

# 创新驱动发展 产教协同培养创新型人才

## ——河南工学院“四四一”大学生创新教育教学改革的探索与实践

河南工学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻“十四五”时期加快建设教育强国的指导方针，紧跟国家科教兴国、人才强国、创新驱动发展的战略布局，深入贯彻落实立德树人根本任务，以全面提升人才创新能力为宗旨，以体制机制创新为保障，以“四四一”创新教育改革为载体，创新应用型人才培养模式，构建创新教育教学新体系。

### 加强顶层设计，探索“四四一”创新教育改革新格局

2018年，学校启动“四四一”大学生创新教育教学改革，构建“四维一体”“四年进阶”和“一体多元”的创新教育模式，即构建由创新教育课程平台、素质拓展创新教育平台、产

学融合创新教育平台、学科竞赛创新教育平台组成的“四维一体”教学平台，开发由创新基础课程、学科创新课程、专业创新课程、综合创新课程组成的“四年进阶”创新课程体系，实施“一级多元”的创新课程教学质量评价体系。

### 构建“四维一体”创新平台，重构创新教育新框架

**第一维度——创新教育课程平台**  
自学生入学至毕业，由基础到专业进阶开设各类创新课程，在通识教育类课程中设置创新基础课程，在学科基础类课程中设置学科创新课程，在专业教育类课程中设置专业创新课程，在集中实践类课程中设置综合创新课程。

**第二维度——素质拓展创新教育**

**平台**

学校出台《河南工学院本科生创新创业素质拓展学分实施办法》等文件，建设创新课程类、科技创新类、创业实践类等模块，要求学生修满至少4个学分。

**第三维度——产学研融合创新教育平台**

以数百家校企联合办学董事单位和协同创新创业中心入驻企业为依托，构建多层次、立体化的创新教育体系。深入推进产学研合作协同育人，在创新教育引导、项目孵化、成果转化等方面与企业开展产学研合作。

**第四维度——学科竞赛创新教育平台**

学校出台《河南工学院本科生学科竞赛管理办法》，鼓励全校师生积极参加各类学科竞赛活动，激发学生的创新思维。

### 开发“四年进阶”课程体系，培养专创融合新人才

开发创新基础课程。第一学年，通过“大学生创新基础”与“创新思维训练”创新基础课程，使学生初步掌握创新教育基本理论和方法。

开发学科创新课程。第二学年，在学生已经具有一定创新思维与创新知识基础上，进一步培养学生运用创新理论和方法及学科专业知识的能力。

开发专业创新课程。第三学年，面向不同专业学生设置对应的专业创新课程，将创新教育与专业教育紧密结合。

开发综合创新课程。第四学年，结合毕业实习和毕业论文，开发综合创新实践课程，强化创新教育过程中的实践训练。

### 实施“一体多元”评价体系，确立创新评价新标准

教师教学创新评价是教师教学质量评价的重要内容。学校在学生评价、专家评价、院部评价的一级指标基础上，从“理论教学创新、实践教学创新、创新课程”、“双创”成果”4个方面对教师教学创新进行全方位评价。

学生创新能力评价是创新教育成果的重要体现。从创新课程考核、素质拓展活动、产学研合作创新、社会实践认定、学科竞赛等多个角度考核学生的创新能力与创新成果。在通识教育类课程中设置创新基础必修课程2学分，在学科基础类课程中设置学科创新必修课程2学分，在专业教育类课程中设置专业创新必修课程2学分、素质拓展课程4学分。

### 集聚创新活力，彰显“四四一”创新教育改革新成效

创新教育课程建设见成效。自2018年起，学校分4批建设了“电子设计创新”等62门创新课程，完成612项课程创新项目，建有国家、省级一流课程14门。

创新教育师资队伍成规模。出台政策支持创新教师团队建设，通过“传帮带”促进师资队伍持续发展，已建设由教学效果良好的200余名优秀教师组成的创新团队。

创新教育实践基地建设硕果。学校成功入选国家教育部门第二批“全国高校实践育人创新创业基地”。建成河南省大学生众创空间、河南省创新方法培训基地等创新实践基地。

创新教育大赛成绩创新高。经过3年的创新教育改革与实践，学生在各省级学科竞赛中获得国家奖项64项、省部级奖项783项，在全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛、全国大学生数学建模竞赛等赛事中实现了国家奖项的重大突破；获批河南省大学生创新创业训练计划项目数量迅速增长，2020年成功获批河南省创新教育教学改革研究与实践项目2项。（刘莉莉 董作霖）

# 建协同体系 优教学生生态 提课堂品质

## ——浙江省义乌市区域推进「品质课堂」建设的实践

教育的目的在于培养人才，而课堂是教育的主战场，它一端连着学生，一端连着民族的未来。教育改革只有进入到课堂层面，才真正进入了“深水区”；只有把握课堂这个核心地带，教育才能真正发展。为了深化全市中小学课堂变革，进一步激发学校教学改革的内驱力，整体提升区域内各中小学校的教学品质，浙江省义乌市在全市中小学持续开展“品质课堂”建设活动，抓住“学生学习品质、教师教学品质、课堂育人文化品质”三大核心要素，从深度教研、精准评价与培训赋能三条路径延伸开去，旨在打造“课堂生态环境充满活力、课堂教学范式科学高效、教师专业素质显著提升、学生学习品质全面优化、教育质量管理体系健全、教研培训机制保障到位”的品质课堂。

### 理念指引 以学为主，全面发展

推进“品质课堂”建设，首先要从理论与实践两个层面精准把握“品质”二字的内涵。“品质”可以解读为质量、质地、成色，是事物内在的质性与核心属性。“品质”应具有先进性，体现在“品质课堂”应具有育人价值的引领性和教学方式的科学性，即“品质课堂”要让学生获得知识与技能、过程与方法、情感态度价值观的全面和谐发展；“品质”还应具有超越性，即“品质课堂”要根除传统课堂中“一言堂”“满堂灌”“题海战”“苦教苦学”等重复低效的教学顽疾，实现教学生态的超越与课堂文化的重建。因此，推进“品质课堂”建设，要以提升学生学习品质和学习效能为目标指向，以优化课堂生态和课堂教学范式为抓手，以教育质量评价与研修培训机制为保障，开展中小学一体化的课堂教学深度变革。

“品质课堂”要突出学生的学习主体地位，要指向学生的全面发展。“品质课堂”的教学要从“以教为主”走向“以学为主”。教师在课堂教学中不仅要引导学生高效获得知识与技能，而且还要关注学生的过程与方法以及学生的情感体验和品格塑造，特别关注学生的学科素养、学习态度、思维方法、实践体验、创新精神、学习效能，培养学生的主体意识与目标意识。在课堂改革中，教师要尊重学生的主体地位，注重保护学生的好奇心、想象力、求知欲，激发学生学习兴趣，提高学生学习能力；加强师生交

往，增强师生亲和力，构建师生民主、和谐、合作的良好伙伴关系；坚持教学相长、因材施教，注重启发式、互动式、探究式、项目式、差异化教学，培养学生自主学习能力，帮扶学习困难学生。

### 协同教研 层级推进，品质研训

教师是推进“品质课堂”建设的关键要素，结合“品质课堂”建设的新任务、新要求，创新思路和实践举措，全市中小学校均建立了“研、训、评”三位一体的协同教研新机制，以“品质研训”推进“品质课堂”建设。

在义乌市教育研究院教研员、科研人员的引领下，“品质课堂”建设基地学校和实验项目学校的学科教师聚焦学科项目推进中的关键问题与难点，确定教研主题，明晰教研路径与载体，开展务实、有效的“品质课堂”研讨活动，推动校本教研从经验型向实证型转型；积极运用课堂观察技术、循证研究开展课例分析与实践研究，利用大数据开展基于学习分析技术的精准校本教研，进一步提升校本教研品质。

同时，开展三项教研协同创新行动：一是专题项目教研行动，围绕学科核心素养，聚焦“学情与教情的诊断”“课堂生态的改良”“技术与教学的融合”和“教学评价标准的重构”等“品质课堂”变革中的重点、难点问题开展长期专题研修；二是订单式教研提升行动，实施诊断开放式调研，开展“名师工作室”送教，探索教研员联校指导制度；三是校本教研助推行动，定期组织教研项目进展汇报展示，

组织校本研修精品项目评审活动和“校本教研亮点项目”评审活动，推出系列典型课例，组织先进教研组、教研组长评审活动。

### 评价引领 精准评价，落实素养

评价是教育改革的风向标，为了深入推进“品质课堂”，科学评价各校“品质课堂”教学质量，义乌市制定了一套各学段一体化的“品质课堂”教学评价标准。该标准将评价实施与课堂变革相结合，努力打通实证评价与课堂教学，促使教师在课堂上关注学科本质、思维容量和思想价值，关注学生的学习品质。

该套评价标准为一线教育教学指明了方向，以评价引领课堂变革，保障“品质课堂”价值理念的真正落地；加强对课堂学习行为和结果的诊断与反馈机制的研究和实践，将学习过程和结果的评价融入课堂教学，以大数据和云计算为支撑，运用学习分析技术对学习全过程信息进行收集、反馈、运用，积极探索并形成义乌特色的中小学生学习评价机制；加强新课标、新高考背景下的学科命题研究与教师命题能力培养，充分发挥学业评价在提升学生思维品质，提高其知识迁移和运用、问题分析和解决能力等方面的导向作用。

在评价标准的运用上，通过课堂观察、问卷调查、实地访谈、质量监测、民意测验等方式，根据学生在课堂上的学习过程与学习结果来评价课堂教学效益。用鲜明的评价导向与指标体系引领教师深入探索育人规律和育人途径，落实学科课程的核心思想和思维方法，切实将学生学科核心素养的培育、健全人格的养成、课堂学习质量的提升作为“品质课堂”建设的重要任务。

### 保障实施 协同联动，密切合作

推动“品质课堂”建设需要多方联动，构建项目管理的运行机

制，加强对“品质课堂”建设活动的组织领导，保证创建活动取得实效。义乌市教育部门成立了“品质课堂”建设活动领导小组，负责活动的组织策划和统筹。领导小组办公室设在义乌市教育研究院，具体负责对“品质课堂”建设活动实施手段和策略的深度研究、课题研究和推进工作。各镇（街）、教育集团、教育联盟适时搭建平台，及时分享经验；各学校积极行动，投身创建活动。各部门分别从人力资源、课程研发、教学管理、财力物力等方面协同并进，强化保障措施，全市各中小学校积极开展“品质课堂”建设的实践与研究，将“品质课堂”推进行动列为重点工作，整合学校力量，协同推进课堂变革的深入。

学校加强组织领导保障、制度保障、资源保障和经费保障，保证“品质课堂”建设活动落实。成立以校长为组长的领导小组，负责“品质课堂”建设行动的全面规划、组织培训及项目的实施、评价、考核等管理与推进工作。重视“品质课堂”深化行动项目的环境资源规划与建设，进一步优化学科教室、创新实验室、智慧教室、未来教室等环境设施建设，建立“未来学校”“未来课堂”等大数据资源平台。

### 优化行动 整合要素，多方并进

为了成体系、有层次、多方位地推进“品质课堂”建设，义乌市教育研究院对课堂生态、教学范式、校本作业、学习评价以及教研等方面的内容进行了整合优化，从而形成4个方面的具体行动——

一是课堂生态优化行动。注重科学内容的合理选取、师生互动的教学设计、学习活动的有效组织，让学生在课堂学习中形成正向、积极的学习情绪，获得愉悦的学习体验。在课堂中形成和谐、健康的师生关系和阳光、活力的课堂文化。

二是教学范式变革行动。小学开展“学为中心”“深度学习”为主要特征的课堂教学变革，初中开展“先学后教”“自主学习”为主要特征的课堂教学变革，高中开展“走

班教学”“探究性学习”为主要特征的课堂教学变革。重视学生思维能力的培养，通过创设引人入胜的问题情境，激发学生的探究动机，引导学生发现问题，让学生通过自主思考、互相交流和分享，实现深度学习。

三是校本作业优化行动。旨在达成四个转变：从基础性作业向实践性、拓展性作业转变，从统一作业向个性化作业转变，从纸质作业向数字化作业转变，从注重知识技能向注重素质价值转变。构建“基础+拓展”的作业类型，优化学生的基础性作业，强化实践性作业，探索开发有弹性、跨学科的拓展性作业，实现学生作业的可选择性和多元化。完善课前、课中、课后等各个环节的作业设计与与管理，建立并逐步充实校本作业资源库。

四是学习评价改进行动。完善各学科“品质课堂”评价标准的修订与应用，加强对课堂学习行为和结果的诊断与反馈机制的研究和实践，进一步加强新课标、新高考背景下的学科命题研究与教师命题能力培养。

为了推进教研协同创新行动，义乌市教育研究院牵头做了三方面的工作：“品质课堂”建设课题研究规划，围绕“品质课堂”六大目标，系统推进“品质课堂”的理论研究与实践研究；加强课堂教学研究，由“研教”拓展到“研学”“研考”，既要重视对“教”的研究，也要重视对“学”的研究；组织开展以“品质课堂”为主题的系列化培训项目，分层、分类为中小学教师提供精品培训。在此基础上，推动各学校积极开展教研协同创新行动，提高教研效能。

义乌市“品质课堂”建设的推进行程以“课堂生态环境充满活力、课堂教学范式科学高效、教师专业素质显著提升、学生学习品质全面优化、教育质量评价机制健全、研修培训机制保障到位”为目标，整体推进“品质课堂”建设，有效提升了教学质量，助推城乡教育优质均衡发展，探索出了区域推进“品质课堂”建设的有机机制与行动路径，构建了具有义乌地方特色的区域推进“品质课堂”教学新生态。

（浙江省义乌市教育研究院院长 陈向明）

## 四川省彭州市白鹿小学

# 教研提质 促“双减”落地 助“五育”融合

把发展的空间还给孩子，实现“五育并举”。把每一个孩子都放在心上，许孩子一个幸福的童年，是四川省彭州市白鹿小学不变的追求。白鹿小学积极响应“双减”的实施，既做好化解负担的“减法”，又做好儿童全面发展、个性发展的“加法”。

### 深耕高效课堂 助力“双减”落地

“双减”的主阵地在学校、核心在课堂、关键在教师。为落实“双减”提质增效，促进教师专业化发展，实现常态高效课堂，开学伊始，白鹿小学便组织教师开始了对课程标准的再次学习解读，开展对各学科教案的统筹编辑、研讨整理等一系列准备工作。精心备课是教师教育教学工作在“双减”政策推进下的“第一道工

序”。白鹿小学现有学生113人、教学班6个，基于“先学后教，当堂训练”的学生学习方式培养，学校积极实施了“30+10”课堂教学模式，即30分钟“学研”时间加10分钟“练习”时间。立足小班化优势，遵循个体化教育的基本理念，教师对学生个体进行指导和监督，引导学生有目的、开放性地发现探索、获取知识。针对学生的个性差异，因势利导、因材施教，激发学生的求知欲。

学校在全校范围内实行“推门听课”，全面了解教师课堂教学水平与学生学习方式和效果，不断强化过程管理，落实常规、常态、长效，重诊断、反馈、指导，把“提高备课质量、优化课堂教学、重视课后反思、抓实培优磨尖”作为提高教学质量的重点环节来研究和推动，促使教学质量稳步提升。

### 钢琴特色展风采 硕果盈枝满校园

白鹿小学地处风景优美的国家4A级旅游景区白鹿镇，有着深厚的中法文化交流的历史背景。2013年，为纪念中法建交49年，两国在此举办了第一届“白鹿·法国古典音乐艺术季”暨第七届法国尼斯国际钢琴比赛中中国总决赛，开启了打造白鹿音乐小镇的进程，学校亦被确定为钢琴艺术特色学校。经过几年努力，学校又于2018年被评为“成都市艺术教育特色学校”。白鹿小学以钢琴教育作为美育突破口的办学特色，提供了基础教育改革的经验，彰显了独有的育人风采。学校积极开发钢琴校本课程，外聘内兼，壮大钢琴教师队伍。学校和彭州市格罗夫艺术教育培训学校签约

合作办学，并定期邀请钢琴家刘诗昆、四川音乐学院郑大昕教授及青年钢琴家许宁教授等多位音乐家到校指导，逐渐形成一支具有较高专业水平的钢琴教育师资队伍。坚持面向全体学生开设钢琴课，力求“人人学音乐、人人会钢琴”，兼顾个体差异，分层分类辅导。

学校积极创造条件，开展丰富活动，搭建展示平台，以乐促智、以技促能、以德育人，培养德技并修人才，引领学生快速成长。学校将儿童节、国庆节、元旦等节日定为钢琴艺术展示日，并在传统大型节日选派优秀钢琴社团成员在白鹿音乐广场进行演奏，积极举办校内校外多种钢琴比赛活动，让学生在活动中形成团队意识、锻炼实践技能、收获成功的喜悦。

社团学生主动参与钢琴考级，先后有40余人考级成功，多人参加法国

尼斯国际钢琴比赛中中国区总决赛获奖；以钢琴、非洲鼓合奏的《卡门序曲》参加艺术节比赛，荣登彭州春晚舞台，在全市父老乡亲面前展演；连续九届“白鹿·法国古典音乐艺术季”进校园活动的成功举办，更是让白鹿小学备受各界关注。

### 国际理解教育入校本 与世界对话

2020年，白鹿小学成功加入中国教育交流协会主办的“中法百校交流计划”项目学校，成为国际化办学前沿学校。学校以钢琴教育作为切入点，将国际理解教育课程融入钢琴和英语、法语课程中，实施普及引领，借助钢琴和法语课程开展教学活动，让学生增进对国际理解教育的认识，以课堂为主阵地，开拓国际视野。学

校创新性组建法语导游社团，在中法文化交流活动中介绍学校特色及家乡白鹿的风土人情，并积极开展中韩、中法结对学校管理团队与学生交流活动。2020—2021年，新冠肺炎疫情防控期间，学校借助互联网开展“云交流”活动，组织学生积极参加中外人文交流“小使者 云交流”全球青少年艺术作品展览和2021年“彭州·国际青少年书画展”，多名学生获奖。学校通过这些活动，让世界认识白鹿，让世界认识中国！

接受了国际理解教育的大山儿女不拘于地域的限制，勇敢与世界对话！教育的山峰虽然高险，路途虽然漫长，但脚印可以延伸得更远。白鹿小学将不负肩上使命、不忘育人初心，继续砥砺前行！

（郭强）

