

中国地质大学(武汉)推进跨学科专业交叉融合、教学与科研实践融合、创新创业与专业教育融合——

“三融合”培养地球科学一流人才

通讯员 魏海勇 本报记者 董鲁皖龙

人才,是我们建设地球美好未来... 建设地球美好未来需要什么样的人才,我们就应该着力培养什么样的人才。

10余年来,中国地质大学(武汉)围绕 品德高尚、基础厚实、专业精深、知行合一 的人才培养目标,扎根中国大地办教育,积极构建跨学科专业交叉融合、教学与科研实践融合、创新创业与专业教育融合的“三融合”人才培养模式,培养面向地球未来的一流人才。

为什么融

人才培养必须奔着国家最急迫的问题去

当前,全球面临的生态环境问题不是某一个学科能够认识和解决的,必须培养基础厚实、专业精深的人才,既要解决地球今天的问题,又要解决地球明天和后天的问题。

作为地球科学特色鲜明的高水平大学,承担好服务美丽中国宜居地球建设的时代使命,我们的人才培养必须奔着国家最急迫的问题,实现一专多能。2011年,中国地质大学(武汉)校长王焰新上任之初,就提出跨学科专业交叉融合、教学与科研实践

融合、创新创业与专业教育融合的“三融合”人才培养模式,重点解决行业特色大学是培养“专才”还是培养“全才”的问题。

实现碳达峰、碳中和,建设美丽中国,呼唤更有质量的自然资源高等教育。而当前大数据、云计算、人工智能等现代信息技术与教育深度融合,需要不断深化人才培养模式变革。

2022年全国两会,我带了一份关于“大力推动高校建设碳中和校园,培养创新型碳中和人才”的提案。王焰新说,高校是“双碳”创新的最好场景,高校环境育人是碳中和人才培养的最好模式。

融什么

科教融合和产教融合提升学生创新力

邵秉霖是中国地质大学(武汉)地球物理与空间信息学院大四学生,他很高兴自己在本科阶段就可以享受到“科研导师制”和“项目结对子”的福利。以跨专业开展科研立项的形式提前进入课题组,让我像串联电路一样,把不同专业的知识融会贯通起来了。

现代科学技术的快速进步,人类社会要解决的复杂难题,都高度依赖大跨度的学科交叉融合。因此,必须

打破学科和专业的隔阂,让学生接受全科学营养的浸润。对此,学校坚持“知识融合、技术集成、专业互补、资源共享”的理念,推进跨学科专业交叉融合。

不能把教学与科研割裂和对立起来,要让科研成为创新人才培养的源头活水。王焰新介绍,早在2012年,学校就与中国科学院8家科研院所建立了“C2科教战略联盟”,成立了李四光学院,搭建了人才、学科、科研“三位一体”的科教协同育人平台。2021年,学校整合国家重点实验室、工程中心等9个科研平台组建了高等研究院,不断创新科教融合、产教融合培养一流人才的模式。

学生的创造力是无穷的,通过以赛促学、以赛促教,培养学生的创新意识和创业素质,我们才能为创新型国家建设提供更好的人才支撑。中国国际互联网+大学生创新创业大赛全国金奖项目指导教师谢淑云说。

怎么融

坚持以改革思路促进人才培养模式创新

教师和课堂是主导,三全育人是保障,信息化建设是支撑。这是学校深化“三融合”人才培养模式改革的

关键环节。黄晓玫介绍,学校专门成立了人才培养工作领导小组,持续优化本硕博贯通培养。

有会创新的教师,才会有创新的学生。学校设立教学卓越奖,激励教师参与学生成长,通过“双导师制”“本科生进实验室”“国际地质实习”等形式,形成寓教于研的拔尖创新人才培养机制。2021年9月,学校成立未来技术学院,在培养环节上实行“探索和猜想计划”,培养具有前瞻性、能够引领未来发展的技术创新领军人才。

基层教学组织是培养创新人才的细胞单位,要通过打造一流课堂促进一流人才培养。首批“全国高校黄大年式教师团队”地质学教师团队带头人龚一鸣教授介绍,学校不断优化基层教学组织体系,探索建立跨学院、跨学科的教学团队,加强教师课程思政能力建设,让课堂成为一流人才培养的主阵地。

AI+教育时代已经到来,人才培养要从“先教后学”转向“先学后教”,要通过大数据、人工智能等现代信息技术,打造师生学习共同体。中国地质大学(武汉)党委副书记王林清介绍,学校要着力解决信息化、大数据化和智能化等新技术手段对创新型人才培养支撑不足的问题,通过先进的技术为地球特色一流人才培养插上翅膀。

天津遴选28所高中学生发展指导实验校

本报天津7月8日讯(记者 徐德明)今天,由天津市教委、市教科院主办的天津市普通高中学生发展指导市级实验项目学校建设启动会举行,并挂牌成立天津市中小学生学习指导中心。启动实验项目学校建设,旨在激发普通高中学校办学活力和发展动力,带动全市普通高中在价值导向上更加注重学生全面而有个性地发展。

天津市教委要求,各学校和教师要尊重学生的个体差异,关注学生在理想、心理、学业、生涯、生活等方面发展的不同需求,有针对性地帮助学生解决发展中的具体问题。同时,要围绕学生发展指导开展专项研究,

特别是针对学业指导、生涯指导、心理指导面临的新问题,积极探索新方法,不断提高指导学生学习发展的质量和水平。

据了解,经过普通高中学校自主申报、区级初审和市级评审,天津遴选了28所普通高中学生发展指导市级实验项目学校。此次遴选的天津市普通高中学生发展指导实验校,将开展为期3年的教育实验。各实验校将通过专家引领、学校试点、资源共享、协同创新,在学生发展指导的工作机制、导师培养、资源建设、校际合作等方面开展全方位的实践创新,努力建设成全市学生发展指导工作的辐射中心。

青海印发义务教育作业设计指南

本报讯(记者 余闻 特约通讯员 陈丽娜)青海省教育厅近日印发通知,要求全省义务教育阶段学校落实省教育厅研制的小学语文等义务教育12个学科作业设计指南,进一步规范、优化义务教育作业设计与实施。

青海明确从作业设计与布置要求、作业批改与反馈要求两个方面,对义务教育阶段作业设计着重提出指导性意见。以小学语文为例,作业设计与布置要体现小学语文学科特点,提升学生语文学科核心素养;尊重学生个体差异,内容及形式注重多元性。在作业批改与反馈要求方面,要做到及时批改,高效讲评;批改规范,严守底线;指导有方,培养习惯;激励有效,评价多样;示范有

法,培育榜样。

青海提出,各级教育行政部门、教研部门、学校要依据课程标准和教学计划,切实加强作业设计与实施工作,通过科学合理的学科作业,帮助学生巩固学科基础知识、掌握学科学习方法、提升学科关键能力,减轻学生过重作业负担。

青海强调,要将作业设计管理纳入义务教育和学校办学质量评价,将作业设计与实施科学统筹纳入教研、教师培训范围,不断提升教师的作业设计与实施能力,定期组织开展优秀作业设计与展示交流活动,形成优质作业资源共建共享机制,充分发挥作业的育人功能,提高全省义务教育教学质量。

东北三省一区新农科教育联盟成立

本报讯(记者 刘玉)日前,东北三省一区新农科教育联盟成立大会举行。沈阳农业大学、吉林农业大学、东北农业大学、黑龙江八一农垦大学、内蒙古农业大学共同发起成立东北三省一区新农科教育联盟。

在资源共享、平台共建、协同育人、协同创新等方面,联盟将深化实质性合作,取得实质性突破,不断提升师资队伍建设和水平、学科专业建设水平、实践教学水平、高素质人才供给水平,加快培养更多知农爱农新型人才,产出更多科技成果,为推进农业农村现代化、服务东北全面振兴全方位振兴贡献智慧和力量。

联盟将以新农科统领高等农林教育

发展,创新农科教协同育人机制,加强校校、校地、校所、校企合作要素和创新资源共享、互动,着力培养拔尖创新型、复合型、实用技能型农林人才;以“一带一路”“南南合作”“农业教育科技创新联盟”“丝绸之路农业教育科技创新联盟”等平台为依托,与世界高水平大学及科研机构开展学生联合培养、学生互换、学分互认、学位互授联授,打造具有国际竞争力的新农科教育。

联盟还将在学分互认、课程互选、名师互聘、优质教育教学资源共享等方面取得突破,合力推动高等农林教育创新发展,提升服务农业农村现代化建设能力。

岗位“云上找” 服务不“打烊”

(上接第一版)其中,联合国国资委、人社部等六部委,共同举办“国聘行动”第三季,汇集岗位资源68万个。由书本到课堂,由课堂到生活,从学习阅读方法到提升思维能力,这种跨学科联动学习的效果绝非凭语文学科(语文教师)一己之力能够实现的。参与跨学科教学的语文教师徐梦婷说。

新课程、新教材的本质上就是一次课改,已经超越了课堂。市西中学分管课程与教学的副校长张芸告诉记者,“双新”实施以来,不少教师思维广度的课时和传统课堂的课时已经达到1:1,教师们还希望能够再增加。

十年来,上海普通高中教育改革始终聚焦内涵建设,通过深化日常教研指导、编制《普通高中学校建设标准》《普通高中课程实施方案》和开展发展性督导等举措,不断引导高中学校围绕关键办学要素寻求内涵突破。

在高中“双新”课改实施背景下,上海实现国家统编三科教材使用全覆盖,并全面提升校长课程领导力,推动建设具有学校特色、融国家课程与校本课程为一体的学校课程图谱,聚焦学生核心素养培育,高中课堂教学品质持续提升。

在川川中学,学校结合“生命之舟,启航之川”的办学理念,探索了价值、内容、实践逻辑一体化衔接的“中华书院”课程育人体系,将校本课程与国家课程相融通,学科学习与实践活动相结合,线上线下、校内校外相衔接。记者了解到,学校在新课程、新教材实施共同体中参与决策的不仅有校长、教师和专家,还有学生。学校坚持定期召开例会扎实推进研究学生在课程开发、实施过程中生成的新的问题和项目,进行针对性引导,不断丰富课程资源。

建设“中华书院”课程体系,旨在赓续中华优秀传统文化,促进学生将德业兼修的自我完善与经邦济世的社会关怀相统一,让知识变得更有意义,让学习更有价值。川川中学校长高洁说。

日前,山东省威海市文登区天福小学开展防溺水安全教育活动,向学生传授防溺水知识,让学生掌握心肺复苏方法,为暑期构筑安全堡垒。于文丽 摄



“武”动暑假 强体魄

7月7日,在太极拳发源地河南省焦作市温县陈家沟,许多青少年慕名来到这里学习太极拳,强身健体、磨炼意志,在运动中“武”出精彩暑假。图为在陈家沟一家太极拳武校,少年学员们正在练习太极拳。徐宏星 摄

(上接第一版)

新高考突破了文理界限,增加了选择性,充分尊重学生的意愿和兴趣特长。为确保高中能够基于自己的兴趣爱好和个性特长自主选择等级性考试的学科组合,上海高中“因材施教”探索“分层走班”教学组织模式,已100%实现高中走班教学常态化实施、100%确保高中为学生开设生涯课程和生涯规划指导服务,进一步借助基于“全员导师制”的学生发展指导模式创新,在确保高中综合素质全面发展的基础上,同步引导学生学会选择、自主发展。

在上海交通大学附属中学,生涯发展规划课程列入校本三大核心课程之一,逐步形成了“自主探索、相互激发”的生涯教育理念。高一围绕“生涯认知”开设了生涯规划通识课、生涯信息辅助测评、大学专业或职业调研、仰望讲坛等启蒙类课程;高二、高三通过课题研究、实践体验、励行研学和大学先修等课程进行生涯体验,遇到问题还可以找导师、学长以及家长志愿者咨询,每名生都有充分的时间和空间去认识自己,去唤醒内心那份驱动自己不断前行的力量。

通过数据对比分析,93.6%的学生在学习态度、生涯发展方向的选择、动手能力和创新能力、合作学习意愿等方面均有较大幅度的提升。曹杨二中校长周飞告诉记者,高考综合改革以来,学校不断收到来自高校的反馈,通过综合评价招生进入大学的学生展现出了良好的综合素质和较好的发展潜力。

创建特色高中,从“分层”走向“多元”

生活就像海洋,我牢记母校“自强不息、同舟共济”的校训精神,遇到困难时,总是会像船工喊号子那般激励自己。步入大学快一年了,高中母校航海文化教育的基因依然深深地印在上海海事大学附属北蔡高级中学

2021届毕业生蔡一霆的身上。

蔡一霆就读的高中曾是一所农村学校,2010年成为上海海事大学附属中学,2011年学校确立“航海文化教育”办学特色,2013年成为浦东新区10所特色高中实验学校,2015年成为上海市特色高中创建项目校,2018年成功晋升为上海市特色高中。10年的特色创建之旅激发了学校的办学活力,教育教学质量迅速提升,招生人数接近翻倍。

创建特色高中以来,学校踏上了内涵质量建设的快车道。上海海事大学附属北蔡高级中学校长马淑颖介绍,学校立足航海人文、航海科技、航海工程、航海军事、航海贸易主题架构了“五育”并举的课程图谱,通过选课走班满足学生的差异化需求,同步依托“航海创新实验室”的建设迭代,以情境模拟、操作体验、合作探究、实践创新等方式,持续驱动学校课堂教学方式、学生学习方式、教师评价方式积极转变。

鲜明的办学特色带动了触点变革,也为学校引来了资源,进而促进了整体办学品质的再提升。近年来,上海海事大学附属北蔡高级中学不仅得到了上海海事大学在课程、教学、资源、管理等方面的全方位支持,还与上海交通大学海洋学院、上海海事局、海洋局、极地研究所、航海博物馆等单位建立了长期合作关系和合作机制,学校还通过建立“航创”联盟校的形式将特色资源向区域内相关中小学辐射,形成了群体发展效应。

十年来,上海持续开展特色高中建设,探寻一般普通高中转型发展之路,在学校建设规划模型、课程构架、教学方式、建设动力激发和区域推进机制上取得了系列成果。航海、科技、理工、环境、法治、设计、音乐、跨文化交流。至今,上海已评估命名17所市级特色普通高中,培育了90所市、区两级项目学校,带动了全市1/3的高中特色办学,从分层走向分类,普通高中中各类美、多样化发展的地区生态开始显现。

通过办学特色的彰显,实现校与校之间的错位竞争和差异化发展,这对于高中多样化办学的深化具有很强的促进意义。上海市教育科学研究院普教所所长徐士强表示,创建特色高中,对于学校而言,增强了去同质、高品质办学意识,教育活力和影响力显著提升,教师专业发展找到了新的载体和突破口,拓展了推动“五育”融合的视野与能力;对于学生而言,因为能够找到符合自己兴趣的学校,个性化发展的需求得到积极回应,特色学习与生涯规划形成对接,充满内驱力的发展将不可限量。

推进“双新”实施,从“刷题”转向“素养提升”

查阅资料,了解费孝通先生的个人经历与《乡土中国》的成书背景,思考为什么作者在20世纪40年代提出“乡土中国”的概念?

你能否用书中“差序格局”的理论,解释鲁迅的《故乡》中“我与闰土”关系的前后变化?

疫情期间,很多农村、乡镇实行封路封村措施,请运用书中相关章节内容解释这样做的原因并思考其利弊。

最近,市西中学高一年级王同学迷上了学校“思维广场”的《乡土中国》整本书阅读课程,这门课由语文、政治、历史、地理学科的4名教师一起执教,不同学科教师布置的作业给了他不同的思考角度,越学越带劲。

2012年,针对班级授课制环境封闭单一、预设教学、师生思维受限等问题,市西中学开创“思维广场”,创建推进机制上取得了系列成果。航海、科技、理工、环境、法治、设计、音乐、跨文化交流。至今,上海已评估命名17所市级特色普通高中,培育了90所市、区两级项目学校,带动了全市1/3的高中特色办学,从分层走向分类,普通高中中各类美、多样化发展的地区生态开始显现。