

“普通高中多样特色发展”专题报道之三

编者按:

推进普通高中多样特色发展的关键是学校的定位和选择,涉及培养目标、育人体系、课程架构、特色活动、资源对接等。继11月24日“普通高中多样特色发展”专题报道之一《普通高中发展的呼唤:从“层次性”到“多样化”》和12月1日专题报道之二《区域普通高中多样特色发展,路在何方?》之后,本期选取4所高中,请学校党委书记、校长共同探讨——

科技高中如何定位和发展?

杭州二中:培育专家型学习者

□杭州第二中学党委书记、校长
蔡小雄

走进新时代,杭州第二中学秉承百年历史名校的优良办学传统和深厚文化底蕴,以“做教育家型教师,育专家型学习者,创示范表率型学校”为办学愿景,努力把学校办成“文化底蕴深,学术底气厚,学科高水平,学生高成长”的学术高中。

一、以学生个性成长为本点,促进学生全面发展

“专家型学习者”就是学校作为一所学术高中对创新型学生气质的校本化解读,它既观照了新课程改革中强调的“像专家一样思考”的学科实践旨趣,又体现了学校回应时代之需的使命担当。

专家型学习者的特征是以学生个性成长为本点,学生能够认识自我的禀赋潜质,寻找擅长的兴趣爱好,学会自我规划、自我主导、自我反思,涵养专家气质,形成自主发展能力。

学校精进教学模式,增强专家型学习者的成长信心,培植专家型学习者的钻研精神,优化专家型学习者的学习策略;注重启智润心,落实因材施教,激发和引导不同层次的学生开展自主学习,将内驱力培

养贯穿自主发展的始终,让自主学习意识在学生心中萌芽,让自主学习习惯在学生心中扎根。

二、以平台多样建设为着力点,推动学校特色发展

专家型学习者培养方式的基本定位是“厚植土壤”,因此要通过多样化的平台建设让专家型学习者“冒”出来,而不是“逼”出来。多年来,学校秉持自主发展理念,重视核心功能建设,即为学生的发展更好地设计生涯规划、提供课程选择和创建技术赋能。

一是设计持续的生涯规划。学校注重学生专长倾向的识别和培育,引导学生能够结合兴趣爱好,探明优势学科,明确自身发展目标 and 独特的学习专长,实现自我定位。

二是提供丰富的课程选择。通过构建“一核两域三类”分层分项目可选的课程体系,引导学生结合自身需求选择适切性课程。学校联合顶尖高校开设大学先修课程,探索“大学先修”办学模式,邀请众多教授进校开设讲座,满足学生多元发展和个性发展的需求。此外,学校还创立了奥林匹克学院、求是创新学院、蕙兰人文学院等学院,让学生与志同道合的同伴形成学习共同体,激发内驱力,培养综合素养。

三是增强智慧的技术赋能。学校正在积极探索人工智能与教育大数据的深度融合,为每个学生配备掌上学习平板,通过数智技术赋能,打造“二中智慧”工程,建设以学习者为中心的新型教育环境,引导和

助力学生更好地进行自主学习和深度学习。

三、以机制长效保障为支撑点,助力教育高质量发展

要进一步撬动“为学而教”的教学变革,营造“学习者中心”的学校文化氛围,培育专家型学习者,创建示范表率型学校,助推学校实现高质量发展,必须要有长效的机制保障。

一是建立灵活多样的办学机制。学校紧紧把握美好教育的公平均衡和优质高效两个核心,探索名校集团化办学机制,注重公平,重点扶持薄弱学校,注重需求,引导集团学校特色发展。学校还立足中国,面向海外,让中国教育“走出去”,在国外领办了第一所全日制基础教育中国学校——迪拜中国学校(杭州二中迪拜学校)。

二是构建科学合理的评价机制。学校持续完善优秀学生荣誉体系,以杰出校友命名设置杰出奖,表彰在德智体美劳各方面有着突出表现的学生,激励更多的学生挖掘潜力、发挥专长,成为专家型学习者。

三是优化资源融通的共享机制。学校建有多间自习室及全天候开放式图书馆等实体空间,打造线上“悦读”、主题分享等虚拟空间,营造自主学习的空间;通过资源共享与平台共建,成立北京大学信息技术高等研究院实践基地等;每年举办哈佛大学中美学生领袖峰会等学术交流活动,培养学生的创新能力与实践能,搭建多元交流的平台。

□镇海中学校长 吴国平

近年来,在“三新”(新课程、新高考、新教材)改革背景下,镇海中学持续深入探索实践“基于高水平差异发展的普通高中多元开放课程建设”,从课程体系构建、特色课程建设、网络课程建设、学教方式创新、课程资源拓展和学校文化支撑等方面来系统重建学校课程,有效促进了学生的高水平差异发展和学校的高质量发展。



一、构建多元开放课程体系

我们将“尊重师生多元选择,促进学生高水平基础上的差异发展”作为镇海中学课程建设的核心理念和首要目标,尊重学生的多样基础、多种需要和多元选择,努力成全每一个学生的独特性和可能性,促进全体学生的高水平差异发展。学校进一步完善了“高水平基础+高水平差异发展”宝塔状课程结构体系:作为“塔基”的基础性课程群由基础类课程和通识类课程共同组成,旨在有效夯实高水平共同基础;“塔身”依次为拓展类课程和特长类课程,前者通过知识、思维、方法、素养、应用、综合等六大拓展,使学生在高水平基础上得到第一次差异发展,后者通过开设学科、体艺、科技、管理、人文、创新六大类特长课程,促进学生在高水平基础上的第二次差异发展;“塔尖”则为满足个性发展需求开设的个性化课程,在更高水平上促进部分学生发展。

二、推进多元开放特色课程建设

结合发展定位,学校在综合素养、科技实践、创新素养、语言文化、体育艺术、学科特长等六大领域开设特色课程群。以提高综合素质、培养个性特长、培育创新素养为重点方向,突出大学先修课程、拔尖创新人才基础素养课程、领导力课程等,形成具有较大整合性、层次性和梯度性的高水平差异发展特色课程群,并在课程后续开发、资源拓展、选课走班管理、课程实施和评价方面做到不断深化,精益求精,切实提高课程实效。学校还从构建包容、开放、多元、丰富的课程文化入手,给学生提供更多自主创造和表达的机会、平台,如开设“镇海中学学子讲堂”,推出学生主讲课程。

三、推进多元开放网络课程建设

学校高度重视教育信息化和混合式教学,率先开展“超课堂”教学模式探索实践,打造基于移动终端的云教学系统。大力构建实施学校多元开放网络课程,主要包括学科统考必修课程、学科高考选修课程、学科竞赛选修课程、大学学科选修课程、创新素养培育课程、学科释疑选修课程等,还同步构建了集网课教学、复习教学、实验教学、方法教学、问题探究教学等在内的多元开放网络课程资源。为提高运用网络课程实施差异化教学效率,探索实施了网络环境预设生成教学模式、交互式教学模式、导学式探究学习模式、自主学习模式等多元开放网络课程教学模式。

四、探索多元开放课程实施方式

积极引导教师注重讲授式、探究式、研讨式、合作式、自主式、个别辅导等多元开放教学方式。积极引导和鼓励教师更趋向于自主学习、探究学习、协作学习、体验学习,让更多的学生在自己的手下得到解决。积极推动校园人际互动,加强生生互动以构建学生之间的学习圈,加强师生交流以构建师生协同成长的共同体。我们建立和完善了一系列有利于激发创新动力、释放创新活力的弹性制度和激励机制,如弹性课堂、弹性学分、弹性作业等。

五、拓展多元开放课程资源

拔尖创新人才基础素养培育需要在横向上贯通好家庭、学校、社会三要素,在纵向上衔接好基础教育和高等教育两阶段,为此我们想方设法多措并举开拓高校等优质外部资源。大力培育丰富、多元、自主、开放的教育教学生态,将学习力、创造力、领导力、审美力、自治力确立为学生“五力”核心素养,为多元开放课程建设提供潜移默化的精神动力和氛围意蕴。

衢州二中:科学素养与人文精神相结合

□衢州第二中学党委书记
翁胜华

作为科技高中,衢州第二中学全面深化育人方式改革,不断优化创新人才培养模式,积极打造科学素养与人文精神相结合的博雅教育。

一、科学素养与人文精神相结合

科技高中对人才的培养不能只停留在科学素养的培育上,还应该注重学生的全面发展,特别要关注学生人文精神的培养。科技高中在培养学生科学素养的同时也要注重“五育”并举,要把这些有科技特长的学生培养成精神内涵丰富的人,促进他们全面而有个性的发展,使他们在今后的人生道路上走得更正、走得更远。

学校为每一名参加学科竞赛辅导和科技创新项目的学生都配备了“双导师”,学科导师主要负责学生

的专业提升,德育导师注重培养学生的家国情怀和科技报国的理想信念。对这些富有创新潜质的学生,学校十分注重对他们的思想政治、道德品质、职业生涯规划和心理健康教育。学校坚持以人为本的办学理念,致力于打造儒学校园、推进国际理解教育、践行绿色低碳生活,培养学生儒雅性情、开阔的视野、环保的理念、创新的精神和健康的心态,全方位提升学生素养。

二、因材施教与面向全体相结合

我们面向全体学生开展科技创新素养培育。

学校为进一步彰显科技创新教育特色,大力开展弘扬科学家精神主题教育活动。学校每周一进行国旗下讲话时都会选择一位科学家为演讲主题,学校每年开展一次科技艺术周活动,全面展示学生一年来在科技创新教育方面的成果。在新生指南中,我们要求每一名学生在高中3年内至少做出一项创新的设想或设计,并且每年要展示评比一次。

学校每年聘请50位以上的高校教授、专家、院士,进校园开设讲座,指导学生进行有关实践研究等。今年10月恰逢学校70周年校庆,其间,学校邀请了14位院士走

进校园为学生开设讲座,2000多名学生与院士面对面交流。学校还建设了“衢州二中院士馆”。每年暑期,学校都会组织大批学生走进高校实验室开展研学实践活动。

三、学科竞赛与科技创新相结合

学校除了做好学科竞赛辅导,还积极开展科技创新教育。在组织架构上,我们建立了完善的数学、物理、化学、生物学、信息学五大学科竞赛小组,同时创办了科技俱乐部等多个科技创新类学生社团。

我们建设了15间学科竞赛专用教室,同时与中国科学院大学合作建立前沿科技探索实践中心,下设航天工程探究实验室、处理器设计探究实验室、新能源汽车探究实验室、3D打印探究实验室,分别与中国科学技术大学、电子科技大学合作建设量子科技创新实验室、人工智能联合创新实验室。

我们设置了包括初高中衔接课程、素质教育课程、学科竞赛课程、创新实验课程、大学先修课程、研学实践课程等在的一整套完备的课程体系,开发了一批科技实践类的选修课程,如科技创新发明课程等。我们还配备了一批科创导师,专门指导科创类学生社团活动。

金华一中:完善人才培养体系

一、构建“一体两翼三基”系统化制度

学校提出科技人才培养的系统化制度——“一体两翼三基”。一是以系统化制度建设为体,为科技高中高效运行提供有力保障。二是充分挖掘科技高中与科技企业及一流高校这“两翼”的有效合作路径。“科技企业协同”的路径包括教练型师资输入、项目式学习、校企创意合作等;“一流高校赋能”的路径包括高端讲座、项目合作、实验室资源共享等,通过与高校合作开展科学家进高中、高中生进大学实验室等途径,提升高中科学教育资源品质。三是以师资优质多元、课程分层分类、硬件充分保障三者为基。

二、完善科技高中人才培养的课程体系

科技高中持续发展需要特色课程支撑。特色学校有了高质量的特色课程支撑才能更有生命力。科技特色高中通过课程结构、课程内容和教学方法设计为科技领域具有特长和兴趣的学生提供深度学习的

机会。

围绕科技高中定位,学校构建特色鲜明的“一轴两轨三层四类”课程体系。以特色课程为核心,活化标准课程,强化创新课程,优化领军课程;以生涯规划教育制度、选课制度、走班制度、学分制度和评价制度等为核心建立实施体系;以学科教师结构调整、学科教室和创新实验室建设、教学资源配置等为核心构建保障体系。

学校注重科技教育的引领与实践,也有很多特色项目,一是专家引进来,二是师生走出去。如大型学术讲座类活动“雨泽讲坛”,邀请各自领域有卓越建树的优秀校友和知名科学家为主讲人,为高中生分享科技进展、个人奋斗经历及成功经验,引导莘莘学子明确人生目标,了解学科前沿。又如金华一中和上海校友会联合组织开展了金中子“双甲基金研学活动”,让学生了解科技发展的最前沿成果,开拓学生视野,激发学生科技兴趣。

学校创新人才培养课程体系中还包括思想道德建设和体质提升规划。“金中才俊”育人成长链推动学生思想道德建设,“阳光乐跑”活动让每一个学生根据自己的时间自主开展体育锻炼,大大提升了学生的参与度,也提高了学生的体质。

三、探索与科技高中育人目标相匹配的课程实施方式

学校培养学生必备品格和关键能力,提升学生综合运用知识分析解决实际问题的能力。学校采用基于情境和问题导向的互动式、启发式、体验式等课堂教学模式,重视项目式、探究式、跨学科、综合性学习,采用走班制、网络化教学,多元开放实施选修课程。

学校还加强校际合作与交流,类型和形式多样。如与浙江省名校协作体合作交流以提升教学质量,与金华经济技术开发区联手打造雨泽教育管理研究院等。

镇海中学:加强多元开放课程建设



扫一扫,关注“浙江教育报 前沿观察”
微信公众号,了解教育前沿观点