

“5G+专递课堂” 赋能乡村教育振兴

今年将升级为“教育数字化转型专项行动”,开发非遗大师教育教学等优质美育数字教育资源

日前,教育部基础教育司公布了百个“2023年中国基础教育实践创新典型案例”,我市的“5G+专递课堂”项目获此殊荣,成为“减负提质与数字化战略”主题下我省唯一入选的全国典型案例,充分展现泉州在基础教育数字化改革推进方面的优秀成绩。

自2022年以来,泉州市聚焦广大学生和家长们对优质教育资源的需求和期待,充分应用5G技术常态化开展同步课堂,让城市优质教育资源快捷、高效地“流向”乡村地区,实现城乡师生“零距离”,推动学校、教师、学生的共同成长,探索出一条具有泉州特色的数字赋能乡村教育振兴的新路径。

□融媒体记者 陈森森 通讯员 黄文聪 文/图



泉州市第二实验小学与德化县教师进修学校附属小学师生共上数学课《解方程例2例3》

打破地域限制 实现城乡师生“零距离”

身处乡村的孩子,在泉州市晋光小学专业的心理老师的指导下,通过画图、计分等方式直观描绘自己的内心世界,而在此之前他们鲜有机会接受专业老师的心理指导。永春美岭中学的同学们,以互动接入的方式全程观看泉州五中名师英语授课,并可以随时提出疑问……“5G+专递课堂”,让市区优质的教育资源“飞入寻常乡村校”,有效弥补了乡村的教育短板,促进优质教学资源的共建共享。

在泉州,“5G+专递课堂”助力课堂打破地域限制,通过“双师+多校学生”同一课堂模式,不仅实现主讲教师与辅导教师实时互动和协作,感受和应对不同的课堂氛围,而且实现了城乡学生有效的同步学习和互动交流,激发了学生的学习兴趣和学习动力,有效提高了学生的学习效果。

除了带来课堂教学互通的革新,“5G+专递课堂”也促进了教研体系互融、评价结果互鉴的提升,实现了课前、课中、课后全流程的完整闭环。通过“5G+专递课堂”城乡结对,学校教师之间建立了共同备课、上课、批改作业和辅导学生的协同教研和管理机制,探索出协同教学、混

合式学习、项目式学习等新型教学模式,有效推动市、县两级之间以及结对帮扶学校之间教研体系的融合提升。

同时,数字赋能的学校课堂,还能通过一体化平台的AI系统,对学生考勤、师生行为、课堂专注度、教师授课轨迹、课堂语音等多维度课堂数据进行记录,对课堂教学中的互动交流、教师表现、学生表现等进行分析解决,提出改进建议,形成《课程数据分析报告》,为教师课后反思提供重要参考。

汇聚优质资源 实现泉州地域全覆盖

而今,“5G+专递课堂”已在我市遍地“开花”,全市共有336所试点学校、851间专递教室、1213个试点班级、1667名教师、5.83万名学生参与其中,实现全市13个县(市、区)“5G+专递课堂”全覆盖,让优质教育资源惠及更多学生。为进一步推动教育信息化深度融合,扩大优质教育资源覆盖面,我市建设了“泉州市在线教学一体化应用平台”,对上与国家智慧教育公共服务平台有效联动,对下形成覆

盖市县校、互联互通的数字教育资源云服务体系,现已累计接入资源1500多万份,实现优质教育资源在区域、城乡、学校间有效共享。

为了让师生“用得好、离不开”,我市投入优质师资、汇聚优质课程,提供优质教育服务。参与“5G+专递课堂”的优质教师优先选派各级名师或有五年以上教学经验的优秀中青年教师承担教学任务,其中市级以上名师、骨干教师、学科带头人等共计817人。目前已有近2万节的名校名师日常教学课在一体化平台上开放,方便学生和教师进行沟通和改进。去年11月正

式上线的“泉州五中名师课堂”,首期开放初中语、数、英和高中数、物、化等学科,分章节、分专题由泉州五中名师授课,学生可随时随地进行观看学习,目前观看量已达300万余次。

今年,“5G+专递课堂”将升级为“教育数字化转型专项行动”,推动全市中小学教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革,积极探索“教师数字化能力画像”,充分调动教研员、教学名师活力,提升教研工作的针对性、有效性和吸引力。同时,结合泉州独特的“海上丝绸之路文化”历史底蕴,开发非遗大师教育教学、非遗艺术展演展示、数字文博互动体验等优质美育数字教育资源,全面提升学校美育质量。

化学: 精选真实情境,注重系统化思维

量的无效刷题训练,面对高考时反倒容易因为“反刷题”的设定而掉入陷阱。各地各校的毕业班老师一般对高考题都有一定的研究,所以应该紧跟老师的复习节奏,而不是拿着大量的教辅习题,费时费力地进行机械训练。

此外,高考化学命题问题情境陌生复杂,注重考查通用性方法,要提高解题技巧与能力、速度与质量,就需要建立问题解决的思维模型,建立系统化认识思路,才能在面对不同情境与任务时,及时准确调用解决问题的基本思路,正确分析和解决相关问题。陈斐建议,考生复习时应结合知识专题或题型专题进行训练,如工业流程中的溶度积计算、限定条件同分异构体书写、溶液中的离子平衡图像分析等小专题。在训练过程中独立思考、总结反思,促进模型建立、模型应用和模型提升。

规范作答 巧用分层复习

在蔡泳龙看来,考生复习要有适合自己层次的复习方法。他表示:“平时卷面分在80分以上的同学,在复习时要多思考‘题为什么这么出’‘这个知识点怎样体现学科核心素养’等基于更高理念的问题,总结反思比埋头苦练要

更有效;平时卷面分在60分左右的同学,可复习一下中学化学中的所有实验,这一届的学生高一高二时由于受疫情影响,许多实验改成了用视频代替,导致对实验原理、操作等一系列知识点感到陌生;卷面分在40分左右的同学,则应该学会拿着答案对题目找信息,先提升自己的答题能力,然后做好‘取舍’,不在过难的题目上浪费自己宝贵的时间。”

高考化学试题体现了基础性、综合性、应用性和创新性,考生应尽全力降低非智力因素失分。所有同学都应仔细分析自己在考试中的非智力因素失分情况,蔡泳龙从教高三多年,多次在学生中开展对非智力因素失分的统计。他表示:“最近一次化学考试非智力因素失分统计,卷面满分100分,统计出失分最高为27分,最低为12分。如果能在卷面上将这些失分抹去,成绩立刻就能上一个台阶,在赋分学科则效果就更明显了。”

陈斐也认为,规范作答是解决当下不少学生甚至是优秀学生考试时“会而不对”“对而不全”等失分问题的关键。她表示:“复习应加强对解题结果规范化表达的训练,熟练常见文字表达模板,如物质结构与性质简答、实验小方案设计、反应原理图像分析等。同时,化学符号表达要精准不漏漏;化学用语要用专用名词或特定符号;文字表达要符合逻辑,条理清晰,书写工整等。”



关注融合 避免无效刷题

“融合”是近年高考化学试题改革的热点,最典型的是物质结构与元素化学、反应原理、有机化学融合,也有反应原理与有机合成、反应原理与化学实验的融合。陈斐老师建议考生复习时,要进一步打通模块内章节之间、不同模块之间、不同学科之间的知识联系,达到构建结构化知识的目标。如电化装置中的电极材料结构、电化学法探究氧化还原反应、电化学法制备有机物、电化装置电流效率就体现了反应原理与物质结构、有机化学、物理学科之间的融合。

化学科考查的是本学科的学科核心素养,考生要好好琢磨省检、市检卷中的好题,体会题目本身是如何体现和考查学科核心素养的。“考生要先着力完成主干知识的复习,因为高考题不考‘偏、难、怪’的题目,主干知识永不过时。”蔡泳龙老师提醒考生,复习时,千万不要无效刷题。高考从出题者到试题研究者,都在强调“反刷题”,如果再像以往的一些学生那样,做大

“高考化学试题注重理论联系实际,通过精选传统文化、社会热点、科技前沿等真实情境,考查学科关键能力、学科素养和思维品质,体现从‘考知识’向‘考能力’的转变,从‘解题’向‘解决问题’的转变。”福建师范大学附属中学高三年级段长、化学老师蔡泳龙与泉州七中高三化学备课组组长陈斐表示,试题考查内容总体分布合理、难度适中,试卷题型结构在保持总体稳定的前提下逐渐优化,考生复习应该以提升化学学科关键能力、学科素养和思维品质为中心,避免“机械刷题”。

□融媒体记者 陈森森

我市首次举办学生信息素养提升实践活动科创实践类现场比赛 科学教育在校园蓬勃生长

为进一步加强我市中小学科学教育,发挥竞赛活动引领带动作用,培养学生科学道德、创新精神和实践能力,发现并引导有潜质的学生积极投身科学研究,近日,2024年泉州市学生信息素养提升实践活动科创实践类项目比赛在泉州市青少年学生校外活动中心落下帷幕。据悉,这是我市该赛事首次设置现场赛。

同场竞技 全力比拼展示风采

历时2个多月的精心准备,来自全市各地的近200支学生队伍齐聚赛场,展开同场竞技。

比赛当天分为上午和下午两个赛段,选手们组队参赛,在规定时间内,完成备赛和正式比赛两个环节,以完成任务数量和完成时间来综合计分。在备赛环节,选手们紧密协作,根据竞赛主题与内容,搭建机器人、编写运行程序,并依次来到赛道上调试和操作机器人。进入正式比赛环节后,选手们根据竞赛地图,再次进行编程调整,引导智能机器人按照指令自动完成在竞赛地图上巡线前进、转弯、抬臂、投掷等竞技任务。

一位小学二年级的选手和搭档一次性满分完成了现场项目,他说,他已经学习了两年编程,希望长大后能成为人工智

能专家,将所学运用到生活中,让生活中的物件可以智能化方便人们的生活。比赛裁判员、晋江市实验中学物理教师柳晓升介绍,比赛考验选手的综合能力,对选手的动手制作、逻辑思维、团队协作、临场应变等能力都提出了一定要求,选手们在比赛中沉着应对,稳定发挥,表现出良好的素质与精神风貌。

据了解,近年来我市学生信息素养提升实践活动主要涉及数字创作、计算思维、科创实践、乐高教育科创等项目,均以线上方式进行比拼。今年的科创实践类比赛首次进行线下比赛,通过现场比拼遴选推荐优秀选手代表泉州参加全省学生信息素养提升实践活动智能机器人项目比赛。

营造氛围 拓展科学教育舞台

多年来,泉州市教育局围绕夯实学校科学教育主阵地和拓展科学教育社会大课堂,以校园为主要阵地,以活动为载体,校外实践为补充,不断营造科学教育良好氛围,持续在教育“双减”中做好科学教育加法,科学教育学校品牌建设成绩喜人、硕果累累。其中,泉州一中被确认为全国中小学人工智能教育基地,石狮市被确认为全国中小学科学教育实验区,泉州五

中、泉州七中、晋江市养正中学、泉州市实验小学、泉州市晋光小学等5所学校被确认为全国中小学科学教育实验校,15所中小学获评省级中小学人工智能教育试点校。作为“全国十佳科技教育创新学校”的泉州师范学院附属小学,注重科学课和信息科技课的课堂教学,重视培养学生的信息科技素养,学校办公室主任苏国昭介绍,学校通过组建科技创新社团、人工智能社团,为学生创造更多的学习机会,激发他们的兴趣,提高动手实践能力,培养信息和科学素养。泉州市青少年学生校外活动中心紧紧围绕学员核心素养,开展适合学员身心健康发展的非学科类培训项目,其中也包含一系列科创实践项目,满足我市青少年的高质量校外活动需求。

我市中小学生在市教育和市科协等多部门的密切配合下,稳扎稳打,打造出竞赛品牌亮点,在省级和国家级



选手们进行编程调试

普通高校本科专业有新调整 我省高校专业新增29个 撤销18个

本报讯(融媒体记者陈森森)日前,教育部发布2023年度普通高等学校本科专业备案和审批结果。我省有18所高校新增备案和审批本科专业29个,10所高校撤销本科专业18个,新增专业2024年起可进行招生。

从我省高校本科专业调整情况来看,此次调整呈现出新兴专业占比高、省属高校理工农医类新增专业占比高的特点。据统计,我省高校本年度新增针对紧缺型人才需求而特别设置的专业21个,占比72.4%;控制专业8个,占比27.6%。本年度省属高校新增理工农医类专业15个,占比57.7%。

近年来,我省按照“统筹推进、分类建设、内涵发展、服务需求”的思路,加快建立健全本科专业动态调整机制。出台《福建省普通本科高校学科专业结构调整优化的指导意见》,实施“一校一策”本科专业设置计划,以服务经济社会高质量发展、提高人才自主培养能力为目的,统筹推进全省学科专业调整优化。扶持数学、物理、化学、生物等基础学科专业,引导布局社会需求强、就业前景广、人才缺口大的应用学科专业,加快建设事关公共安全、卫生健康、生态环保、食品安全等重大民生需求的学科专业,提前布局前沿、新兴、交叉学科专业,优先支持支撑新产业、新技术、新业态发展的急需紧缺学科专业,改造提升传统产业需要的相关专业。切实加大理工农医类人才培养,扩大公费医科生、师范生、农科生等专业定向培养规模。

我省严格审核高校本科专业设置调整优化改革方案,严格执行本科专业类教学质量国家标准;从严审核和限制专业布点数超过全省本科高校数50%的专业及近三年毕业去向率位于后10%的专业;优先支持支撑“四大经济”领域发展的理工农医类专业。强化招生就业联动。改进完善招生计划分配原则,实施本科专业招生数动态调整,推动招生计划向办学质量好、社会声誉高、就业状况好的学科专业倾斜。依托全国毕业生就业去向管理系统数据情况,结合定量分析和市场调研,收集行业发展趋势、岗位需求等就业相关信息,综合分析毕业生就业情况,为学科专业优化提供数据支撑,严格控制就业去向落实率低于50%的专业招生,调减连续两年低于50%且整改不到位的专业招生计划,连续三年低于50%的专业原则上应停止招生。

体验种植乐趣 收获劳动智慧

本报讯(融媒体记者陈森森 通讯员吴婷文/图)挥锄、翻土、浇水……近日,丰泽三实小城东校区的学生们在学校里的“阅耕园”开启了春耕之旅,小小播种者们忙得不亦乐乎,在种植地里快乐地耕耘着。

据悉,此次春耕启动后,学校将以“阅耕园”为载体,将劳动教育与语文、数学、美术、科学等学科进行融合,促进学生劳育、德育、智育、体育和美育的全面发展。该校书记林志平表示,学校利用空地及农耕资源,为学生提供一个春耕平台,学生可以接触到实际的农耕操作,了解到农作物的生长过程,学习到劳动技能和知识,有利于培养孩子的耐心 and 责任感,树立正确的劳动观念。



小小播种者们忙得不亦乐乎

把课堂搬到春天里

本报讯(融媒体记者张君琳 通讯员王志洪 文/图)在富有春天气息的花草中聚会、制作时令美食、放飞亲手绘制的纸鸢、参与传统闽南民间游戏……近日,泉州幼师附属幼儿园的孩子们在老师的带领下走出教室,来到校园中,尽情享受春日阳光。

据介绍,该校结合福建省教育科学“十四五”规划2022年度常规课题《自然教育理念下幼儿园户外游戏有效实施的实践研究》,以“春”为契机,充分挖掘春季节气文化内涵,开展春季游艺“玩在春天里”的主题游戏活动,包括“来浪花T淘吧”“春天音乐汇”“飞吧!纸鸢”“花花草草的聚会”“食趣春天里”等项目,孩子们在操场上、小山坡、骑行大道、花草园里,自由自在地嬉戏玩乐。



孩子们在校园里放风筝,感受春日气息。