

教育高质量发展的广东探索

『五融五共』
打造产教融合型一流课程

佛山科学技术学院半导体光学工程产业学院以创新人才培养赋能新质生产力发展

“光源电器原理与技术”课程是面向国家新兴产业的光源与照明专业和光电信息科学与工程专业开设的专业课。如何由教知转变为教方法，有效突破难点，激发学生兴趣和创新能力，以创新人才培养赋能新质生产力发展？

针对传统课程内容滞后于产业发展、课程产教融合难持久等痛点问题，佛山科学技术学院教授陈国杰团队依托学校半导体光学工程产业学院，与佛山电器照明股份有限公司等龙头企业深度合作，立足“数字原生代”大学生的认知坐标系，一体化改革课程体系，通过融产业、融科研、融数智、融思政、融师资，实现“目标共定、资源共建、课程共授、质量共评、成果共享”校企“五共”育人，将“光源电器原理与技术”打造成交叉性、工程性、思政性、高阶性的课程。

这是佛山科学技术学院半导体光学工程产业学院推动课程体系与专业链、产业链深度融合，构建“五融五共”课程育人模式，用高质量答卷回应“强国建设、教育何为”新时代命题的缩影。学校按照发展新质生产力的要求，主动担当、深化改革、积极作为，以产业学院为载体，深化产教融合，以打造产教融合型一流课程为抓手，在人才培养目标、教育教学方法和高质量“金课”建设等方面发力，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，着力培养解决实际问题的创新人才。

畅通教育、科技、人才的良性循环，正在成为加快培育形成新质生产力的重要内容。高等教育作为畅通教育、科技、人才良性循环的关键汇聚点，是推动新质生产力发展的基础性环节。高校是发展新质生产力的重要力量和战略支点，发展新质生产力是推动高校变革的动力源泉。

在新质生产力催生的澎湃创新动能面前，如何让更多拔尖创新人才涌现出来？产教融合是佛山科学技术学院实现高质量人才培养的关键路径。学校高度聚焦强国建设，特别是打造新质生产力的迫切需要，创建“高校+高端科研院所+龙头企业”的科产教融合发展模式。物理与光电工程学院以光电信息科学与工程和光源与照明两个一流专业为牵引，充分利用粤港澳大湾区发展机遇和佛山区域光电企业集聚的独特优势，围绕产业升级、企业所急、学校所优、学生所需，联合佛山区域光电行业，建立了半导体光学工程产业学院。

面对新时代对新质生产力的迫切需要，半导体光学工程产业学院聚焦地方经济社会发展需求，持续以产业需求为牵引，不断优化专业结构、增强办学活力，探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制。产业学院建立新型信息、人才、技术与物质资源共享机制，完善产教融合协同育人机制，创新企业兼职教师评聘机制，构建高等教育与产业集群联动发展机制，构建科教、产教、创教“三融合”人才培养体系，打造了人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业“五位一体”的示范性人才培养实体。

发展新质生产力，需要能够创造新质生产力的人才。为推动人才供给与经济社会高质量发展精准适配、有效对接，“光源电器原理与技术”课程基于“学习源于兴趣，大道至简”的理念，产教深度融合，工程案例贯通，实践赋能，创建了SIMPLE教学模式，让优质育人要素资源向创新人才培养过程集聚：通过“S（情景生问）—I（兴趣探究）—M（融合科工）—P（实践迁移）—L（逻辑关联）—E（评价改进）”6个环节，将知识问题化、问题案例化、案例生活化、化繁为简，启智润心，培养“一品三力”（品德、学习力、思想力）创新人才。

“活水”奔涌，佛山科学技术学院半导体光学工程产业学院成为当地人才“蓄水池”。学生工程实践能力凸显，毕业生备受佛山企业好评，成为佛山照明等头部企业电源部骨干；学生创新能力增强，参加学科竞赛，获国家、省部级奖项25项。学校创新人才的“变量”正转化为佛山乃至粤港澳大湾区加快形成新质生产力的“增量”。

产教融合硕果累累，半导体光学工程产业学院入选广东省首批示范性产业学院、全国首批现代产业学院，育人模式辐射省内外。“光源电器原理与技术”历时10年持续改革实践，2021年获省级一流课程，2023年获评国家一流课程，也成为国家首批现代产业学院和国家一流专业的核心课程。课程负责人获国家教学成果奖二等奖、省教学成果奖一等奖、广东省教学名师奖，团队教师获全国高校青年教师教学竞赛二等奖、省级特等奖；应邀在国家教育部门新工科等会议上交流经验12次，促进产业学院、课程建设经验“开枝散叶”。

前景光明，使命催征。学校将持续打造人才“强引擎”，着力构建校企创新联合体，创新科研驱动力，助力粤港澳大湾区加快形成新质生产力，让创新创造活力充分迸发。

（吴秀婷 谢嘉宁 谭艺卉）

春风有情常拂面 映日花开别样红

——湖北省武汉市第十二中学高效育人实践探索

勇立潮头舞春秋，七秩风华启新篇。创办于1954年的湖北省武汉市第十二中学（以下简称“武汉十二中”）与祖国同兴，与时代偕行。70年来，学校逐步形成“尊道贵德，多元树人”的办学理念和“自主”“尚美”的文化品牌，在武汉市省级示范高中里勇立潮头，同时也是全国高中特色多样化发展的样本校。

“捱过霜深露重的晚秋和严冬，我们闯进仲夏的画卷奔赴星辰。是您用宽厚的臂膀，托举我的梦想，是您用丰饶的沃土，滋养我的心房……”这是2023届高三（6）班全体学子献给母校的歌曲，跳跃的音符、悠扬的旋律涌动着深沉与热烈。

词作者冯紫悦说：“每一届学子都怀揣着希冀与梦想迈入武汉十二中的校园，之后便在丹桂飘香的时节品味醉人的果香。”从这里走出去的校友，无不以积极向上的风采书写人生新篇章。

多元树人
百花齐放春满园

学校发展势头迅猛，每年均有大量学生被中国科学技术大学、华中科技大学、武汉大学、北京理工大学、中国人民大学等国内外知名高校录取。因为成绩显著，学校连续数年在市质量分析会上进行优秀经验分享。

桃李满园映灼灼，春风化雨育英华。“高中阶段养成的良好学习习惯为我的求学之路奠定了基础。”优秀毕业生龙惯廉本科就读于中国人民大学，目前正在新加坡国立大学攻读经济学硕士。他的弟弟龙惯洁文化课成绩同样突出，班主任李志文发现其绘画天赋，鼓励他投身爱好、挖掘潜能，最终他考入武汉大学并远赴澳洲深造。

龙氏兄弟的精彩绽放正是学校“尊道贵德，多元树人”办学理念的生动画卷。学校多元化成就学生梦想，让孩子们自主选择适合自身发展的项目，做有竞争力的武汉十二中学生。

“李欣彤在2024年湖北省美术与设计类统考中独占鳌头，他们班整体的联考成绩也十分喜人！这所以‘文理强校’著称的老牌省级示范高中在美术教育领域也独树一帜！”

“就在刚刚，孩子所在的队伍在湖北省青少年足球锦标赛中再次夺冠，这已经是他高中阶段第12次参加国家及省市重量级的足球比赛并斩获冠军的佳绩了！”

在这里，每年都有一大批学子挖掘自身热爱和特长，经由招生、体育、艺术等升学“立交桥”迈进北京航空航天大学、海军航空大学、中央戏剧学院、中国美术学院、中央美术学院等知名院校，成为行业英才。

高效育人
千般红紫斗芳菲

近年来，各级教研单位多次调研学校高效课堂，省内外诸多兄弟学校来校进行沉浸式学习交流。武汉十二中常态化的高效课堂建设让大家眼前一亮，学校推行的“PSE”精准教学模式让“自主学习”“深度学习”“精准课堂”等理念在全校深入人心。

1.着眼素养——尊重规律的学习建构
“每一堂课，我都会在学生自主预习检测的基础上二次备课，根据真实学情调整目标策略和重难点。”每一节课，学生都要反思三个问题：这节课学到了什么？运用程度如何？能否给同伴讲明白？面对媒体，市学科带头人邓秋云分享的经验充分体现了武汉十二中高效课堂的精华——以学情为起点，以问题为导向，以思维为核心，以情境为载体，以自主生成突破为突破口，以相互传授为催化剂，建构以学习为中心的教学模式，实现学科核心素养的落地与转化。

与之相适应，学校周期性地开展学法指导，提升学生自主学习、自我管理的能力。艾宾浩斯遗忘曲线、“学习金字塔”理论、“最近发展区”理论、费曼学习法等成为学校提质增效遵循的主要学习规律。根据这些理论，引导

学生课前自主预习、课中高阶思维、课后复盘精进，并形成闭环。尊重个体差异，倡导个性化学习，指导学生做好自我管理；做好计划管理，学会长计划、短安排；做好时间管理，运用“二八定律”；做好流程管理，牢牢抓住“三环节”“九要素”；做好作业管理，高效独立完成作业并检查反思。倡导同优生建立家庭学习共同体，队友“对手”开辟线上自习室，最终实现“以优促优”的目标。

2.定位高端——梯队培养的团队建构
好课堂、好质量离不开“好老师”，教师的视野对学生的高度至关重要。学校以教学改革推进提质增效为方向，以名师二次成长和青年教师培养为重点，以教学常规和教学比赛为抓手，通过搭建“教学新秀—教学能手—教学名师”的梯队培养模式和“青蓝工程”等平台构筑教师专业发展层级提升机制。教师朱公瑾被评为武汉市首届年度教师，教师龚红安成立省名师工作室，张秋池等50名教师的课例被录入国家“一课一名师”“精品课”资源示范平台，近年来发展为省特级、省骨干、市区学科带头人的教师达到全校教师的30%以上。在加快建设教育强国、科技强国、人才强国的新征程上，越来越多的武汉十二中人才成为科学高效课改之路的标杆，掷地有声地回应着教育家精神的期待和召唤。

3.精准配套——全面赋能的数据建构
作为武汉市首批“四星级”智慧校园，学校利用方正璞华等平台建构大数据的数据中枢，全面精准涵盖整个学科教学体系，为教学活动提供高效手段：课前布置预习任务，运用大数据分析情况；课中，利用系统显示的实时教学数据，查看、分析学情，适时调整教学策略；课后，教师利用学生课堂学情诊断报告，查漏补缺，开展个性化分层作业。通过大数据赋能，学校“PSE”模式中的“五流程”“六环节”“四评价”有了坚实依据，每一名同学都拥有知识能力层级的专属画像，让减负增效真正落地。“机械性的学习任务大大减少，能够有效利用的独立时间明显增多，有掌握得不够清楚的地方可以随时登录校园网的电子资源库查阅。”学生的“日计划本”生动诠释了大数据赋能带来的幸福体验。

校长杜清海在与教师们的交流中多次强调，“浅表化、无差异化的教与学已然不适应人才培养的要求，自觉运用先进生产力，培养一流的骨干教师队伍，学校才能具备提质增效的新质竞争力。”

科技立人
日破云涛万里红

科技创新是国家高质量发展的重要引擎，是新质生产力的决定性因素，学校坚持守正创新，为培养新时代科技创新人才“浇水”“松土”“施肥”。

1.强基课程，为发展新质生产力凝聚智慧
学校顺应高校招生新形势，瞄准“双一流”高校人才培养，提前布局人才策略，设置专项强基课程，为科技特长生提供新赛道。学校聘请清华北教授、奥数金奖得主、学科教练等，以数理化和科技类课程能力提升为抓手，逐步推进学科类、科技类竞赛。伍强作为学校首批强基计划学子，进入市优质资源共享计划尖子生培养名单，最终被华中科技大学录取；闻逸扬的数学学科研究成果在第37届全国青少年科技创新大赛中荣获二等奖……

2.特色选修，为发展新质生产力添力助能
强基稳基础，课程强实践。学校专门配置了3D打印机、创客教室等硬件设备，倾力打造

的科技类校本课程成为科技创新的“孵化器”，为科技成果的转化架起桥梁。“人工智能AI”“机器人应用”“Python趣味游戏编程”“创客”“3D打印”“PS、PR应用基础”等科技类课程贴合当前科技发展热点，深受学生喜爱。易芷筠等学生在全国青少年航天创新大赛总决赛星矿探测挑战赛、智能车挑战赛中获得全国一等奖……

3.生态浸润，为发展新质生产力铸魂育人
作为全国湿地学校，学校深挖本地资源，积极探索产学研融合新路径，通过环境调研、名校游学等途径，与本地知名企业、国内外知名大学建立合作机制，聘请科研名师和领域人才，引导学生用科技创新助力可持续发展。彭之龄荣获清华大学“钱易环境奖”，成为湖北省首个获得该奖项的中学生；光影社作品《“蓝细菌”爆发水域的近自然恢复研究》获得全国青少年科技创新大赛一等奖……

美育化人
无声润物播春晖

“一所具有‘尚美’基因的学校，才能培养出内外兼修的幸福人才。”党委书记万语重心长地说道。学校坚持德育为先、“五育”融合的人才培养方略，秉承“以美育人”的优良传统，将美育渗透到校园环境、课程开设、课堂教学、体育美活动等方面，着力打造幸福教育。

1.外化于形——“以和致美”的校园环境
今年9月，一所集现代化、人文化、生态化于一体的美丽校园将拔地而起。学校着力营造健康、积极的“尚美文化”氛围，让其时刻对师生产生影响力和感召力。

全国一流的立体化多功能运动场，历史底蕴厚重的文化广场，绿意盎然、花香四溢的生态花园，翰墨墨金的艺术长廊，还有40多个社团的专属活动区域……每一面墙都在说话，每一寸土都会育人。在“和美校园”环境的浸润下，武汉十二中人才秀外慧中，每一个生命皆以向上的姿态尽情地绽放。

2.内化于心——“尚美而行”的课程活动
学校以“信心激励、美育化人”理念为纲，搭建特色校本课程活动体系，筑牢课堂主阵地。学校搭建丰富多彩的活动平台，不断发掘“尚美教育”的特质和深度。

“原来还有这样的课程？”当令人心动的课程摆在眼前，学生笑叹自己分身乏术。在“热搜事件分析”课堂上进行头脑风暴，在“烹饪知识实操”课堂上动手包饺子、制作腊八粥，“月相与古诗词赏析”将人文知识与生态研学活动相结合，在“古典音乐品鉴”“创意水墨”课堂上徜徉于艺术的殿堂……课堂教学中，教师通过内容美、情境美、方式美涵育学生的心灵美、行为美、人格美，让美育自然发生。

除了课程设置，学校还常态化地开展“尚美”系列活动——“才艺秀”“书画展”“社团嘉年华”“经典诵读”“成人礼”等，定期举办运动会、足球、羽毛球、篮球等体育赛事，引导学生锻造健康体格、丰富精神世界。

颇具特色的课程及活动切实地服务于学生个性化的需求，使学生得以净化心灵、完善人格、涵养品性，增强了美育的实效性。

春华秋实满庭芳，弦歌不辍砥砺前行。站在新的历史起点，武汉十二中将全面贯彻党的教育方针，坚持以高质量发展统揽全局，把握新的发展机遇，尽精微而致广大，为办成人民群众满意的省级示范学校和全国特色名校而接续奋斗，为推进中国式现代化贡献独具魅力的教育力量。

（杜清海 万竞 柳娜）

· 广告 ·

纪念叶圣陶先生诞辰130周年

“叶圣陶与人教社”征文启事

今年是我国著名文学家、教育家、编辑出版家、社会活动家叶圣陶先生（1894—1988）诞辰130周年。叶圣陶先生是人民教育出版社首任社长兼总编辑，是新中国中小学教材建设事业的开拓者和奠基人。


70多年来，在以叶圣陶先生为代表的前辈先贤奠定的坚实基础之上，几代人用心打造培根铸魂、启智增慧的精品教育出版物，为我国教育事业作出了积极贡献。

在叶圣陶先生诞辰130周年之际，我社发起“叶圣陶与人教社”主题征文活动。欢迎曾经与叶圣陶先生有交往的朋友们，受叶圣陶先生精神感召的朋友们，对叶圣陶先生与人教社教育出版事业的关系有了解、有研究的朋友们，踊跃投稿。诚挚地邀请您写下那些难忘岁月里的感人故事，写下与编研出版和教育教学相关的故事，写出叶圣陶先生的精神风貌，就新时代教育出版人如何弘扬叶圣陶先生的精神发表真知灼见。对投

稿文章，将择优在人教网、人教社微信公众号等平台发布；优秀作品将推荐给《中国教育报》《中国新闻出版广电报》《中华读书报》《中小学教育教学》《小学语文》等发表；部分文章择优汇编成册。稿件一经使用，将支付稿酬。

内容要求：围绕“叶圣陶与人教社”主题，文体不限，题目自拟，4500字以内为宜。欢迎您随文提供珍贵的老照片，并附图片说明（拍摄者姓名、拍摄时间、地点、事件描述等）。

投稿邮箱： rjxx@pep.com.cn，邮件主题注明“征文”字样。请在文末留下您的姓名、单位、职务、电话、电子邮箱、通信地址等信息，以方便我们与您联系。



人民教育出版社
2024年3月21日