新人才的早期培养方面作贡献。首先,香港中小学习具备多元文化课程;学校通过增设多元文化课程,帮助学生理解不同文化背景下的创新思维和解决问题的方法,拓展他们的视野,同时训练他们的共通能力;其次,香港具备丰富的国际交流与合作经验;利用香港与世界各地的联系,开展国际交流项目,鼓励学生参与国际比赛和活动,培养他们的全球视野;再次,香港具备双语教育环境;香港的中小学习通常采用中英文双语教学,学校可以通过加强学生的语言能力,帮助他们更好地获取国际前沿科技和知识,提升他们的国际竞争力。香港好,国家好;国家好,香港好。香港应利用自身优势发展壮大,并进一步促进粤港澳大湾区中小学校的交流与合作,共同为拔尖创新人才的早期培养方面作贡献。

刘世苍:在培育拔尖创新人才方面,靛次伯纪念中学资优教育组为学生提供全方位的英语沉浸活动及升学课程,旨在提升学生英语水平及指引学生升学方向。此外,学校特别培训尖子学生参与国际公开比赛,仅今年上半年就参与了29项比赛并获得83个STEAM比赛相关的奖项,大大增强了学生的自信心及学习自主性。此外学校积极举办各项全港性大型活动,借此培训不同能力及兴趣的学生。借多元学习及比赛交流,发掘学生潜能,建立成就感,并达成“终身学习、全人发展”的愿望。

张捷:结合澳门教育的实际情况

以及青洲中学的教学实践,我们建立了自己的拔尖创新人才培养方式和办法。首先,学校重视普及教育,确保所有学生都能接触到创新教育的理念和方法。我们不断调整全校课程目标和内容,特别是在教学过程中强调学生观察、思考、探究和解难四个方面并重;课程中增加学生动手操作的机会,并配套调整学生评价标准和模式,以促进全体学生创造力的提升。其次,学校实行分层培养,根据学生的不同特点,提供适合其发展的教育资源。学校通过科创学会对科创有兴趣、有潜能的学生及特长生实施拔尖计划,为他们提供更高水平的培养方案。

课程得力

适性扬才营造好生态

中国教师报:中小学校如何构建创新的机制,打造创新的平台,培育杰出人才“冒”出来的适宜土壤?

叶红:陶行知先生说的“人人、时时、处处”才是全员育人、全过程育人、全方位育人最朴素的教育初心,真正做到把创新教育贯穿教育活动全过程,而不是仅有清北目标、奥数金牌等拔尖人才的标准。珠海一中平沙校区默默践行“沉潜蓄势,涵养力量”的校训,积淀学校文化上的韧性,涵养学生知识融合中的亲和,引训学习深度思维上的张力。而拔尖创新人才的生态营造,自然是学校课程安排、活动设置、平台打造、师资培养的焦点。我们选择了一条以劳动教育为主线,贯穿跨学科融合的项目式学习实践探索之路,以“学科融合劳动教育”为核心特

色,构建了理论与实践并重、知识与应用相融的教育创新模式。

学校充分挖掘历史地理资源优势,在占地30余亩的“耕读园”内种植大片甘蔗林,建设“微型气象站”“田边实验室”和“甜蜜工作坊”,打造劳动教育的“跨学科综合学习场域”和“产学研综合实践基地”,围绕种植攻坚、文化赋能、加工赋值、广告营销、产业升级等主题,开发了系列课程资源,为学生提供“学中做、做中思、思中用、用中创”的真实实践平台,实现从“知识学习”到“素养养成”的跨越,强化知识运用意识,促进学科贯通思维,提升实践创新能力,增强团队协作意识,孕育新时代的工匠品质。

刘世苍:学校应秉持“适性扬才”的理念,让学生认识自己的兴趣及能力,就是“适性”;让学生发挥自己的强项,就是“扬才”。学生能出人头地不是凭学校,而是他们的天赋,是“适性”;学校能发掘学生的天赋,从而发挥出来取得成就,就是“扬才”。我相信每个孩子皆有独特之处及潜质,教育者必须“适性扬才”,不是选拔尖子参与考试及比赛,而是培育参与者成为尖子。

学校营造鼓励探究和创新的学与教氛围,为学生创造创新教育的平台。我们学校在校本课程、比赛交流、师资培训以及环境设备上均有完善的规划,为社会培育未来科创人才。

张捷:我认为,要在校内建立多元化的学习,包括课程与活动都要多元化,让学生提高跨学科的素养。同时要提升校园的包容气氛,鼓励学生创造性表达。学校能包容学生失败的风险,才有创新的土壤。此外,学校要大力投放资源用于为学生提供丰富多元的活动,而且在校内、校外争取更多的平台让学生展示他们的学习成果。

目前澳门特别行政区教育及青年发展局有科创课程的框架,也有相关课程的基本学力要求,不过内容相对比较空泛,需要不同的学校自行深化。青洲中学长期以来都有机制来选拔好的苗子。首先从小小学五年级开始就有专门面向全体学生的综合应用技能课程,通过课堂就能选拔有潜能的学生进入科创学会,参与不同层次的学习与训练。另外在低中段提供不同的兴趣班让学生参与,及早培养有兴趣、有能力的学生。此外,学校每年都会举办三至四次大型科技体验比赛,从而培养更多的学生喜欢科技,喜欢创新。

张洁:培养学生的创造力,首要的是在尊重学生思维的基础上培养其思维能力。我一直认为,尊重孩子思维比培养思维更重要,我们要呵护并积极

梁明:因材施教、不拘一格,发现人才、早育英才、造就优秀人才。

叶红:为学生提供“学中做、做中思、思中用、用中创”的真实实践平台,实现从“知识学习”到“素养养成”的跨越。

张洁:学校给学生提供利于创新创造的课程,教学中鼓励学生“灵感迸发”,鼓励多样思维,让学校成为培养学生创新思维和创造能力的温床。

张捷:学校能包容学生失败的风险,才有创新的土壤。

刘世苍:我相信每个孩子皆有独特之处及潜质,教育者必须“适性扬才”,不是选拔尖子参与考试及比赛,而是培育参与者成为尖子。

黄晶榕:香港应利用自身优势发扬壮大,并进一步促进粤港澳大湾区的中小学习交流与合作,共同为拔尖创新人才的早期培养方面作贡献。

极回应学生的积极性思维、创造性思维,但更要尊重他们的求异性思维和批判性思维。所以,我们在各个学科的课堂上提倡“我不同意”“我不同意”……鼓励学生与他人意见不同,寻找问题的不同解决路径,放弃“一刀切”的表面繁荣,让课堂争论起来,让思维开阔起来,让质疑声、辩论声时常响起。

学校还开设了丰富多样的科技素养课程。科学达人课中,学生通过严谨的实验探索物理、化学领域的奥秘;3D编程课中,学生掌握了编程技能,借助无人机和乐高机器人进行炫目的展示……学校每学期举办科技节,鼓励学生积极参加省市区级机器人竞赛、科技创新大赛,以赛代练,让学生在团队协作中挑战自我,勇攀科技高峰。

黄晶榕:粤港澳大湾区或学校在培养拔尖创新人才“冒”出来方面还可做一些机制或课程上的准备或尝试。首先,三地的中小学习与高校可以定期举行交流会议,分享教育理念、课程设置和培养方案,确保各级教育之间的信息流通和资源共享。其次,三地的中小学习与高校也可以联合教研,中小学教师与高校教授共同参与教研活动,开发符合拔尖创新人才培养需求的课程,探索有效的教学方法。最后,鼓励三地的高校开办名副其实的附属中小学习,允许他们有自主招生的权限,以选取合适的“苗子”加以持续性和系统性的培养。

教师得力

创造思维引领新发展

中国教师报:培养拔尖创新人才必然需要有创新精神的拔尖教师,区域和学校如何通过培养一流师资更好实现培养一流学生?

黄晶榕:有一流的师资就有一流的学生。首先,粤港澳三地学校应展开双校或多校的合作项目,容许某些中学跨校与本地或内地大学建立长期合作关系,让他们的教师参与大学的科研项目,甚至在暑假或其他假期有机会前往不同大学学习深造,从而提升自己的拔尖创新水平。其次,粤港澳三地的行政管理要突破当前的政策限制,创造条件让三地教师互相借调到不同学校或科研机构工作,从而让三地教师有机会从实践中提升自

己在拔尖创新人才教育方面的水平。

梁明:深圳市南山外国语学校(集团)是深圳市一所优质的小、初、高贯通的教育集团,学校建设了教师专业发展南外系统,优化南外高中“五位一体”教师培养模式,引领、推崇“在工作中研究、在研究中工作”的日常工作模式,倡导南外教育人做创新型、研究型、学术型、教育家型教师。同时改变育人方式,聚焦课堂主阵地,以“五维创新课堂研究”为抓手,助推高中教育步入“课堂高效—课后减负—课堂更高效”的良性循环。

张洁:学校坚持培养教师有一双善于“发现”的眼睛——敏锐的观察力;有一颗乐于“激发”的心灵——多元的理解力;有一种支撑“培养”的能力——充分的引领力;有一种宠溺“新奇”的涵养——足够的包容力。我们要求教师把每一个学生都看作未来的拔尖创新人才种子,在实践中引导他们探索、思考、发现、创造。对学生新奇的想法,“奇特”的思维有充分的包容力,支持学生的奇思妙想和创造。学校给学生提供利于创新创造的课程,教学中鼓励学生“灵感迸发”,鼓励多样思维,让学校成为培养学生创新思维和创造能力的温床。

张捷:我们学校非常重视教师队伍的建设,首先在聘用教师方面严格把关,挑选有能力有担当的教师加入团队。其次评价教师主要看其在校内的影响力,包括是否培养和引导学生学习成功,或者帮助团队建设;是否开创新的课堂模式,或者开创新的活动等;是否对校内课程或工作机制产生贡献。学校鼓励教师以问题导向进行创新,希望教师在创新过程中能创造更多的教育价值。此外,学校也很重视利用骨干教师带动其他教师共同成长,每学年每学科都有具体可量化的目标,以保证学科工作有进展。

社会合力

协同共育搭建大链条

中国教师报:拔尖创新人才培养,要打破学段壁垒、校际边界,形成大中小学贯通式衔接培养体系。在新高考背景下,中小学习如何与高校建立人才培养的贯通模式?

梁明:我们明确“一体两翼”的人才培养定义,努力构建完整的科学与人文教育体系,布局设置普通高考、国际教育、拔尖创新人才培养“三驾马车”,挖掘、调动、整合学校教师内生力量,广泛而深入地与海内外基础教育名校合作,与深圳零一学院、中国科学院深圳先进技术研究院等科研院所以及香港中文大学(深圳)、南方科技大学、哈尔滨工业大学(深圳)等优质高校建立拔尖创新人才培养共建项目,多元育人、齐头并进,推动高中教育在现代教育体系中高水平发展。

张捷:澳门大部分学校都是15年一贯的学校,中小学习以及幼儿园的衔接比较顺畅自然。由于澳门没有高考,学生应试压力也比内地要轻。我校非常重视学生的学科基础,在推动学生科创拔尖培训的同时,重视学生掌握基础学科知识和理论,希望学生能用科创产出具体的科技与文创产

品,透过他们的产出提升成就感,创造更多的价值。

近年来学校也注重与大学的合作交流,如澳门大学、澳门科技大学的合作,定期组织学生到大学实验室参观,也会借用实验室开展科创实践活动,这有利于加强学校与本地大学的科创学科合作与衔接。

中国教师报:政府、科研院所、行业企业等,都是拔尖创新人才培养生态中的重要主体。如何建设好政校企社协同共育的高水平培养体系,学校有什么好的做法?

刘世苍:联结政校企社是培育拔尖创新人才的关键,学校须积极发掘与政府、学界、企业及社会机构的合作机会,为师生提供与时并进的跨学科知识和技能,与现今社会发展接轨。靛次伯纪念中学在新学年已与多个政商界及教育界携手举办多项活动,包括获香港创新科技及工业局支持协办“香港科创展览”、获香港中联办教育科技部及深圳市科学技术协会指导举办“2024深港澳青少年人工智能大赛暨AI科技嘉年华”,为学生提供难得的学习体验。学校亦与国际、内地、香港本地政校联系,为师生提供10多个中外交流机会,同侪学习,教学相长,促进各国文化交流,扩展学生国际视野,共同提升学与教水平及教师专业发展。

梁明:我们成立“拔尖创新人才培养学院”将各阶段资源有机整合,在丰富“外语+”、贯通外语特色高中国际融合课程育人通道、培养外语优势明显的国际化人才基础上,从校情出发,走人文厚重、理工见长的学校发展与学生培养之路,把握拔尖创新人才培养的五个要素,即“教师、学员、课程、学段、实验室”,挖掘教师资源成立五大学科教练团队,科学设置指标遴选实力学生成员、开发强基与竞赛课程、在南外集团内部贯通学段培养前置课程实施、和科研院所及高校合作共建“车库实验室”,因材施教、不拘一格,发现人才、早育英才、造就优秀人才。

技术助力

智能时代提升真效能

中国教师报:当前,数字化技术正全面赋能包括教育在内的社会各领域转型。如何充分利用教育数字化的新赛道、新优势,推动拔尖创新人才的培养?

张捷:我们学校非常重视数字化校园的建设,不断推动师生共同使用AI技术提升教与学的效能。目前学校已针对教师日常工作培训教师运用AI技术优化工作。另外,学校也在研究校内推广学生可用的AI工具,提高学生自主学习的有效性。我们还探讨在未来的AI时代优质人才所需要的素养,在满足目前教育评价的前提下增加相应的评价,及早培养未来AI时代的重要素养和技能。

叶红:教育科技时代三位一体,我们必须思考智能时代的链接、开放、共享、灵活、个性化的教育,强化终身教育意识,支撑个性学习和终身学习,支持教育均衡,实现公平而有质量的终身教育。

作为特区蓬勃发展的学校,我们积极响应教育数智化发展的新要求,大胆尝试成都七中全日制“前端+远端”直播教学新模式,并在此基础上以智能技术为依托,以数据为核心驱动力,推动探索智能化教育评价改革,由“经验性评价”向“数字化评价”转变、由“单一性评价”向“综合性评价”转变、由“结果性评价”向“过程性评价”转变、由“诊断性评价”向“反馈性评价”转变,以创新型学校的姿态探索具有新质生命力、自我生长力和自觉发展力的未来教育新形态,让学习从被动接受到自主选择,从逐渐适应到自觉激励、从个体生成到协作创新,进入更宏大的时空场域,携携优秀同行,提升学习力和竞争力,打造自己的不可替代性。

其实,对优秀学生的贯通培养,教师的责任越大,越需要我们跟上时代的节奏,不断为自己赋能。我们要在真实的物理空间与虚拟的网络空间并行的当下,强化人类自然属性中真实的交流、沟通和合作,增强人们对美好生活的幸福体验,这就是教育最大的意义。