

河南教育信息化

HENAN EDUCATIONAL
INFORMATIZATION

2022年第01期·总第27期



本期热点

“三个课堂” + “智慧作业”
助力“双减”落实效



主管：河南省教育厅科学技术与信息化处
主办：河南省教育科研计算机网络中心

目录 CONTENTS

简介

《河南教育信息化》立足河南，刊载行业动态、热点专题、经验交流及省内资讯等内容，多方位、多层次地探究教育信息化建设的前沿趋势、建设中的经验与问题，为教育信息化领域各级领导及从业人员提供科学、实用的决策依据。

动态

教育部发布 2022 年工作要点 实施教育数字化战略行动	4
教育部部长怀进鹏:大力推进教育信息化、教育资源数字化建设	4
教育部司局 2022 年重点工作	4
教育部直属事业单位机构调整	6
四部门印发《2022 年提升全民数字素养与技能工作要点》	6
《基础教育创新驱动报告》:促进数字学习环境下的师生共同发展	7
两会声音:补齐资源短板 促进高质量教育公平	7
“国家中小学网络云平台”升级为“国家中小学智慧教育平台”	8
《职业学校学生实习管理规定》首次提出将虚拟仿真实习纳入实习范畴	8

热点

“双减”背景下的固始“假期智慧作业”模式	9
基于名师网络工作室的名师课堂建设与应用	12
三个课堂助力教师发展 资源共享提升团队水平	14
浅谈河南省农村学校“三个课堂”的实施策略	16

人物

以信息技术引领区域教育转型升级——访三门峡市电化教育馆馆长许永起	19
----------------------------------	----

教学信息化

基教	
疫情前后小学生网络学习与在校学习比较	24
“双减”背景下巧用数字教材 构建小学英语课堂互动教学新模式	28
浅析“编程教育”在中学教学中的策略研究	30
高教	
《机械设计基础》虚拟教学中心的建设与应用	33



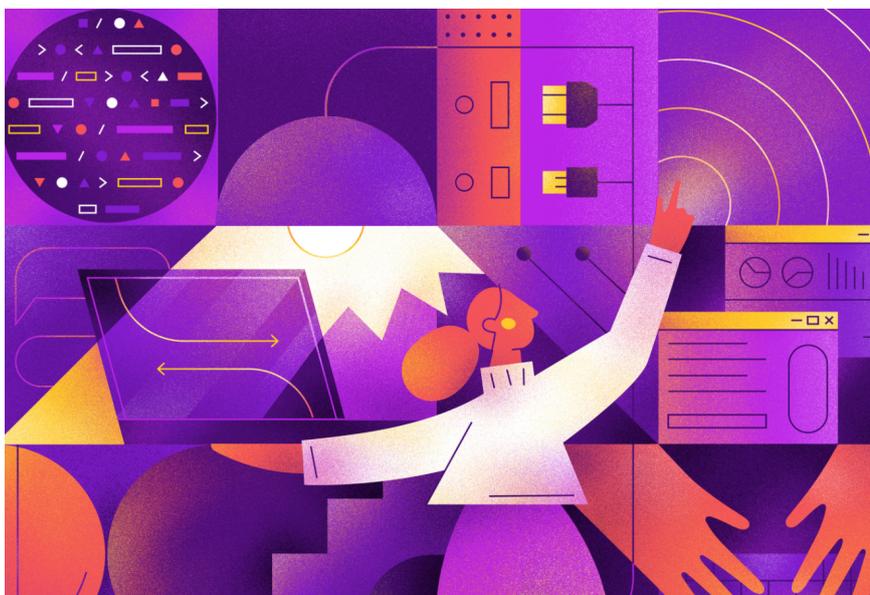
主管	河南省教育厅科学技术与信息化处
主办	河南省教育科研计算机网络中心
主编	孔凡士 王宗敏
执行主编	汪国安
编辑	吕玉玲
设计	蔡馨庆 胡艳晓 翟彤彤
电话	0371-67763770
传真	0371-67763770
电子邮箱	editor@ha.edu.cn
通信地址	郑州市二七区大学路 75 号郑州大学 南校区逸夫楼西 206 室
邮政编码	450052



扫一扫
关注河南教育信息化
更多精彩内容
为您呈现!

资讯

省教育厅召开工作务虚会暨述职评议会 2022 年教育信息化重点工作明确	38
我省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 优秀成果展暨中期推进会召开	39
我省教育信息技术融合应用研讨会召开	40
三门峡市卢氏县、郑州群英中学、郑州市第七高级中学入选 2021 年度基础教育信息技术与教育教学融合示范案例名单	41
鹤壁市淇滨区入选 2021 年度全国人工智能教育应用典型案例名单	42
省教育厅调研组调研郑州市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施情况	43
洛阳市召开中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 工作推进会	44
焦作市开展人工智能助推教师队伍建设试点及“互联网+教育”工作调研培训会	45
平顶山市多措并举做好中小学线上教学	46
商丘市教育体育局举办市首届班主任专项网络培训	47



征稿简则

48

声明：《河南教育信息化》中注明稿件来源为其他媒体的稿件为转载稿，如涉及版权问题，请作者在两周来电或来函联系。转载或引用《河南教育信息化》稿件，请注明作者及来源《河南教育信息化》。

动态

教育部发布 2022 年工作要点 实施教育数字化战略行动

2月8日,《教育部2022年工作要点》发布,提出“实施教育数字化战略行动”。关于具体实施,《工作要点》指出:

强化需求牵引,深化融合、创新赋能、应用驱动,积极发展“互联网+教育”,加快推进教育数字化转型和智能升级。推进教育新型基础设施建设,建设国家智慧教育公共服务平台,创新数字资源供给模式,丰富数字教育资源和服务供给,深化国家中小学网络云平台应用,发挥国家电视空中课堂频道作用,探索大中小学智慧教室和智慧课堂建设,深化网络学习空间应用,改进课堂教学模式和学生评价方式。

建设国家教育治理公共服务平台和基础教育综合管理服务平台,提升数据治理、政务服务和协同监管能力。强化数据挖掘和分析,构建基于数据的教育治理新模式。指导推进教育信息化新领域新模式试点示范,深化信息技术与教育教学融合创新。健全教育信息化标准规范体系,推进人工智能助推教师队伍建设试点工作。建立教育信息化产品和服务进校园审核制度。强化关键信息基础设施保障,提升个人信息保护水平。(教育部)

教育部部长怀进鹏:大力推进教育信息化、教育资源数字化建设

2022年2月,教育部举行党组理论学习中心组集体学习暨教育信息化首场辅导报告会。教育部党组书记、部长怀进鹏主持会议并讲话,强调教育系统大力推进教育信息化、推进教育资源数字化建设,有基础、有能力、有优势,大有可为、大有作为,要牢牢把握“方法重于技术、组织制度创新重于技术创新”的工作理念,按照“应用为王、服务至上、示范引领、安全运行”的工作要求和思路一体化推进建设与应用。

一要坚持“应用为王、服务至上”,把业务应用摆在优先突出位置,以应用需求驱动运行平台、安全平台、标准平台和数据资源平台建设,加强内容建设和运营维护,不盲目追求最新技术,切实为师生提供能用好用的数字化资源。

二要示范引领、成熟先上,加强资源整合,建立示范引领和试点机制,做好教育数字化建设推广应用探索,推动教育信息化实现发展标准化、成果品牌化,大力提升教育治理体系和治理能力现代化水平。

三要以标准安全运行保障为支撑,筑牢数据安全底线,探索创造富有中国特色的教育数字化治理标准,构建可持续的数据安全防护体系。(教育部)

教育部司局 2022 年重点工作

推进人工智能助推教师队伍建设

2月24日,教育部教师工作司印发《教育部教师工作司2022年工作要点》,明确提出“推进人工智能助推教师队伍建设”。《工作要点》指出,要深入推进信息技术应用能力提升2.0。推进第二批人工智能助推教师队伍建设试点工作,开发和应用教师智能助手,探索开展教师智能研修,推广完善“双师课堂”。发掘推广一批人工智能助推教师队伍建设的先进典型。配合举办2022年国际人工智能与教育大会。

《工作要点》同时指出，将改革实施“国培计划”，创新实施教师在线培训，推进教师自主选学；提升教师培训信息化水平，探索教师智能研修模式；推进教师资源数字化建设和教师队伍数字化治理；推进教师资格管理制度改革。

基础教育在提高信息化应用水平上突破

2月15日，教育部召开2022“教育新春”系列首场新闻发布会，介绍了2022年基础教育重点工作任务和中小学幼儿园开学有关工作要求。

教育部基础教育司司长吕玉刚介绍，2022年重点工作任务主要围绕“巩固提高、深化落实、创新突破”三个方面开展。吕玉刚表示，抓创新突破，聚焦关键领域，重点实现“四个突破”。其中要做到在提高信息化应用水平上突破。实施基础教育数字化战略行动，整合建设基础教育综合管理服务平台，提升基础教育宏观管理和科学决策水平；进一步升级国家中小学网络云平台，大力推进优质教育资源共建共享，强化信息技术与教育教学深度融合应用。

推动职业教育数字化升级

2月23日，职业教育与成人教育司司长陈子季在教育部新闻发布会中介绍2022年职业教育重点工作任务和总体思路。提出2022年要突破“五大重点”。其中要做到“推动职业教育数字化升级”。

一是建设职业教育数字化“1+5”体系，即职业教育决策大脑系统和决策支持中心、专业教学资源中心、精品在线开放课程中心、虚拟仿真实训中心、职业学校治理能力提升中心，以数字化转型整体驱动教学模式和治理方式变革。二是持续开发优质数字教学资源，构建国家、省、校三级资源库互为补充、使用广泛的应用体系，继续面向量大面广的专业课分级遴选一批在线开放课程，推动建设数字化、融媒体教材，加快虚拟仿真实训基地建设，启动职业学校信息化标杆学校建设试点。

全面推进高等教育教学数字化

3月4日，教育部高等教育司印发2022年工作要点，指出要主动适应高等教育普及化阶段质量多样化、学习终身化、培养个性化、治理现代化的需求，加快建设以数字化为特征的高等教育新形态。加快完善高等教育教学数字化体系，推进课程、教材、实验、教研、教管、图书文献、教学资源库、教学质量监测、国际合作、管理决策等“十大板块”建设，以数字化助力提升高校人才培养能力。提升数字化应用能力。提升数字化治理能力。提升数字化国际影响力。

<p>训示范中心建设，夯实高校附属医院医学人才培养主阵地。</p> <p>深化新农科建设。印发《关于加快新农科建设 推进高等农林教育创新发展的意见》。加强知农爱农教育，深入推进高校耕读教育，发挥耕读教育树德、增智、强体、育美等综合性育人功能。积极探索“农+X”多学科复合型人才培养新范式。多途径强化实践教学平台建设，建设一批国家级综合性共享实践教学基地。创新科教结合协同育人机制，积极推动一省一所农林高校与本省农（林）科院开展战略合作。</p> <p>深化新文科建设。召开新文科建设工作会议。坚持价值引领、守正创新，深化高校文科专业教学改革。推进现代信息技术与传统文科专业、文科与理工农医专业深度交叉融合。持续推进中国政法实务、新闻传播、经济、艺术“四大讲堂”，强化与实务部门合作，加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。</p> <p>四、全面推进高等教育教学数字化</p> <p>主动适应高等教育普及化阶段质量多样化、学习终身化、培养个性化、治理现代化的需求，加快建设以数字化为特征的高等教育新形态。</p> <p>加快完善高等教育教学数字化体系。强化需求牵引、闭环建设、闭环管理，推进课程、教材、实验、教研、教管、图书文献、教学资源库、教学质量监测、国际合作、管理决策等“十大板块”建设，以数字化助力提升高校人才培养能力。</p> <p>提升数字化应用能力。继续加大慕课建设力度，开发建</p>	<p>设一批多介质、数字化、智能化、快速迭代的新形态教材。推进“虚拟仿真实验教学 2.0”建设，强化“实验空间”平台应用。加快课程思政数字化资源库、临床医学案例库、战略型紧缺人才培养教学资源库建设，创建统一的学生实验、实习、实践、创新创业、科学探索（线上书院）的门户。推出虚拟教研室信息平台，深化虚拟教研室试点工作。加强学习过程数据分析，打造智慧学习社区。</p> <p>提升数字化治理能力。印发《关于加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见》，推出高等教育数字化服务管理系统平台、高等教育在线课程服务与管理平台、图书文献保障数据管理服务管理平台。建设全国普通高等教育教学资源网、全国普通高等教育教材网。构建部、省、校联动，人才培养要素涵盖、流程贯通的“教育脑”决策系统。推出一批教学数字化改革先进典型。</p> <p>提升数字化国际影响力。支持建好建强“爱课程”和“学堂在线”在线教学国际平台，打造全球在线教育资源公共平台。做强世界慕课与在线教育联盟。召开2022年世界慕课与在线教育大会，发布《世界高等教育数字化未来发展报告》，探索数字化时代教育教学合作新形态与新范式。</p> <p>五、建设服务构建新发展格局的学科专业体系</p> <p>主动服务国家战略和经济社会发展需求，深化交叉融合，持续推动学科专业适应性调整、前瞻性布局和结构性变革。</p> <p>推进落实专业设置调整优化改革方案。加强学科专业设置管理，完善学科专业目录，修订专业类教学质量标准，调</p>
--	---

(教育部)

教育部直属事业单位机构调整 中央电教馆和教育部教育装备研究与发展中心整合

2月16日，教育部办公厅发布《关于部分直属事业单位机构调整的通知》。经中央编委批准，按照深化事业单位改革的要求，教育部部分直属事业单位进行了调整，中央电化教育馆和教育部教育装备研究与发展中心整合，组建教育部教育技术与资源发展中心。

教育部办公厅关于部分直属事业单位机构调整的通知

教人厅函〔2022〕2号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部属合建各高等学校，部内各司局、各直属单位：

经中央编委批准，按照深化事业单位改革的要求，教育部部分直属事业单位进行了调整，现将有关情况通知如下：

1. 中国教育科学研究院和教育部教育发展研究中心整合，组建新的中国教育科学研究院。
2. 课程教材研究所和教育部基础教育课程教材发展中心整合，组建新的课程教材研究所。
3. 教育部外贷贷款事务中心并入全国学生资助管理中心，组建新的全国学生资助管理中心。
4. 教育部高等学校社会发展研究中心和教育部科技发展中心整合，组建教育部高等学校科学研究发展中心。
5. 中央电化教育馆和教育部教育装备研究与发展中心整合，组建教育部教育技术与资源发展中心，保留中央电化教育馆牌子。
6. 新建成立教育部宣传教育中心。
7. 全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心更名为教育部学生服务与素质发展中心。
8. 教育部考试中心更名为教育部教育考试院，保留原加挂的教育部教师资格考试中心、国际教育测量交流与合作中心牌子。
9. 教育部高等教育教学评估中心更名为教育部教育质量评估中心。
10. 教育部职业技术教育中心研究所更名为教育部职业教育发展中心。

特此通知。

教育部办公厅
2022年2月16日

（教育部）

四部门印发《2022年提升全民数字素养与技能工作要点》

中央网信办、教育部、工业和信息化部、人力资源社会保障部近日联合印发《2022年提升全民数字素养与技能工作要点》，提出“基础教育精品课程”资源数量、重点网站和移动应用程序适老化及无障碍改造数量等主要指标。

《工作要点》明确，到2022年底，提升全民数字素养与技能工作取得积极进展，系统推进工作格局基本建立。数字资源供给更加丰富，全民终身数字学习体系初步构建，劳动者数字工作能力加快提升，人民群众数字生活水平不断提高，数字创新活力竞相迸发，数字安全防护屏障更加坚固，数字社会法治道德水平持续提高，全民数字素养与技能发展环境不断优化。

《工作要点》部署了加大优质数字资源供给、打造高品质数字生活、提升劳动者数字工作能力、促进全民终身数字学习、提高数字创新创业创造能力、筑牢数字安全保护屏障、加强数字社会文明建设、加强组织领导和整体推进8个方面重点任务，具体包括做优做强数字教育培训资源，提高智慧社区和智慧家庭建设应用水平，加快推进信息无障碍建设，提高农民数字化“新农具”应用水平，完善数字技能职业教育培训体系，提高全民网络文明素养等。（新华网）

《基础教育创新驱动动力报告》：促进数字学习环境下的师生共同发展

新冠肺炎疫情的蔓延使全球教育系统面临巨大挑战，同时也为教育变革带来契机。后疫情时代，人们希望回到某种程度的“正常状态”。然而，我们应该意识到，疫情之前的教育系统实际上并没有充分服务于所有学生。后疫情时代的教育系统不应是简单地回到以前不完善的状态，而应从过去两年的教育变革中吸取教训，使整个教育系统变得比以往任何时候都好。

美国学校网络联合会（CoSN）自2019年起每年发布《基础教育创新驱动动力报告》（以下简称《报告》），围绕驱动基础教育创新所面临的挑战、趋势和技术应用三个方面展开调查、讨论和分析，旨在探索基础教育领域如何有效开展有意义的创新，以激发学生自身发展潜力，促进学生在数字学习环境中公平、健康成长。

根据美国学校网络联合会专家咨询委员会排名，《报告》将变革保守的教育系统、吸引与留住教育和信息技术专业人员、保护学习者数字权益，列为2022年教育系统要重点应对的三大挑战，同时给出了“关注学习过程”“考虑学校信息技术专业人员成长路径，为其提供成长机会”“超越数字权益”的针对性建议。

《报告》将个性化学习、管理者领导力培养、社会情感学习列为对2022年教育系统影响最强的三大趋势，给出了“结合疫情期间学到的知识提升教学能力”“承认教育工作者推动教育的能力”“社会情感学习应成为学校文化的一部分”的针对性建议。（中国教育报）

两会声音：补齐资源短板 促进高质量教育公平

在我国城乡、区域之间还有较大差距的背景下，教育资源不均衡现象依然存在。在不少代表委员看来，要弥合差距、促进高质量的教育公平，教育信息化是一个重要推手。

补齐资源短板，实现服务至上

华南师范大学教育信息技术学院教授钟柏昌：与1.0时代相比，2.0版教育信息化最大的变化在资源方面。由国家层面统筹建设教育资源库，一方面解决了各地各自为政、浪费严重、参差不齐的问题；另一方面保证了资源的高质量。下一步最重要的就是实现信息技术和优质教育资源真正进入学校，让学生、教师都能用起来。课堂教学需要什么，我们的教育信息化就要提供什么。脱离课堂谈服务等于无本之木，难以实现信息技术与学校教育的深度融合，这是教育信息化建设“最后一米”的问题。

用好信息化，促进高质量教育公平

教育部教育信息化专家组副组长，全国人大常委会委员、华中师范大学国家教育治理研究院院长周洪宇：教育资源差距是客观事实，我们要正视这一现象，但可以用好信息技术、人工智能来填补鸿沟。一方面需要投入更多的资源提升信息化基础设施；另一方面要提供相应的师资，对这批师资的培训、选拔、使用、奖励都要有特殊的政策，尽快提高这批教师的信息技术水平和能力，使其与城市教师保持大体相当的水准。

华南师范大学教育信息技术学院教授钟柏昌：教育部的“三个课堂”建设实现了优质师资和资源的共享与帮扶，快速提升了落后地区的教育水平。用好教育信息化的关键则是提升师生整体的信息素养或数字素养与技能，保障师生能充分利用信息技术支持学习，能够从数字资源中获益，而不是走向娱乐或被搁置。

构建大数据背景下的教育评价体系

青海省政协副主席、民盟青海省委主委王绚：步入信息社会后，教育环境、教学内容、教学方式和方法等发生变化，亟须构建互联网大数据背景下的教育评价体系。一是以学习者为中心，构建多元智能、数据化评价体系，探索建立现代课堂、学科实践、课程教学、线上线下、校内校外的实时评价体

系，以满足学习者的个性化需求；二是以教师为中心，从行为示范、学习引导、课堂组织等方面构建教师综合评价指标体系，探索建立大数据云计算条件下教师课上、课下数据处理能力指标体系，着力提升教师信息化教学能力。（中国教育报、光明日报）

“国家中小学网络云平台”升级为“国家中小学智慧教育平台”

为深入实施国家教育数字化战略行动，大力促进基础教育高质量发展，有效支撑“双减”和疫情期间“停课不停学”工作，教育部在原“国家中小学网络云平台”基础上改版升级了“国家中小学智慧教育平台”，并于3月1日正式上线试运行。该平台共包括专题教育、课程教学资源、课后服务、教师研修、家庭教育、教改实践经验等6类资源，平台现有资源达到21334条。教育部将指导各地各校将充分应用“国家中小学智慧教育平台”资源作为深化教育教学改革、提高教育教学质量的重要途径和有力抓手。加强使用培训指导，加强学生使用平台资源的指导，建立教师应用资源跟踪考评机制，加大宣传交流力度。

在3月1日教育部举行的第四场“教育新春”系列发布会上，河南省教育厅副厅长毛杰介绍河南省应用国家中小学平台资源的有关情况。据统计，河南省用户累计访问近10亿次。3月15日，河南省教育厅印发《关于做好“国家中小学智慧教育平台”推广应用工作的通知》，扎实推进国家平台的推广应用，推进智慧教育服务教育教学和“双减”工作落地落实。（中国教育新闻网、“微言教育”微信公众号、河南省教育厅）

《职业学校学生实习管理规定》首次提出将虚拟仿真实习纳入实习范畴

近日，教育部等八部门印发《职业学校学生实习管理规定》（2021年修订）。这是时隔6年后的大修，《规定》共八章50条，深入分析了数字经济背景下岗位升级、职业场景变化的新形势，着眼于更好地维护学生、学校和实习单位合法权益，为职业学校学生实习管理工作注入新理念、提出新要求，聚焦关键环节，为职业院校学生实习划出红线，为推动职业教育高质量发展增添新动力、营造新生态。

值得注意的是，《规定》明确，对于建在校内或园区的生产性实训基地、厂中校、校中厂、虚拟仿真实训基地等，依照法律规定成立或登记取得法人、非法人组织资格的，可作为学生实习单位，首次提出将虚拟仿真实习纳入实习范畴，可谓紧跟实践发展的创新举措，对做好新时期实习工作具有重要意义。（中国教育报）



本期热点：“三个课堂”+“智慧作业” 助力“双减”落实效

“双减”背景下的固始“假期智慧作业”模式



文 / 曹建国 固始县教育体育局电教馆馆长

一、实施背景

固始是刚刚摘帽的国家级贫困县，近40%人口常年在外出务工，有着近15万的留守儿童。绝大多数留守儿童是单亲监护或是隔代监护，家庭教育缺失问题尤为突出。尤其是寒暑假期间，假期作业本“千人一面”、多不符合教学实际，不利于培养学生自主学习和创新实践能力；学校和老师监督缺乏、作业疑问得不到及时解决，学生态度敷衍，消磨了学习积极性，繁重机械的作业也使学生产生厌倦感；辅导作业令家长头痛甚至抓狂，无力或越位式的辅导都不利于学生提升学科素养，增强学习自信及学习能力；“双减”减不掉升学的焦虑、成绩的压力，家长盲目依赖补习班，加重了家庭负担，与学校开展“双减”工作严重冲突。

如何解决以上问题，构建教育良好生态，促进学生全面发展、健康成长，是我县广大教育工作者必须面对的现实。教育部办公厅《关于加强义务教育学校作业管理的通知》和河南省教育厅办公室《关于做好中小学生寒暑假期间有关工作的通知》明确了学校作业管理的相关要求。我县努力强化顶层设计，积极探索固始假期智慧作业模式，充分利用现有的信息化基础设施及信息技术，使智慧作业与现有信息化系统之间教学数据和资源互通，并应用于作业设计与管理，克服机械、无效作业，实现分层、弹性和个性化作业，实现优质教育资源共享，促进教育公平优质均衡发展。

二、技术赋能下的固始假期智慧作业模式设计

根据固始教体局统一部署，基教、电教等部门通力合作，加强对作业设计、管理、评价等方面的专题研究，并对教师作业设计和学生的接受程度进行调研，明确学生作业设计的基本原则、作业类型。

1. 统一分配任务

依据各学校优势年级和优势学科分布情况，确定“一校一学科”的编写任务。各校组建优秀学科教师团队，开展集体备课，对平台已有资源进行“再创造”，体现内容原创性、学科专业性特点。精选符合课程标准和时代特色、贴合中高招命题、符合学生学情和特点，能够培养学生核心素养和创新能力的学科内容，形成具有地方特色的高质量的统编“智慧作业库”。

2. 分层设计作业

通过对统编假期“智慧作业”进行数字化处理，由一线优秀学科教师和教研员，对作业题目进行分层标注，将其分为基础类（A类）、适中类（B类）、拓展类（C类）不同的难易程度。教师根据学生学情分析报告，科学布置适合学生自己的作业，尊重学生选做开放性、探究性作业的自主权，避免一本册子发给所有学生的“一刀切”，使每个学生都能“跳一跳，摘到桃子”，从而调动各层次学生的作业积极性。



扫码分享 ▷

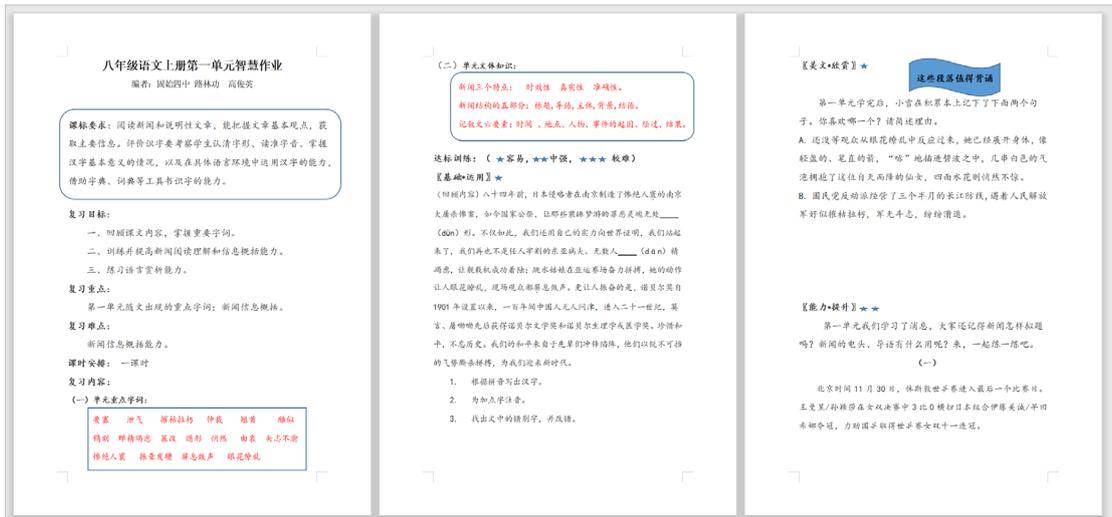


图 1 智慧作业分层设计

3. 专家评审作业

各校将编制好的假期学科智慧作业，上传至固教云平台，由教研部门组织学科教研员、一线优秀学科教师从作业结构、质量、难易程度等方面进行评估，在“压总量、控时间”基础上，注重“调结构、提质量”，根据不同学科特点，认真审阅每个环节并列出具体的修改记录，审定出优质的“假期作业”，从而实现提高作业设计水平，规范作业管理，加强质量监督。

4. 广泛征求意见

将统编假期作业初稿在平台上进行全县公示，广泛征求意见，选择优质建议并统一汇总。根据优质建议对作业初稿进行补充修改，确保作业的精准性、规范性和实用性。

5. 深入推广，落实监督

学校组织初高中生免费使用统编的假期智慧作业册，教师通过平台的班级助手及时查看、批改，并及时向家长反馈，增强家校协同做好“双减”工作的合力。教体局设立监督电话，开通反映问题与意见的渠道，确保学校作业管理工作取得实效。

三、固始假期智慧作业模式的实施路径

一是充分利用我县“三个课堂”建设成果，依托固教云平台，由我县名校网络课堂 13 个联盟校牵头，集全县之力，统一编制“假期智慧作业”。

二是组织遴选我县一线优秀教师，通过“名师空中课堂”开展在线互动、交流答疑，引导学生用好线上优质资源。



图 2 老师正在讲解智慧作业

三是全县中学范围内推广假期“智慧作业”，落实“零起点”教学和学习困难学生帮扶等制度，鼓励教师参与线上辅导答疑，缓解家长课后辅导焦虑，从源头上遏制校外培训需求。

四是固教云平台对名师讲解采取直播、点播、回放等多种形式，满足学生不同时段不同区域进行自主学习、解决问题的需求，培养学生自主学习和时间管理能力，多途径落实国家“双减”政策。

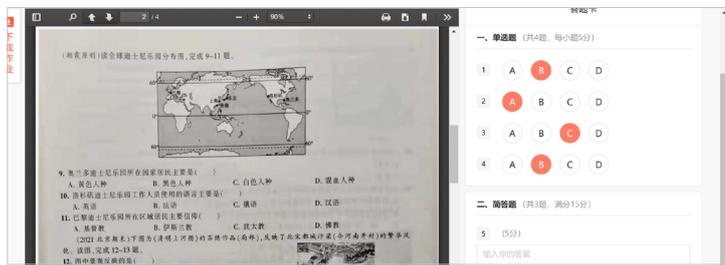


图3 学生纸质智慧作业及限时作答图片

四、固始假期智慧作业模式的实施效果

在“双减”和教育数字化转型的背景下，固始县作为中央电教馆“在线教育应用创新示范区”，积极探索优化设计假期智慧作业，通过“名师空中课堂”，充分发挥学校主阵地作用，提供在线“学习资源+名师指导”假期课后服务。至今累计用户10万人以上，特别是去年我县疫情期间，日均浏览数量显著增加，受到师生、家长和社会广泛好评。

五、遇到的问题与改进计划

随着探索不断深入，一些新的、深层次的问题也随之而来。针对面临的三大问题，我们提出了相应的改进计划。

1. 针对“如何让作业真正成为提高学生自主学习能力的抓手，赋能学生自主学习”问题

教师设计作业时，有意识地为自主学习架设思维支架，提供参考资料和必要的学习方法指导等。寒暑假期间，依托“固教云平台”进行网上课后服务；正常教学期间，利用国家和本地教育教学资源平台资源，作为学生开展自主学习、探究学习的重要补充。积极创造条件，组织优秀教师开展免费在线互动交流答疑。

2. 针对“如何设计最有效、能够激发学生学习兴趣的作业”问题

根据美国教育学者马扎诺的“学习行为模型”，面对一个新任务，人的自我系统是否启动决定学习者能否介入完成某一任务。作业设计得好不好，学生最有发言权。我们要多从课程、学生和学习视角，对作业设计进行梳理和反思。

3. 针对“怎样把作业育人的目标落在实处”问题

探索设计情境性、开放性、综合性作业，帮助学生在实践中逐渐形成问题解决能力、元认知能力、批判思维能力和合作能力，实现作业育人的目标。

六、结束语

如何落实“双减”政策，合理调控假期作业结构，严控书面作业总量，提高作业设计质量，切实让孩子在假期得到休息调整，以更好的精神状态投入新学期学习生活，固始县统编“假期智慧作业”的做法，打破校际界限，实现了优质资源共享，缓解了家长辅导孩子的焦虑。减负增效任重道远，需要多方共同合作，不断探索优化，充分发挥学校主阵地作用，坚持应教尽教，着力提高教学质量、作业管理水平，让学生学习更好回归校园。

基于名师网络工作室的名师课堂建设与应用



段士祥

文 / 段士祥 新乡市凤泉区教育体育局教师
赵 妍 新乡市凤泉区宝山路小学教师
姜晓园 新乡市凤泉区实验学校教师

近年来，新乡市凤泉区高度重视、持续推动教育信息化发展，将“完善‘互联网+教育应用’的凤泉模式，打造教育信息化示范区”确定为重点改革事项推动；区政府将“互联网+教育”工作列为全区的亮点工作予以支持，着力探索一条符合本土实际、具有本土特色，在全省各县市区可复制、可推广的教育信息化发展新道路，努力破解教育发展不充分、不均衡难题。凤泉区积极探索了基于名师网络工作室的名师课堂建设与应用，取得了良好成效。

一、搭平台建资源，建设优质网络课程

一是搭好平台。与河南省在线教育平台合作，在平台上开设凤泉区名师网络工作室、凤泉区寒假云课堂等板块。学生可以通过平台观看点播、直播课程。同时通过名师网络工作室推动了小学、初中优质教育资源共建共享，缓解了师资力量不均衡问题。

二是建好资源。结合凤泉历史文化特色，制作内容丰富、结构完善的优质网络课程资源。凤泉区开发、制作的网络课程已进入省中小学电教教材目录，涵盖小学数学、语文、音乐、美术等学科，为开展在线教育应用准备了充足的课程资源。同时，多系列课程还通过河南省在线教育平台，实现优质网络课程共享。

二、建队伍育名师，打造网络名师队伍

一是建立名师、技术双团队。按照《新乡市凤泉区网络名师库教师选拔标准及管理办法》，在全区遴选网络名师，成立学科名师团队，以“师带徒”形式培养青年教师分层开展教研，打造区级名师课堂。目前，凤泉区名师网络工作室以16名电教专兼职教研员为核心，汇聚全区163位区域名师，建立了名师团队和网络技术团队；且有场地、有设备、有团队、有研训，可顺利开展“三个课堂”、微课录制等多种应用实践。

二是强化信息化能力培训。联合省、市电教部门以网络名师课程和微课制作为重点，对名师团队和网络技术团队展开线上、线下培训，深入推广现代教育教学理念，着力加强信息技术与学科教学的整合与应用，促进教师教育教学方式的转变、课堂教学效率的提高、教学质量的提升。如2019年来，多次组织相关人员到郑州、洛阳、浙江、上海等地开展网络课程制作、网络工作室课程与管理、网络技术等团队培训，努力实现凤泉教育主动发展、特色发展、高质量发展。

三、重应用促创新，促进综合素养提升

一是持续开展寒假云课堂活动。近年来，区教体局坚持举办了三届寒假云课堂在线学习活动。2019年寒假自主开发录制了《二十四节气》课程，2020年寒假组织了素质培养类课程培训，2021年寒假开展了网络编程在线课程学习，均取得良好效果。

二是努力拓展线上教学应用。疫情期间制作并在全区直播“开学第一课”，自主开发录制《防疫知识微课》《心理健康知识微课》，以网络微课助力疫情防控。

三是积极探索STEAM教育。深入开展STEAM教育应用实验，探索从单学科的小项目课程，拓展到跨学科的大项目课程教学方式。如2019年5月，以小学语文、音乐、科学等教材相关内容为基础，设



扫码分享 ▷

计录制了 STEAM 教育课程《桥》。

四是全面推广网络学习空间应用。借助“河南省基础教育资源公共服务平台”，大力推广“网络学习空间”应用工作，全区全部教师、近万名学生开通空间账号，基本实现一人一空间。2020年，在河南省网络学习空间应用评选活动中，凤泉区教育部门获优秀组织单位荣誉，12名教师获个人奖。

四、做教研出成果，提升教育教学质量

一是组织教研活动，推进在线教育发展。先后组织了“互联网+教育”研讨会、网络课程制作与应用研讨会、中小学校长座谈会等，邀请专家对教育信息化 2.0、教育现代化 2035 进行解读，对网络课程、数字资源开发应用等进行研讨，不断推进教育教学质量提升。如 2019 年 5 月，组织信息技术与教育教学融合创新研讨会，展示多种信息技术学科融合课的课例并进行现场直播，实现了全区同上一节课。

二是深化课题研究，以科研指导实践。基于凤泉区七个名师网络工作室的建立，集合全区名师队伍录制《音乐王国》《美术系列课程》等 20 多个精品资源，进一步丰富各学科教师网上教学资源。其中，《微课在农村小学课堂教学中的应用》被列为河南省教育科学“十三五”规划 2018 年度电化教育专项课题重点课题；《基于名师网络工作室的名师课堂运行机制研究》获中央电教馆备案，目前正在有序推进中。

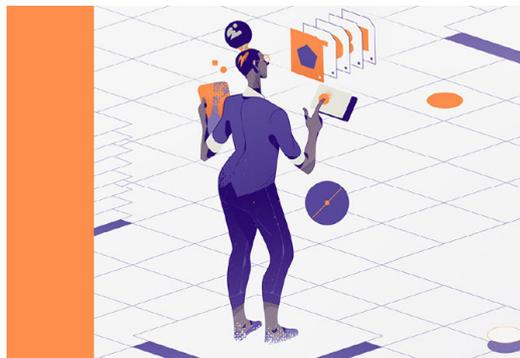
五、破解教育难题，促进教育公平发展

一是坚持发挥名师的示范、引领、带动和辐射作用，建设网络研修共同体，共享名师优质资源，着力解决部分教师教学能力不强、专业发展水平不高的问题。

二是依托名师网络工作室，统筹全区开发制作的教学资源，大量录制各学科名师示范课，着力提供丰富完善的优质网上教学资源，通过在线教育实现优质课程共建共享。

三是通过共享课题研究和课堂教学改革探索成果，努力提升全区教育教学理念、规范优化课堂教学方式，促进各校教学水平提高。

“十四五”期间，凤泉区教体局将始终坚持新时代教育理念，积极利用“名师网络工作室”资源，认真总结建用经验，切实把“在线教育”作为促进优质教育资源均衡发展的重要抓手、推动教育信息化 2.0 行动计划的先导工程，全力打造教育信息化示范区，助推全区教育优质均衡发展。（本项目获得“2021 年度河南省教育信息化优秀成果奖 - 创新应用类成果”二等奖。）



三个课堂助力教师发展 资源共享提升团队水平

文 / 陈俊羽 鹤壁市福田小学副校长
赵文娟 鹤壁市福田小学教科室主任

为加快落实《教育信息化 2.0 行动计划》和《河南省教育厅等八部门关于加快推进“互联网+教育”的实施意见》，探索教育信息化建设的新途径，鹤壁市福田小学依托“三个课堂”建设，借助信息技术手段提升教师的教育教学能力、教研能力以及信息技术应用能力，全面助力教师专业发展。

一、网络研修，名师引领发展

为扩大名师的示范引领作用，短时间内建设一支师德高尚、业务精良的青年教师团队，学校教研团队依托教育信息化建设，分学科开设“名师课堂”，学校遴选骨干教师创立了语文、数学、美术等学科网络工作室，以“师带徒”培训项目为实施路径，组建网络研修共同体，开展名师示范课引领、教育理论跟进学习、青年教师汇报课等网络研修活动。

网络研修打破了时空界限，线上线下的有机结合实现了工作坊中数十名不同学校的青年教师与工作坊名师的无障碍交流。骨干教师们制定了切实可行的新教师培养和指导计划，有效利用河南省骨干教师培育项目平台的大量学习资源，深度融合教育教学实践，引领青年教师树立“以人为本”的教育理念。名师引领下，青年教师不仅在专业技能上有了明显进步，也在师德建设、职业认同等方面进一步提高了认知。“互联网+教育”的环境下，这种网络教研形式是常规教研活动的延伸、升华，凸显了即时、高效、便捷的特点。

二、集体备课，跨时空共同成长

为进一步推动学校教育信息化建设，扩大网络研修的辐射面，笔者所在教学团队与浚县白寺中心小学空中结对，依托鹤壁教育资源公共服务平台（www.hber.net）“师生成长-集体备课”栏目搭建共研共修空间，开展市域内教师跨校备课活动。

每一个备课团队由发起人确定集体备课科目、课题名称、思路及备课组成员，并细化分工、明确职责。在网络集体备课室中，每位成员都会针对教学环节、教学策略及教学实施展开论证与探讨，经过多方碰撞思维、激发灵感，集体备课硕果累累。在鹤壁市教育体育局组织开展的市域内教师网络集体备课活动中，我校教学团队中共 42 人参与活动，学校被鹤壁市教育体育局评为集体备课优秀组织单位，其中 6 个团队被评为鹤壁市优秀集体备课组。

三、送教下乡，传递信息融合技术

送教下乡活动能充分发挥骨干教师的示范辐射作用，更是传递信息技术与学科融合经验做法的优质平台。教学团队教师借助下乡送课的平台，利用适切的多媒体技术，结合多年的教育实践研究，积极分享宝贵的教育教学经验，将信息技术与学科融合的经验交流传递给其他学校。被帮扶学校教师纷纷表示受益匪浅、收获良多。近三年来，教学团队中骨干教师利用信息技术手段送教下乡共计 14 节课，辐射濮阳市台前县、范县，鹤壁市淇县、鹤山区、浚县等地。

四、资源共享，云平台助力提升

信息时代下，资源的即时交流与共享影响着个体的成长能效。学校教学团队联手信息中心，依托云数据平台进行资源共享，包括以下四个方面：



扫码分享 ▷

1. 素材资源。按照学科分类整理、上传教学资源，供全体教师随时查阅、分享。包括：课件、绘本、媒体素材、试卷、试题、文献资料等。素材资源格式分为视频、图片、word、excel、PPT、PDF等。

2. 网络课程。网络课程存储包括名师经典课堂案例、校级公开课课例实录、教师个人课堂实录等。为教师开展观课研课议课活动提供了便捷。

3. 活动资料。将各类活动资料及时上传至云数据平台，如戏曲进校园活动、鹤之声朗诵活动、学校体育节、足球嘉年华、篮球联赛、欢送毕业生、学生合唱比赛、社团活动、志愿者活动、游考等活动资料，丰富的资料存储见证了团队师生的蓬勃发展历程。

4. 教师专业成长活动资料。为进一步加强教师队伍建设，促进教师专业成长，教学团队依托资源平台制定了一系列教师专业化发展实施方案。外出学习培训心得、公开课微课录制、“我的教育故事”TED 演讲、特色朗读、老师读书分享、青年教师专业成长培训、挑战 21 天教育写作打卡等一系列活动资料，以微视频的方式存储在云数据平台，教师内生力、自我研课磨课能力、信息技术应用能力在活动中得以提升。以校级公开课为例，每学期组织全体教师自行录制公开课，并将资源上传到云数据平台；学科教研活动时，则可针对具体课例进行观课研讨，扬长避短、精益求精。

教育信息化手段应致力于更好地服务于教学，最终实现让教师和学生成为最大的获益者。在教育信息化 2.0 建设中，鹤壁市福田小学教学团队整体布局、精细谋划、有序推进，教师的教学技能、教研能力以及信息技术应用能力得到切实提升。（本项目获得“2021 年度河南省教育信息化优秀成果奖 - 创新应用类成果”二等奖。）



浅谈河南省农村学校“三个课堂”的实施策略



文 / 王恺 三门峡市陕州区教师进修学校教师

2020年3月，教育部发布《关于加强“三个课堂”应用的指导意见》。文件中的“三个课堂”即“专递课堂”“名师课堂”和“名校网络课堂”。文件指出到2022年，全面实现“三个课堂”在广大中小学校的常态化按需应用，建立健全利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面的有效机制，开不齐开不足开不好课的问题得到根本改变，课堂教学质量显著提高，教师教学能力和信息素养持续优化，学校办学水平普遍提升，区域、城乡、校际差距有效弥合，推动实现教育优质均衡发展。

作为“三个课堂”的亲历者、实践者和研究者，笔者深切感受到了“三个课堂”有力地推动了教育优质均衡发展，给农村学校教育带来了巨大变化。为进一步推动“三个课堂”的应用，促进城乡教育均衡发展，笔者通过线上资料搜寻、分层问卷调查、区域教育信息化成果收集，走访一线教师、开展专题座谈、查阅教师简书美篇等多种线上线下结合的调研方式，分析了目前“三个课堂”在河南农村学校中的应用情况。可喜的是，一些地区“三个课堂”建设情况成效显著，部分地区、学校与教师均成为了榜样。与此同时我们也看到“三个课堂”建设与发展中仍存在问题，如部分教师专业成长意识不强，在网络培训中敷衍教学、挂学时现象时有发生；地区之间、发展良好的地区校际之间仍然存在着发展不平衡的现象，等等。调研表明，经费短缺、硬件不硬、认识不足、信息技术水平较低、资源缺乏或资源重复、部分学校配套的监督评价机制不够完善以及未能充分发挥优秀学员的引领作用等是造成“三个课堂”发展中存在问题的主要原因。

结合调研，基于河南省农村学校实际，笔者认为我省农村学校“三个课堂”应用可从以下方面着力实施。

一、确保信息化经费充足，做到专款专用

继续多方筹措资金，补齐学校信息化建设短板，优化硬件设施和软件资源。做好网络与设备设施维护维修、更新升级，软件配置，优质资源配送与应用培训，服务好基层学校和一线教师。主要包括：一是保障光纤费用，网络实现全校覆盖；二是保障设备维修费用；三是保障教师培训费用；四是保障电费到位；五是配备好硬件设施，保证硬件建设及时、到位、达标。

二、各级领导重视，加强行政推动与支持

一是地区教体局、乡镇中心校、学校各级教育行政部门通过召开动员会、交流会、推进会等活动加大宣传力度，使教师了解开展“三个课堂”的必要性，认清互联网时代教师学习的紧迫性和“三个课堂”对教育教学的重要性，促进“三个课堂”实践常态化发展。

二是各学校设置专门领导负责该项工作，并设一名管理员具体负责。

三是将“三个课堂”工作纳入考评方案，与教师评优评先挂钩，建立起有效的督促、激励机制。对在此项工作中涌现出的优秀教师与先进学校进行表彰。做到四个“不一样”：“学与不学”不一样，“学好学差”不一样，“用与不用”不一样，“用好用不好”不一样。

三、加大教师信息技术培训力度，提高教师信息化教学能力，提升“三个课堂”管理应用和服务水平



扫码分享 ▷

在举办网络培训时，采取线上线下相结合的方式，切实保证教师学习效果。教师应按学习平台要求按时递交作业；在线下可以以教研组为单位进行作业展示、自评、互评以及相互答疑。教导处可在此基础上，通过开展网络学习相关主题活动，促进教师将所学知识应用于实践教学中。

通过走访得知，教师群体更喜欢低门槛、场景化的社群学习。因此，应根据教师工作量大、不便脱岗学习等特点，鼓励教师利用碎片化时间进行自主研修，例如：参加“乡村青年教师成长公益计划”，教师培训机构发展联盟与“互加计划”联合发起的“互联网+名师工作室”学习，暑期的“兴成长计划”学习等。2021年暑期河南省三门峡市全体教师参加“兴成长计划”学习，成绩效果显著。从星期一到星期五，“兴成长计划”安排有网络教学能力提升、班主任研修、爱米云教育智慧云教研、财商、未来教师TED论坛等五门研修课程。市教体局要求教师必选的两门课程外，其他课程教师可根据自身需求自行选择。这样的学习，一方面可以解决市域全部教师的继续教育培训需求，另一方面可以避免舟车劳顿，极大地减少经费支出，让教师不出家门就可以得到学习提升。

四、组建网络学习共同体，构建区域整体网络名师课程

一是要积极探索网络环境下的教研活动新形态，组建网络学习共同体，构建区域整体网络名师课程。以优秀教师带动普通教师共同提升专业素质水平，使名师资源得到更大范围共享，促进区域教师专业成长发展水平的提高。二是要加大区域网络教研力度，让教师在教研中成长。

五、勇于创新，众筹教师培训课程资源

教研部门、师训部门在尽可能给教师链接优质资源的同时，还要根据本区域教师培训需求，向全国优秀的兄弟学校学习，解放思想，用众筹的方式集合优质资源。例如湖南平江县教师进修学校每年暑期举办的“春晖学院”，邀请王崧舟等一些教育界名师为教师授课，并结合教师实际推荐了大量的优质资源向教师推送。深圳市龙港区教师进修学校创建的“龙港星辰”视频号系列微课程使区域学校和教师获得了丰富多彩的网络培训课程资源。作为师训部门，就可以向教师引进这些成熟优质的培训资源，通过借力、整合、优化、丰盈本地区的培训资源，以达到“共建、共创、共享”之目的。

六、加强教学资源库的建设力度，实现城乡优质资源共享

一是链接外部优质资源，遴选后选择一些实验学校的教学成果推广到区域学校。二是加强区域学科教学资源库建设。充分发挥区域“名师工作室”作用，通过其直播或录播“专递课堂”，并在分门别类录制好后发布在专属网络平台上，供教师和学生通过直播或回放进行学习，从而实现优质教育资源共享。三门峡名师录制的专递课堂“三门峡快乐课程”，濮阳县开设的“濮阳生命尊享”课堂，不但服务本区域，也面向全国学校开放，有效解决了农村薄弱学校“开不齐开不足开不好”国家规定课程的问题。三是加强乡镇中心校信息化建设，推动“以校带校”“以校带教学点”进程。

七、发展区域联盟，推动教育优质资源均衡发展

充分发挥联盟帮扶、联系托管作用，形成学校之间抱团发展、优势互补、互利共赢的良好局面，实现学校、教师和学生的共赢。建立校际联盟机制，采取网上结对、线上牵手、线下交流等形式，实现教育均衡共创共赢。通过榜样学校榜样教师的典型引路，以点带面，由一到多，由一校到中心校再到全县，促使更多学校更多教师参与到“三个课堂”的实践中去。商丘市梁园区谢集镇王二保小学原校长李志磊老师带领全校开展网络课程取得成效后，又创建了“河南农村小规模学校共同体”，带动周边20所农村学校共同发展，反响良好。

八、发挥县级教师进修学校的“小机构、大服务”功能

县级教师进修学校要在链接优质资源、构建“学习共同体”中发挥引领作用。争取将优质广泛的社会教育资源享有范围最大化，协助区域内教师找到志趣相投的学习伙伴。通过传播、辐射、带动等方

法，促使教师之间、学校之间相连接，营造专业化社群学习的文化氛围。此外，在必要的情况下，还可以联合教研、电教部门建设相应的学习平台，组织区域内教师参加网络直播交流与培训，并提供相关资源的分类指导。让线上培训和线下交流形成一个有效的闭环，增强“三个课堂”培训的延续性、持久性，以此巩固教师培训效果，共享学生学习成果。

九、探索教师职前职中一体化教育

在师范生中开展“三个课堂”实践活动，为其入职做好准备。地方可以与高校展开合作，参与、探索师范生培养路径。例如：洛阳师范学院全科教师参与“互加计划美丽乡村网络公益直播课”学习，撰写听课体会，尝试做助教、做主播，在入职前就提早链接“专递课堂”，渗透“互联网+教育”理念，为入职后的实践做较充分的准备。据统计，洛阳师范学院2019年、2020年共有18名师范生入围“马云乡村师范生计划”。

十、理性对待“专递课堂”，与常规教学合理兼顾

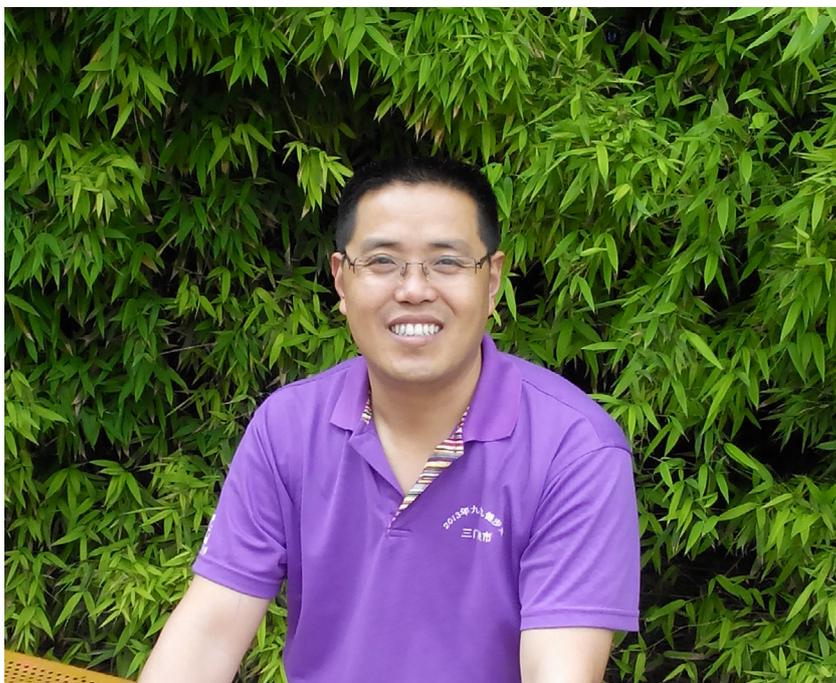
笔者在调研参与“专递课堂”实践的教师时，大家一致认为：教师在为班级选择“专递课堂”时不要贪多，建议每个班级每周最多选择三节网课。这样既能保证新课程标准规定的课时数，又能够根据学生发展需求补充“开不齐开不足开不好”的课程。三门峡市陕州区城村学校、渑池县果园乡中心小学五年来链接专递课堂，网络课堂开展得有声有色，教学成绩名列前茅，招生人数突飞猛进，师生精神面貌均发生巨大变化。

总之，在“三个课堂”的实践中，我们既要学习成功地区、成功学校和榜样教师的经验，又要做到“知行合一”，边反思边实践边总结。适合的就是最好的，相信通过我们的积极实践与开拓创新，一定可以走出一条适合学校、适合教师的教学改革之路，教育均衡问题定会得到大大改善！（基金项目：本文为2021年度河南省教育信息技术研究课题“诗词诵读专递课堂在农村小规模学校的实践研究”（1452021085）的部分研究成果。）



以信息技术引领区域教育转型升级

——访三门峡市电化教育馆馆长许永起



人物简介：许永起，中小学高级教师，现任三门峡市电化教育馆馆长。河南省中小学幼儿园名师，三门峡市首批关键技术人才、优秀教师，多次在省、市信息技术优质课大赛中获一等奖，主持或参与课题、校本课程、论文多次获国家、省、市一等奖。

三门峡：以信息技术引领区域教育转型升级

《河南教育信息化》：最近三门峡电教圈都在谈及一个好消息。能不能分享给我们的读者？

许永起：2月24日，我市《“互联网+”助推卢氏教育实现优质均衡创新》入选教育部2021年度基础教育信息技术与教育教学深度融合示范案例名单。本次全国共评出区域案例66个，河南省仅此一家。这是2016年以来，卢氏县结合“互联网+教育”的新形势，运用自上而下与自下而上相结合的动员模式，尝试低成本、高效能集聚和创生，将优质教育教学资源通过互联网技术运用嵌入县域教育均衡发展的治理结构之中，以薄弱教育区域作为底层攻坚的成功突破。

《河南教育信息化》：立足实际，敢于创新，卢氏县取得这样的成功突破，可喜可贺！那么三门峡市基础教育信息化的整体情况如何呢？还请您简要介绍一下。

许永起：三门峡现有基础教育学校817所，其中普通高中21所、普通初中115所、小学227所（另有教学点262处）、幼儿园449所、特殊教育学校5所；在校生35.39万人，其中普通高中3.88万人、普通初中7.73万人、小学15.66万人、幼儿园8.07万人、特殊教育567人；教职工3.32万人（专任教师2.70万人）。

近年来，三门峡市委市政府贯彻落实《河南省义务教育均衡发展新标准》，教育信息化累计投入2.41亿元，灵宝市、卢氏县、渑池县、陕州区、湖滨区、义马市建起了网络中心；基础教育学校宽带网络“校校通”达到百兆以上；配备多媒体一体机4233套，“班班通”达标率100%；增加直录播教室195个，实现了百人以上学校均有录播教室目标；新购置计算机1.78万台，教师计算机比1:1，中学



扫码分享 ▷

生机比 8:1,小学生机比 10:1;规模以上学校均安装门禁、视频监控和一键报警系统,实现了智慧安防;中小学校配置了智慧阅卷系统,部分学校班级配备了电子书包、平板,实现了智能组卷、互动课堂和精准教学分析;依托国家中小学网络云平台 and 河南省基础教育资源公共服务平台,1.95 万名教师建立了个人“教学空间”,24.44 万名学生建立了“学习空间”。

在这次入选全国教育信息化典型之前,2020 年 8 月,卢氏县即被教育部确定为“国家级信息化教学实验区”。同年底,渑池县被省教育厅确定为第三批“河南省教育信息化 2.0 示范区”,三门峡市外国语高中等 17 所学校荣获河南省数字校园标杆校。2021 年 12 月,《灵宝市聚焦“三个课堂”建设,助力县域教育优质均衡发展》案例参加了第四届全国基础教育信息化应用展示交流。

首要的章法:健全“三项机制”,推动任务落实

《河南教育信息化》:大家说三门峡在推进教育信息化上“很有章法”。您认为首要的章法是什么?

许永起:概括起来,就是健全“三项机制”,推动任务落实。一是工作机制方面,全市成立了网络安全和教育信息化工作领导小组,教育部门主要领导任组长,分管领导为副组长,具体由电化教育馆牵头,统筹人事、教研、师训、基教、计财、学前、体卫站等相关业务部门,建立工作研判和定期会商机制。加强电教管理部门机构建设,在中小学设立电教中心,实现机构专设、职能独立、职责明确。二是经费保障方面,足额拨付财政教育信息化经费预算,保证学校生均经费不低于 10% 用于学校信息化建设。三是管理督导方面,将信息化工作列入年度重点责任目标和督查项目,把相关课程列入教育教学监测范畴,把信息化综合效能提升列入教育督导评估体系。

强机制:求真务实,紧盯实效

《河南教育信息化》:如果您分享三门峡信息化工作机制方面的三个亮点,您会选择哪三个呢?

许永起:一是激励机制方面:对参与教育信息化应用且表现突出者,我们努力通过多种措施给予激励和支持。如:承认学科教师所获得的相关奖项与成果,相关政策和奖励向这些教师倾斜;承认教师在相关科研项目中所受的培训并算作继续教育学分的一部分,在区域内部定期进行课例、课件、教学设计方案、主题资源等比赛,给教师以展现自我的机会等。

二是规划机制方面:在信息化工作整体规划的过程中,除强调教育信息化专家、教育局相关领导的参与,我们还注重实验学校校长、一线教师代表的参与。如果实验学校、一线教师、教育决策人员没有真正参与项目的规划与设计,必然会对学校实际需求缺乏深入分析,且无法保证或引起校长与一线教师的持久参与。

三是统筹管理方面:实际工作中我们还发现,有时机关内部不同科室间管理制度会产生一定冲突,导致学校和教师无所适从。因此,相关政策制定过程中,还应充分发挥教育行政部门统一领导、统一管理、内部协调的职能,协调基础教育、电化教育、教育研究、教师教育等多个职能部门,统一教育信息化应用的相关理念和思路,在不同的项目中分清各部门的职责,以免造成管理的交叉混乱,妨碍工作正常进展。

抓好“三项建设”,建用并举

《河南教育信息化》:三门峡着力抓好“三项建设”,在建用并举方面做了不少工作。能不能具体介绍下?

许永起:一是积极推进数字校园和各类信息化设施建设。出台《三门峡市数字校园网建设标准》,对规范数字校园网建设进行升级改造,宽带网络“校校通”全部达到百兆以上。大力推进多媒体、计算机和录直播“三类教室”建设,合理建设区域教学资源,全市平台资源涵盖所有学段、年级和学科,资源总量达 28 万余条。积极推进网络学习空间“人人通”,打通教育信息化最后“一公里”。组织开展师生 PPT 数字故事、微课互动教学、编程大赛等活动,网络空间正在成为师生学习、交流、展示、互动、

提升的新天地。

二是持续推进“三个课堂”建设。

其一，大力推进“同步课堂”，带动乡镇中心学校和教学点同上一节课，让“优质学校带薄弱学校”制度化。全市七县（市、区）共计投入 2000 余万元，在辖区内实现了中心校和教学点课表、上课时间、教师教研、学生作业“四统一”，教学点的学生成绩和综合素质得到全面提升。

其二，大力推进“名师课堂”。让“优秀教师带普通教师”模式制度化。联合市委组织部、市人社局、市财政局，出台《三门峡市基础教育教学名师涵养工作方案》，成立 63 个名师工作室，形成了以中原教学名师、中原名师、省市级名师、省级骨干教师、省市名班主任、乡村首席教师与一定数量的教师结成网络研修共同体，大力开展片区教研。发挥国家、省教育资源公共服务平台作用，普及推广国家中小学网络云平台、国家教学点数字资源平台、“一师一优课、一课一名师”的名师资源平台、学习强国和河南省基础教育资源公共服务平台，为师生构建可时时学、处处学的数字环境。

其三，创新建设“名校网络课堂”。全市充分利用城乡教育共同体形式，鼓励县级教育行政部门积极创造条件，建设录直播教室和城乡交互平台，通过网络实现与农村学校同步教研、同步上课，共享优质教育资源。疫情期间，利用钉钉平台开启“空中课堂”，组织 1015 名骨干教师、名师，录制了 2735 节网络直播课，惠及到了每个学校、农村教学点、幼儿园的学生，实现了“停课不停教，停课不停学，学习不延期”。

三是变革课堂教学模式，实现创新发展。组织开展了教育信息化应用示范乡（校）评选活动；组织教师参加省、市教育信息化应用优秀成果评选、交互式电子白板优质课大赛、“数字教材”融合应用优质课大赛、“一师一优课、一课一名师”等活动，打造了一批教育信息化先进学校和信息化应用学科骨干教师。在全省信息技术优秀成果评选中，我市 328 名教师获奖；在全国中小学交互式电子白板应用优质课大赛中，本市 48 人获奖；在教育部举办的“一师一优课、一课一名师”活动中，8 人获得部级优课奖。

我们坚持因势而谋，与时俱进，引导中小学校做好智慧校园、开放课程、电子书包、翻转课堂、移动学习、在线学习、“创客教育”、“3D 打印”等新型教学模式和新型载体的试点工作，全市 36 所学校相继组建了“智慧课堂实验班”，依托“小平板”走进“大世界”。出台《三门峡市普及推广人工智能编程教学实施意见》，153 所学校进行了人工智能编程教学实践。2020 年 10 月，卢氏县荣获河南省人工智能实验区，三门峡市一高等 7 所学校荣获河南省人工智能实验校称号。

《河南教育信息化》：以上提到的“三个课堂”对于实现优质资源和师资共享发挥着重要作用，那么对于积极参与“三个课堂”建设的教师，是否会有一些激励措施？

许永起：对于在“三个课堂”中承担教学和教研任务的教师，我们会把其教学和教研任务纳入工作量计算，并在绩效考核、评优评先、职称晋升等方面予以倾斜。

打破瓶颈、聚焦内涵，推动优质均衡持续发展

《河南教育信息化》：在推动教育优质、均衡、持续发展和城乡一体化方面，三门峡进行了哪些实践？

许永起：一是优化资源供给，提高师生综合素质。我市教学点 262 个，通过专递课堂，帮助其开足、开齐了科学、品社、音乐、美术等课程，提高了学生的素质和学习能力。2020 年上期疫情期间，设计、制作、推送市（县、区）域在线名师课程资源共 2255 节，其中省市级名师 500 人，分别承担了省级录播课 100 节、市级录播课 380 节。

二是打破制约瓶颈，实现义务教育优质均衡。打破校际界限，实现片区化教研。利用便捷的网络平台，建立定期网络集体备课制度，跨市、县、乡、校形成四级教研共同体。按地域为单位建立“微共同体”，将其与市（县、区）高质量学校相结合，形成教研片区，全市形成了市、县、片区、校四级教研网络，利用互联网，进行了跨地域教研学习。2020-2021 学年，全市充分利用了本省独有的省、市、县、校四级远程互动教研体系，依托教研平台，组织各学科教师进行全省线上同步大教研学习。积极推动“一校带多点、一校带多校”的教学和教研组织模式。

三是聚焦内涵提升，促进区域教育持续发展。通过组织开展“说听评三位一体”及在名师工作室指导下的学科展示活动，如教师英语口语交流、语文三笔字展示、写作展示等；以及学生作文展示，网上微作文、网上名著阅读等，实现了信息技术支持下的教研活动常态化开展。针对市（县、区）域内大量的小型学校一人一科、无人进行教学交流的问题，实现了从“一课三观”到“复盘教学”的转变。教师每上一课前，要观看国家、省、市三级平台上的教学资源，通过观看得到启发，然后不断提高教学技能和质量。

《河南教育信息化》：区域基础教育信息化要实现创新发展，您认为需要在哪些方面着力？

许永起：根据多年工作体会，我认为需要从以下五方面着力：一是夯实信息化基础设施建设，积极实施“千兆光纤入校，百兆光纤到班”和校园无线网络全覆盖工程；二是市级智慧教育平台建设；三是5G经典场景应用；四是推进“三个课堂”常态化按需应用；五是各类竞赛活动继续促进教师信息素养提升。

全方位多举措，提升教师应用能力

《河南教育信息化》：在推动教师信息技术应用能力提升方面，三门峡采取了哪些有效措施？

许永起：我们主要采取了五项措施。具体来讲：

一是强化培训研修，提升“三个能力”。组织多人参加省市组织的校长信息化领导力培训班，打造一支具有高水平信息化领导力的校长队伍。以智慧黑板（一体机、白板）操作、资源应用、深度融合、网络研修等为重点，有计划组织暑期集中培训、校本培训，开展“面对面、进百校”送训下乡活动，邀请信息化专家做报告，分层分批对教师进行全员培训，培训由普及性、全员性培训积极向专题性和融合性培训转变。先后组织了面向学校网络管理员、信息技术教师等的专题培训，培养了一支能钻研、技术强、负责任的信息化管理队伍。

二是坚持测训促学，提升应用能力。通过下乡进校开展专业教师达标测试和学科教师能力抽测，如对各乡镇初中和完小的信息技术学科教师综合能力进行现场操作考核，引导学校开展全员培训达标工作，实现全员应用能力提升。

三是开展课题研究，推进应用创新。在河南省教育信息技术研究“十三五”规划课题立项中，本市20个课题获批立项，先后有15个信息技术应用课题获得国家和省级奖励。2020年先后两次组织开展了信息技术与教育教学深度融合项目课题研究活动，首期36个研究课题顺利结题，第二期52个课题正立项研究。

四是精心指导竞赛，实现以赛促用。以奖撬动，以赛促用，通过精心组织指导各级各类信息技术应用竞赛评比活动，充分调动学校、师生积极性和创造性。

五是强化等级评估，推动融合应用。2015年，出台《三门峡市教育信息化应用等级评估实施办法》，建立年度教育信息化应用等级目标责任制，按A、B、C三个等级下达目标，落实每年的重点项目工程。如2016年，实施“薄改”项目和乡镇中学多功能电教室建设工程；持续开展录播教室、“专递课堂”、“名师课堂”建设工程。2017年，开展智慧教学、智慧校园试点建设。2018-2019年，大力推进“网络学习空间人人通”、创客教育和数字教材融合应用。2020—2021年，大力推进钉钉智慧教育平台、“三个课堂”常态化应用和数字校园标杆校建设评估。这些工程的推进和实施，有效促进了全市教育信息化的快速发展。

以五大行动路径，谋划“十四五”

《河南教育信息化》：请您谈谈三门峡教育信息化工作在“十四五”期间的行动路径。

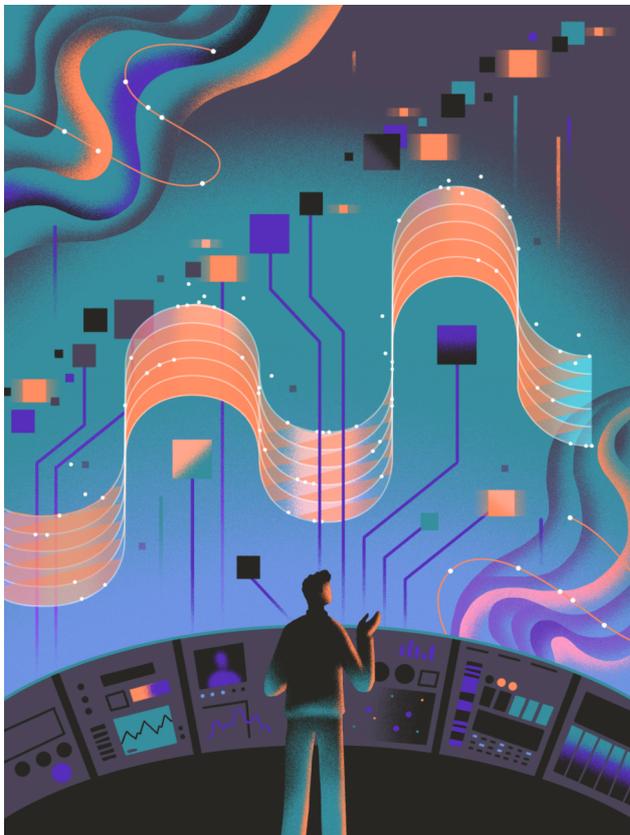
许永起：“十四五”时期，是三门峡教育信息化发展的关键期。我们主要从五个方面来推进信息化工作：一是实施教育新基建工程；二是提升优质数字教育资源服务成效；三是推动信息技术与教育教学深度融合；四是推动网络化智能化教育服务；五是加速教育治理数字化转型服务。

《河南教育信息化》：具体到 2022 年，三门峡教育信息化工作如何落实落细、见实见效？

许永起：2022 年，我们将深入贯彻落实中办、国办《关于推进“互联网+教育”发展的意见》，编制全市教育信息化“十四五”规划，以推进教育新型基础设施建设为核心，实施宽带网络千兆到校、百兆到班试点工程；优化数字教育资源供给，实施常用教室及功能室全部配置新一代多媒体教学设备，实现优质资源班班通工程。

重点做好渑池县、灵宝市、示范区及三门峡市社会管理学院“5G+智慧教育”项目建设；优化信息网络基础设施、优化网络安全保障体系，开展三门峡市首届数字校园认定评选和《全国教育信息化工作管理信息系统》季度数据上报更新工作；以提升师生信息素养为核心，普及推广人工智能编程教学和信息技术教师编程能力素养提升培训工作；完善教育信息化产品和服务进校园审核制度，提升个人信息保护水平。

总之，三门峡的教育信息化工作将锚定“两个确保”奋斗目标，围绕建强省际区域中心城市这一要求，不负重托，无负岗位，奋发努力，迎难而上，努力实施创新驱动、科教兴市、人才强市战略，培育更多更好的具有现代技术素养的多方面人才。



疫情前后小学生网络学习与在校学习比较



高红丽

文 / 高红丽 新乡医学院心理学院讲师
白 微 新乡医学院心理学院
陈慧芳 新乡医学院心理学院
曹若冰 新乡医学院心理学院

一、引言

后疫情时期，规模化在线学习或将成为教育的新常态。规模化在线学习在学习场所、学习任务、评价方式等方面都发生了转变^[1]。付卫东等人基于中小学教师在线问卷调查的数据，从学习时长、家校共育、学习效果等方面对学生居家在线学习情况进行了精准画像^[2]。白然等人基于家校协同的视角，对疫情期间家庭支持对小学生居家学习的影响进行了探究^[3]。徐健等人研究了疫情期间大规模在线学习之后，小学生家长对子女信息化学习的态度^[4]。也有研究从城乡差异^[5]、作业设计^[6]、心理健康^[7]等视角进行探讨。对于小学生来说，疫情期间网络学习的学习过程如何？学习效果怎样？今后是否愿意继续进行网络学习？返校后，经过一学期的在校学习，其学习过程、学习效果、网络学习意愿跟疫情期间的网络学习相比，有何相同与差异之处？本研究通过网络调查的方法，对以上问题进行了分析。

二、对象与方法

1. 研究对象

本研究以河南省 1-6 年级小学生为被试，以问卷星网络调查的形式，进行疫情期间网络学习和返校后在校学习两次调查。网络学习调查共回收有效问卷 241 份，在校学习调查共回收有效问卷 208 份。

2. 研究工具

自行设计网络学习调查问卷和在校学习调查问卷，题目采用三级计分，如“我能在网络（学校）课堂开始前准备好学习用品 A 很少 B 有时 C 经常”。问卷内容包括学习过程、学习效果、时间安排、家长负担、网络学习意愿等方面。学习过程涵盖的内容有：（1）在上课开始前准备好学习用品；（2）上课时能够集中注意力；（3）上课时会记笔记；（4）能够跟着老师思路回答问题会做练习。学习效果涵盖的内容有：（1）讲的内容能够学会；（2）布置的作业能够完成；（3）觉得快乐和满足。时间安排涵盖的内容有：（1）课堂学习的时间；（2）写作业的时间；（3）自由活动的时间。家长负担主要涉及学习中是否需要家长帮助。网络学习意愿是指更喜欢网络学习还是学校学习。

三、结果

1. 高、低年级小学生网络学习和在校学习的基本情况

将 1-3 年级划分到低年级组，4-6 年级划分到高年级组。高、低年级学生网络学习和在校学习的基本情况如表 1 所示：（表 1 见下页）



扫码分享 ▷

表 1 高、低年级小学生网络学习与在校学习的描述统计 ($M \pm SD$)

		网络学习 (n=241)		在校学习 (n=208)	
		低年级 (n=120)	高年级 (n=121)	低年级 (n=107)	高年级 (n=101)
学习过程	准备好学习用品	2.69±0.59	2.68±0.65	2.47±0.71	2.66±0.59
	集中注意力	2.67±0.54	2.72±0.54	2.57±0.67	2.73±0.67
	记笔记	2.45±0.73	2.55±0.67	2.56±0.69	2.67±0.57
	回答问题或做练习	2.62±0.62	2.74±0.51	2.56±0.68	2.70±0.52
学习效果	内容能够学会	2.56±0.59	2.71±0.49	2.61±0.61	2.71±0.52
	作业能够完成	2.82±0.44	2.82±0.45	2.62±0.62	2.74±0.50
	觉得快乐和满足	2.52±0.64	2.43±0.68	2.62±0.64	2.76±0.43
时间安排	写作业时间	1.97±0.51	1.94±0.54	2.08±0.48	2.06±0.51
	学习时间	2.13±0.51	2.19±0.49	1.91±0.52	2.00±0.49
	自由活动时间	2.39±0.67	2.35±0.75	2.39±0.64	2.40±0.69
	喜欢课程表	2.55±0.61	2.49±0.63	2.55±0.70	2.74±0.50
	不用起太早去上学	1.56±0.62	1.48±0.65	2.30±0.72	2.32±0.76
家长负担	需要家长帮忙	1.83±0.60	1.48±0.55	2.26±0.73	2.21±0.82

2. 高、低年级小学生网络学习和在校学习的差异比较

以年级和学习形式(网络学习、在校学习)为自变量,以学习过程、学习效果、时间安排、家长负担等方面的各项指标为因变量,进行两因素非重复测量方差分析,结果如下:

(1) 学习过程的差异比较

在学习过程各项指标上,年级和学习形式的交互作用都不显著。在课前准备学习用品指标上,年级的主效应不显著;学习形式的主效应显著,网络学习($M=2.69$)显著高于在校学习($M=2.57$), $F_{(1, 445)}=3.95, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.009$ 。在课堂集中注意力指标上,学习形式的主效应不显著;年级的主效应显著,低年级($M=2.62$)显著低于高年级($M=2.73$), $F_{(1, 445)}=4.12, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.009$ 。在回答问题或做练习指标上,学习形式的主效应不显著;年级的主效应显著,低年级($M=2.59$)显著低于高年级($M=2.72$), $F_{(1, 445)}=5.18, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.012$ 。在其他指标上,不存在显著差异。

(2) 学习效果的差异比较

在学会所学内容指标上,年级和学习形式的交互作用不显著;学习形式的主效应不显著;年级的主效应显著,低年级($M=2.58$)显著低于高年级($M=2.71$), $F_{(1, 445)}=6.04, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.013$ 。在完成作业指标上,年级和学习形式的交互作用不显著;年级的主效应不显著;学习形式的主效应显著,网络学习($M=2.82$)显著高于在校学习($M=2.68$), $F_{(1, 445)}=8.78, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.019$ 。在感觉快乐和满足指标上,年级和学习形式的交互作用显著,进一步简单效应分析表明,对于低年级来说,网络学习和在校学习无显著差异;对于高年级来说,网络学习($M=2.43$)显著低于在校学习($M=2.76$), $F_{(1, 445)}=16.4, P<0.01$, 偏 $\eta^2=0.036$ 。

(3) 时间安排的差异比较

在学习时间指标上,年级和学习形式的交互作用不显著;年级的主效应不显著;学习形式的主效应显著,网络学习($M=2.16$)显著高于在校学习($M=1.95$), $F_{(1, 445)}=18.37, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.04$ 。在写作业时间指标上,年级和学习形式的交互作用不显著;年级的主效应不显著;学习形式的主效应显著,网络学习($M=1.96$)显著低于在校学习($M=2.07$), $F_{(1, 445)}=5.51, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.012$ 。在自由活动时间指标上,年级和学习形式的交互效应和主效应都不显著。在不用起早上学指标上,年级和学习形式的交互作用不显著;年级的主效应不显著;学习形式的主效应显著,网络学习($M=1.52$)显著低于在校学习($M=2.31$), $F_{(1, 445)}=148.61, P<0.05$, 偏 $\eta^2=0.25$ 。在课程表安排指标上,年级和学习形式的交互作用显著,进一步简单效应分析表明,对于低年级来说,网络学习和在校学习无显著差异;对于高年级来说,网络学习($M=2.49$)显著低于在校学习($M=2.74$), $F_{(1, 445)}=9.38, P<0.01$, 偏 $\eta^2=0.021$ 。

(4) 家长负担的差异比较

在需要家长帮忙才能完成学习任务指标上, 年级和学习形式的交互作用显著, 进一步简单效应分析表明, 网络学习情况下, 低年级 ($M=1.83$) 显著高于高年级 ($M=1.48$), $F_{(1, 445)}=16.51$, $P<0.01$, 偏 $\eta^2=0.036$ 。在校学习情况下, 高、低年级无显著差异。

(5) 网络学习意愿的差异比较

疫情期间网络学习情况下, 以年级 (低年级、高年级) 和学习形式 (网络学习、在校学习) 为自变量, 以学习意愿为因变量, 进行重复测量方差分析。结果表明, 不管是低年级还是高年级, 网络学习意愿 ($M=1.71$) 显著低于在校学习意愿 ($M=2.79$), $F_{(1, 445)}=299.94$, $P<0.01$, 偏 $\eta^2=0.557$ 。

返校一学期后在校学习的情况下, 选择更喜欢网络学习的有 110 人, 选择更喜欢在校学习的有 98 人。对不同年级选择网络学习或在校学习的人数进行卡方检验。结果表明, 不管是低年级还是高年级, 网络学习意愿和在校学习意愿无显著差异。更喜欢网络学习的原因包括学习地点不受限制 (54.6%)、可以有自己的学习规划 (53.6%)、学习内容丰富 (51.8%) 等; 更喜欢在校学习的原因包括喜欢和大家一起听课 (61.2%)、有同学一起玩 (56.1%)、可以和老师同学分享笔记 (51%)、喜欢看黑板 (50%) 等。

四、讨论

本研究以小学生为对象, 针对疫情期间的网络学习和返校后一学期的在校学习, 从学习过程、学习效果、网络学习意愿等方面开展调查, 并进行差异比较和分析, 结果如下:

1. 网络学习和在校学习的差异分析

在学习过程方面, 跟在校学习相比, 网络学习情况下, 学生更能在课前准备好学习用品。可能是由于疫情期间是居家进行网络学习, 课程开始前需要专门准备好学习用品, 以便课程的正常进行。在学习效果方面, 网络学习时的作业完成情况优于在校学习。在时间安排方面, 网络学习情况下写作业时间更少, 但网络课堂的学习时间更多。网络学习时不用起早上学的情况低于在校学习, 这与预期不太符合。在网络学习意愿方面, 疫情期间网络学习时, 不管是低年级还是高年级, 都更倾向于在校学习; 而返校学习一学期后, 网络学习和在校学习的意愿没有差别。这说明经过一段时间的网络学习, 以及对网络学习和返校后在线学习的比较, 小学生对网络学习的态度变得更加积极。

2. 高、低年级的差异分析

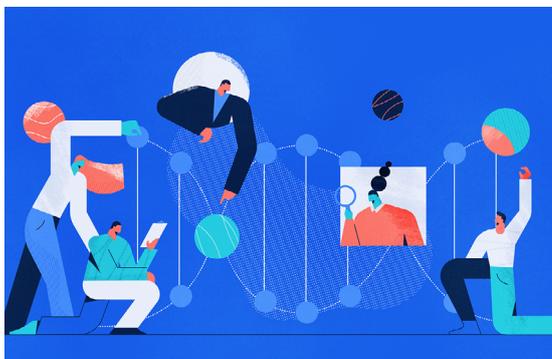
由于年龄发展特点, 不管是网络学习还是在校学习, 高年级学生在集中注意力方面优于低年级学生。高年级学生更能跟着老师的思路回答问题或做练习。在掌握学习内容方面, 高年级的学习效果优于低年级。对于低年级学生来说, 网络学习和在校学习的课表无太大差别; 而高年级学生更喜欢在校学习的课表。对于低年级学生来说, 网络学习和在校学习的幸福感指数没有差别; 而对于高年级学生来说, 在校学习情况下更觉得快乐和满足。在家长负担方面, 付卫东等人的研究表明, 家长需要辅助孩子做的事情包括监督提醒、上传下载作业、登录平台、陪伴学习等^[2]。本研究结果表明, 在网络学习时, 低年级的家长负担要大于高年级; 而在校学习时, 高低年级的家长负担没有太大区别。

五、结论

就学习形式而言, 与在校学习相比, 网络课堂中的学习时间多, 作业少, 作业完成情况好。疫情期间, 学生更希望在校学习, 返校学习一学期后, 对网络学习和在校学习的意愿没有差别。就年级而言, 低年级的学习过程和学习效果低于高年级, 低年级的家长负担大于高年级。(基金项目: 本项目为河南省教育科学“十四五”规划一般课题“基于认知多样性的智能病例讨论系统构建研究”(2021YB0163)的部分研究成果。)

参考文献:

- [1] 万昆, 郑旭东, 任友群. 规模化在线学习准备好了吗? ——后疫情时期的在线学习与智能技术应用思考 [J]. 远程教育杂志, 2020, 38(03):105-112.
- [2] 付卫东, 谭杰文. 疫情期间中小学学生在线学习精准画像——基于全国 62446 位中小学生家长在线问卷调查的数据 [J]. 教师教育论坛, 2020, 33(09):22-28+71.
- [3] 白然, 张伟远, 管艳, 谢青松. 后疫情时代家校协同的变革路径探析——基于“停课不停学”期间 1440 个家庭的问卷调查 [J]. 中国电化教育, 2021(03):30-37.
- [4] 徐健, 张文兰. 大规模在线学习是否影响小学生家长对子女信息化学习的态度? ——基于对 3793 位家长的调查 [J]. 电化教育研究, 2021, 42(06):113-120.
- [5] 赵宏, 蒋菲, 汤学黎, 甄志平. 在线教育: 数字鸿沟还是数字机遇? ——基于疫情期间在线学习城乡差异分析 [J]. 开放教育研究, 2021, 27(02):62-68.
- [6] 徐莹莹, 朱永海, 龚雨秋. 疫情期间在线教学作业设计及其效果分析——以安徽省为例 [J]. 中国教育信息化, 2021(07):69-72.
- [7] 朱凯恒, 周玉, 谢新艳, 吴昊, 薛琦, 刘琦, 万梓豪, 宋然然. 新冠肺炎疫情期间湖北省小学生焦虑现状及其影响因素 [J]. 中国公共卫生, 2020, 36(05):673-676.



“双减”背景下巧用数字教材 构建小学英语课堂互动教学新模式



文 / 郑洁 郑州市二七区外国语小学教师

随着“双减”政策的落地，为减轻学生作业负担和校外培训负担，需要充分发挥学校教育的主阵地优势，全面提高教师教育水平和课堂教学质量，让学科学习更好地回归校园，确保每位学生在校内“学足”、“学好”，从而实现“减负增效”，保障“双减”政策有效落实。

小学英语课堂互动教学模式有助于提高教学效率，相较于传统模式而言，改变了师生角色，建立起了新型的师生关系。但随着新课改的推进，此模式缺乏氛围、形式单一、效率低下等不足之处日益凸显，教师的互动能力有待提升。数字教材具有丰富的媒体资源，形式多样，表现力强。其便利的工具性、强大的交互性、便捷的操作性，可为课堂互动创设情境、营造氛围，巩固拓展、增加趣味，面向全体提高效率，帮助教师优化教学策略，提升互动能力，逐步构建形成小学英语课堂互动教学新模式。

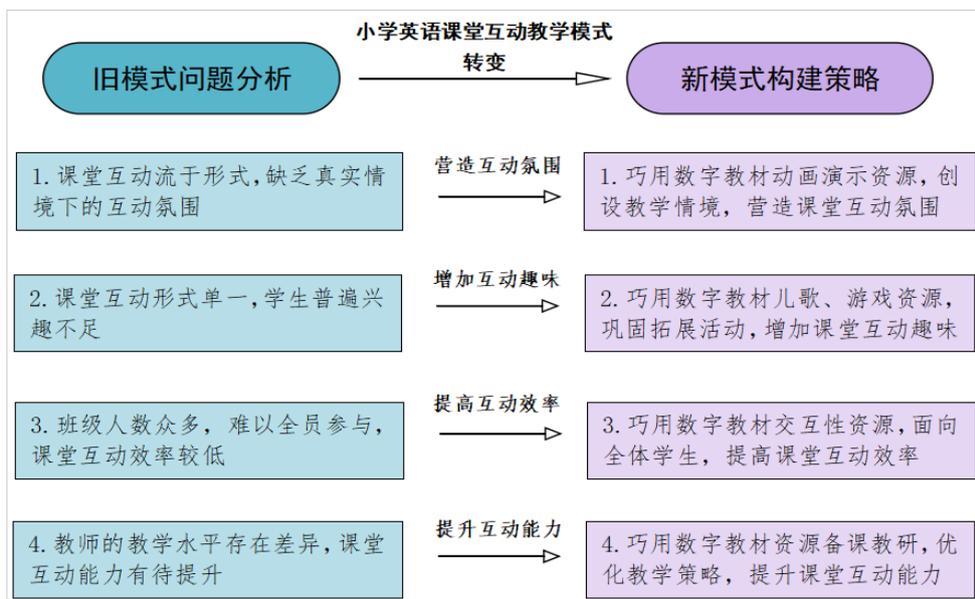


图 1 小学英语课堂互动教学模式转变策略

一、巧用数字教材动画演示资源，创设教学情境，营造课堂互动氛围

数字教材作为一款非常实用的教学软件，不只是简单地将纸质教材电子化，而是蕴含着丰富的媒体教学资源。教师可充分利用这些资源，丰富教学内容和形式，创设有利于学生观察、模仿、尝试、体验真实语言的情境，营造良好的课堂互动氛围，使英语学习更好地体现真实性和交际性特征。

例如，在讲授人教版小学英语五年级上册 Unit 2 My week 中的 Let's talk 时，教师借助动画演示创设教学情境，比使用音频效果更好。首先，教师点击“互动”图标，进入视频播放界面，再根据教学需要有选择地点击“字幕”按钮，可显示或隐藏对话文本，调整学习难度。通过组织学生观看 John 和爷爷谈论学校老师和课程安排的动画视频，直观呈现对话情景，创设教学情境，将学生带入真实语境，营造出良好的课堂互动氛围。



扫码分享 ▷

二、巧用数字教材儿歌、游戏资源，巩固拓展活动，增加课堂互动趣味

数字教材里的儿歌、游戏用于巩固拓展活动,可使单一的教学手段变得丰富多彩,增加课堂互动趣味。

借助儿歌资源活跃课堂气氛,通过欣赏、跟唱和伴唱等不同互动方式激发学生学习兴趣,便于导入新课或复习旧知。例如,讲授人教版三年级上册 Unit 3 Look at me! 中的歌曲“Head and shoulders,knees and toes”时,教师播放歌曲动画,向学生输送大量的语言信息,使其加深理解巩固旧知。学生边唱边做动作,可调动其积极性,消除学习中的疲劳。点击“字幕”按钮,可展示或隐藏歌词,便于学生练习跟唱。最后调至伴奏模式,引导学生创编新歌词,配合伴奏音乐演唱,对其语感、节奏感的培养有很大帮助。

运用游戏资源进行互动,生动形象,能够引起学生强烈的兴趣。课堂中的游戏环节是对教学内容的巩固与拓展,可作为评价任务用于检测教学目标的完成情况。例如,讲授人教版四年级上册 Unit 1 My classroom 中的 Let's play 时,学生单击桌上的骰子,播放相应动画,单击句子练习跟读,便于教师及时纠正语音、语调。利用游戏课件引导学生运用教室内的物品词汇在句子中进行替换,在情境中恰当运用核心句型:祈使句“Let me/us...”,练习表达“建议某人做某事”。丰富的游戏资源,简单便捷的操作,把教师从课堂主导者变成游戏伙伴,学生更有兴趣参与其中。

三、巧用数字教材交互性资源,面向全体学生,提高课堂互动效率

以往课堂上教师组织学生以角色扮演的形式进行互动,尽管非常重视朗读训练和技巧的指导,但难以在有限的时间内兼顾到每个人,数字教材中的交互功能有效地解决了这一问题。其资源具有强大的交互性,便于师生、生生间开展课堂互动,在信息化教学中发挥着不可替代的作用。其特有的“人机互动”功能,在全员参与时,能同时给予每位学生实时、精准的评价反馈,按照个体差异因材施教,大大提高了课堂互动效率。

例如,在讲授人教版四年级上册 Unit 4 My home 中的 Let's talk 时,巧用角色扮演交互功能对全体学生的朗读进行评价,实现课堂高效互动。学生点击选择所饰角色,朗读时电脑自动录音。读熟后还能隐藏对话文本,增加难度。点击“评估”,电脑针对每一句实时精准评价,分为金、银、铜三个等级,并有相应评语:“非常棒!再接再厉!”、“不错!还有提升空间哦!”、“加油!请多多练习。”。针对薄弱之处,通过逐句对比原音和录音,使学生在优美纯正的语音语调感染下,学会正确运用升降调,注意重音、节奏、连读和失去爆破等,精准改善口语发音。最后,重播对话录音,进行整体复习。

有条件的班级,学生在各自的平板电脑上操作,以人机对话或小组对话的形式互动,录音评价功能及时对每位学生逐句点评。在此基础上开展比赛,作为评价任务检测教学目标的达成情况,可激发学生的表现欲。相较于传统的师评、生评、互评等形式,机评增加了评价的客观性、精准性、高效性,培养了学生自主学习的能力,提高了课堂互动效率。

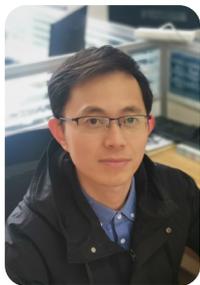
四、巧用数字教材资源备课教研,优化教学策略,提升课堂互动能力

巧用数字教材资源备课教研,有助于教师夯实专业知识,拓展优质资源搜集渠道,增强信息化教学技能,改变课堂互动观念,提升学科综合素养。平台上资源丰富易操作,将其融入到课堂中,能有效减轻教师备课负担,优化教学策略,从而提升教师课堂互动能力。

利用平台资源备课教研时,应基于学段目标,立足学科特点,结合学情,恰当地调整、取舍和补充。教师应灵活利用数字教材进行讲解、启发、示范、指导、评价等课堂互动,有效指导学生借助信息技术开展自主、合作、探究等学习活动,改变学习方式,最终转变教学模式。

随着“双减”政策的深入推进,数字教材资源优势日益凸显,是传统教材无法取代的,它有助于构建小学英语课堂互动教学新模式,切实推动课堂效率逐步攀升。在新模式下,学生能在有限的课堂时间内“吃得饱”“吃得好”,毫无认知负担地离开英语课堂,为课下自主活动提供更多的开展时间。从而科学实现“减负增效”,有效落实“双减”政策。(本项目获得“2021年度河南省教育信息化优秀成果奖-创新应用类成果”二等奖。)

浅析“编程教育”在中学教学中的策略研究



文 / 丁征奎 濮阳市开德中学教师

一、国内外编程教育现状

世界各国对编程教育都非常重视。2012年奥巴马为呼吁美国学生学习编程，开展了编程一小时活动，倡导孩子不要只玩手机游戏，而是为它写程序。英国教学大纲中要求，5—7岁的学生需要通过计算机课程掌握基本编程知识。芬兰将编程纳入小学教学大纲，成为芬兰小学一年级的必修课程。日本指出，要在2020年全面实现中小学编程教育。1983年，我国改革开放和现代化建设的总设计师，具有远见卓识的邓小平同志就号召我们“计算机普及要从娃娃抓起”。38年过去了，虽然信息技术在我国得到了长足发展，但是编程学科，在中小学阶段的普及率依然处在一个较低水平，要想达到足够的重视程度还有很长的路要走。^[1]

二、编程教育存在的问题及原因

1. 学习内容

信息技术发展迅速，可谓日新月异，中小学计算机编程语言的教学内容不能一成不变，这就要求计算机编程语言的教学内容要实时更新。这不仅是对有关部门提出了很高的要求，而且对任课教师也提出了要求。只有这样，编程教育才能实时向同学们讲述前沿知识，而非一味守旧。

2. 教材

虽然中小学信息技术教材在不断更新，但现在的教材中，计算机编程语言教育篇幅远远达不到提高学生解决问题能力的效果，而现在市面上的编程教材又往往大同小异，以案例为主来学习语言。只有通过编写专门的、科学的中小学计算机编程语言教材，才能使得教师对教学内容把控更为精准。如何科学完成教材编排也需要各类专家的指导建议。

3. 教师

在学校内担任计算机编程语言教学的教师多是计算机学科教师，其中往往存在两个问题。其一，学校内计算机教师师资缺乏。一位计算机学科教师需要承担一个甚至更多年级的计算机课程教学任务，这种情况严重影响了教师的教学质量。其二，学校内部分计算机教师具有专业知识，但缺乏教育教学经验和能力，有的对编程知识的理解仅停留在表面，对深层次知识缺乏理解。这样就无法通过编程教学达到预期效果。所以相较于语、数、英等强势学科的教师培养，中小学信息技术教师的规范培养也需要重视。

4. 学生

不同的学生对信息技术具有不同的基础，对计算机编程语言的接受程度也因人而异。学生可以选择自己所需要和感兴趣的部分进行学习，那么会提高学习的效率。但是现在的中小学的计算机编程语言教学往往没有区别，所以学生缺乏一定的选择权，有的学生提不起精神去学习，影响了学习效果，降低了学习积极性。^[2]



扫码分享 ▷

三、编程教育的意义

苹果创始人乔布斯说：“每个人都应该学习编程，因为它将教会你如何思考。”学习编程对促进孩

子学习能力和文化课成绩提升的作用显而易见。

语文：在审题阶段，孩子需要把题目中已知条件、限定条件和要解决的问题提炼出来，而且不能遗漏关键信息，这能帮助孩子有效提升阅读理解能力。

数学：信息学本质上是用计算机解决数学问题，在建模阶段，需要孩子根据题意，找到逻辑关系，或利用数学知识去构建数学模型，这有效训练了孩子的数学思维与解题能力。

英语：目前绝大多数编程语言都使用英文，很多信息学题目也是用英文描述。一些参加信息学竞赛的孩子还会经常参加 Codeforces、TopCoder、ICPC、USACO、CCC 等国际比赛。因此在审题、编码阶段，编程学习可以帮助孩子提升英文理解与表达能力。

信息技术：信息技术本身是全国中小学课堂必须要学习的学业水平考试科目，信息学相关题型还经常出现在高考数学试卷中，甚至已成为部分省份的高考科目。

在调试阶段，孩子不仅要验证对题意的理解，还要验证逻辑与编码的正确性，显然，这种纠错能力在任何一门文化课考试中都具有适用性。

值得一提的是，中小学是孩子抽象逻辑思维形成的关键时期，也是学习编程的最佳年龄。

四、编程教育的策略研究

为了编程教育更好地实施，保证编程活动有效进行，提高学生合作意识和合作能力，基于编程教育的团体活动（教学）策略，需贯穿于整个编程活动中，具体有以下几种：

1. 小组策略

小组合作学习可以很好地培养学生的参与意识、尊重意识、学习意识、合作意识与表现意识等社会意识，以及在群体活动中的表达能力、理解能力、评价能力、协调能力、综合能力等社会能力。教师根据活动需要，设计思考题，鼓励学生进行积极参与并将操作结果在组内与其他成员共同交流，充分发表个人见解并相互启发、引导、吸纳不同意见，将个人独立活动成果转化为全组共同合作成果，为学生创造自我表现机会。

教师按照“组间同质，组内异质”的原则进行编程活动分组，保证小组协作的一致性与互补性。分组时，首先确定小组规模，根据编程活动特点，本研究认为 3-4 人适宜。组员分配时要着眼于性别性格特点的差异化划分，力求组内平衡，以期通过协作来发扬学生气质品格优点。编程活动过程中，教师要定期进行小组成员流动，更换组员角色，明确责任分工，促进小组成员合作能力发展。

2. 活动策略

编程教育是一种秉承“开放创新、探究体验”教育理念，以“创造中学”为主要学习方式和以培养各类创新型人才为目的的新型教育模式。在编程活动中，教师要重视“在做中学”的活动模式，让学生根据活动内容进行分享和交流，参加一些课外组织的大赛进行交流。教师要让学生在课内针对活动内容进行研究和分析，然后引导学生能够根据项目成果参加比赛活动，在活动中能够不断与他人进行交流和互动，学会合作和沟通等，提升创新精神、实践能力和交流能力。

编程活动过程中要注意以下几点：（1）设定具有挑战性的活动任务并细化，提高小组成员协作参与度。（2）引导学生积极与他人协作，提高小组协作契合度。（3）维持课堂秩序，培养学生自我管理能力的。

3. 评价策略

编程教育中的学习评价主要采取作品评价、小组互相评价和个人反思评价等多元评价方式调动小组协作积极性。

作品评价重点关注学生作品是否有创意，是否新颖。利用基于人工智能技术搭建的实时分享与交流的平台，学生上传自己的作品，在相互讨论和交流中不断反思与完善成果。针对一位同学的发言或者操

作成果，所有同学都可以进行评论，发言者和成果展示者则可以进行反驳，这种评价方式在培养学生评论性思维的同时还锻炼了学生对于评价的心理承受能力。在小组进行编程活动时，教师要适当优化小组协作过程，及时评价。给学生创设一个自由宽松的学习氛围和发展特长的空间，使得学生的合作能力、创新能力、动手实践能力得到提高，使其体验成功的喜悦。

基于编程活动教学策略的使用，使课堂教学气氛更加灵动，学生学习兴趣更加浓烈，有效解决了学习时间紧张的问题，使学生轻松进行编程教育。能用众力，则无敌于天下，能用众智，则无畏于圣人。基于编程活动的合作行为策略，有效培养了学生的合作意识，教会学生在合作中学习，在团队中共赢。

五、总结

编程教育的兴起与发展不是偶然，本文浅析了“编程教育”在中学教学中的策略研究，对于提高学生的合作意识，促进编程活动有效进行，编程教育教学顺利实施是一件非常有意义的探索。希望借此能为相关研究提供一些思考。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。如何在实践中真正有效地落实、进行设计，将是我们下一步研究需要深入研究和实践的。

参考文献：

- [1] 黄艳霞. 浅谈中小学编程教育普及的必然性. 《山东青年报·教育周刊教师版下半月》2019(8).
- [2] 苗逢春, 王鲁. 易语言程序设计基础教程 [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2008.



《机械设计基础》虚拟教学中心的建设与应用



李峰

文 / 李 峰 郑州经贸学院智慧制造学院副院长
王双岭 郑州经贸学院智慧制造学院副院长
杨丽娜 郑州经贸学院智慧制造学院教授
王冰雪 郑州经贸学院智慧制造学院工程师
李 宁 郑州经贸学院智慧制造学院机自教研室主任
张 巍 郑州经贸学院智慧制造学院讲师

随着科技发展与社会进步,虚拟现实技术已经比较成熟,并广泛地应用于广告、设计、仿真、制造等领域。虚拟课程是将授课内容以虚拟的方式展示出来,让学生在虚拟环境中进行课程学习。虚拟教学课程建设越来越受到高校重视,学校也在通过不同方式加大相关投入。疫情期间,虚拟课程建设显得尤为重要,因其实现了不聚集、少聚集、方便、灵活、学习效果突出,加快了大家对课程虚拟教学的认可步伐。

《机械设计基础》课程是机械类相关专业的一门专业基础课,课程教授频率、学生学习频率较高,因疫情原因,郑州经贸学院该课程也建设了相关在线课程,但由于学生在线学习时与实际授课环境相差较大,且课程还有随后实验、课程设计(简称课设)等环节,教学效果相应弱化。为提升在线教学效果,课程组建立了《机械设计基础》虚拟教学中心,将教学搬入“虚拟教室”、“虚拟实验室”,将理论教学、实验室教学、课设融合到了一起,将课程建设提升到了一个更高层次。

一、课程主要内容

《机械设计基础》作为一门非常重要的专业基础课,主要教授学生机构分析、设计的基本理论、基本方法,培养学生对机械系统运动方案创新设计的初步能力。要求学生掌握设计或选用通用机械零部件的基本理论、基本知识和基本技能,具有设计机械零部件、机械传动装置和一般机械的设计能力,具有运用标准、规范查阅技术资料的能力及计算能力、绘图能力,掌握机械设计基础的实验原理和方法,具有进行实验研究的初步能力。学校该门课程主要内容包括:平面机构的自由度和速度分析、平面连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、轮系、间歇运动机构、机械零件设计概论、联结、齿轮传动、蜗杆传动、带传动和链传动、轴、滚动轴承等。

二、课程建设技术方案

1. 传统教学中存在的问题

传统课程教学以课堂教学为主,辅以实验、课设等实践环节。课程理论讲授、实验、课设授课时间不同,授课地点不同,授课教师也经常不同,如遇到疫情等特殊时间点、时间段,实验、课设等应用环节或需另寻途径解决或延迟解决。在教学过程中,学生被动接受教学内容,缺乏实物参考,对学习内容有流于表面认识,不能很好地融会贯通。如何让教师能够通过动态教学、立体教学、全方位教学,让学生能够通过自主学习、现实环境学习、动态学习,掌握课程的主要知识、主要应用技能,成为《机械设计基础》课程需要解决的主要问题。因此,将现代信息技术和《机械设计基础》课程教学内容、应用技能深度融合,充分利用虚拟现实教学技术、互联网在线教学手段,打破传统授课的重重问题壁垒,打通教师、学生、教学环境、教学器材之间的通道,成为《机械设计基础》虚拟教学中心建设的初衷。

2. 课程建设方案

《机械设计基础》虚拟教学中心建设总体方案见图1所示。在课程建设过程中,课程组先后讨论了课程需要进行的主要教学内容,并就其在教学中心中的呈现方式、实现技术条件及方法进行了深入探讨,设计了实现方案及融合方式。课程组在原有在线课程网站植入虚拟教学中心,以便于学生学习,并



扫码分享 ▷

对因电脑达不到进入虚拟中心学习的基本要求而无法学习问题，提供了应对策略。对后期教学中心的优化、提高，课程组也提出了更高期望。

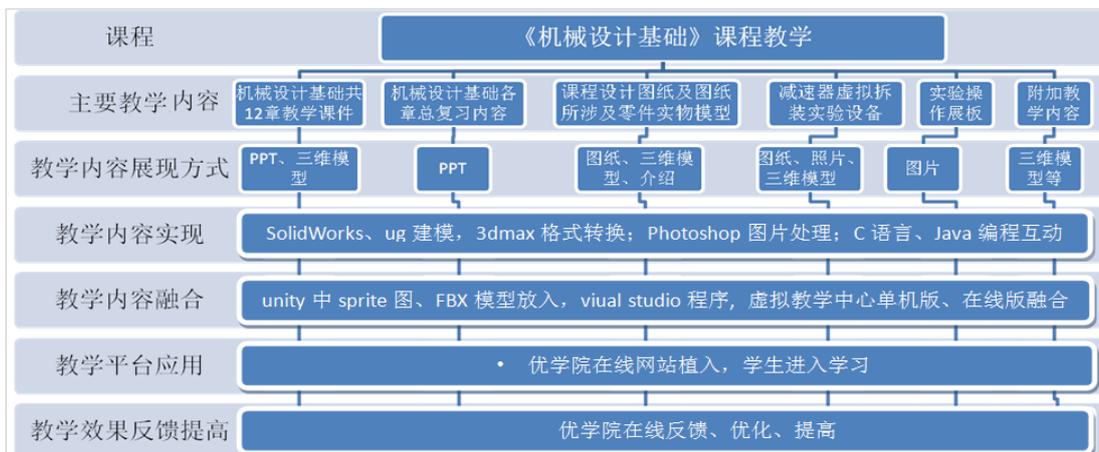


图 1 《机械设计基础》虚拟教学中心建设总体方案

(1) 教学内容梳理、整合

课程教学内容主要包括理论教学内容、实验课、课程设计及部分附加内容。

理论教学内容主要指课本知识，教师主要通过 PPT 展示。为提升教学效果，扩展学生知识范围，可加入书本知识总结、重点内容讲解，另外再添加部分附加内容，如发动机、阀、虎钳等具有代表性的机械类相关内容，内容要生动、形象、易懂、易记，方便学生掌握、应用。

实验课主要设计了减速器拆装。该部分既可对理论知识做系统性回顾，又能对后续的机械设计基础课做准备。因为是在虚拟情况下完成，所以加入了实验操作展板等辅助性介绍内容。

课设为设计减速器。为了达到教学效果，既要给学生展示最终要成型的设计图，让学生有目的、有对比地完成课设，又要让学生切实知道、掌握减速器各部分的相关知识，因此，也要把所有零件的造型、介绍一一列出，方便学生学习、掌握。

(2) 酝酿教学内容展现方式

因课程讲授的《机械设计基础》主要包括 12 章内容，把这些教学内容的课件一一展示给学生，学生在虚拟环境中一一学习，即可完成理论知识的学习；各章总复习的内容也可以通过课件放入的形式展示给学生。为了加深学生印象，提升教学效果，还可以加入课件中相应二维图纸的三维模型，让学生一目了然，这样，学生学得也快，掌握得也深，效果理想。课程实验除了包含减速器的虚拟讲授内容外，还要让学生掌握减速器的正确拆装方法、技能，因此需要加入相应的互动环节，让学生技能、理论同样得到提升。实验的主要展示方式可以通过图纸、照片、三维模型、拆装效果几个方面展示出来。对课设来说，需要给出实物造型、实物图片、图纸等，让学生知道相应的知识和表达方法。所有的教授内容可以相互借用，相互依托，你中有我，我中有你，让学生融会贯通，形成习惯，习惯成自然。

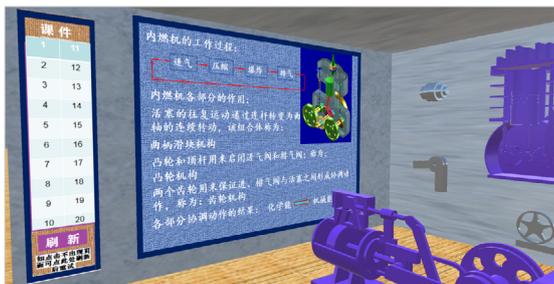


图 2 课件展示实例



图 3 照片展示实例

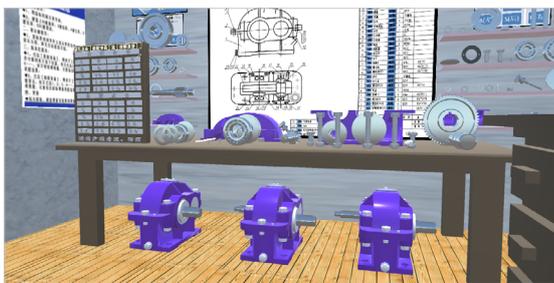


图 4 减速器拆装实验现场



图 5 附加教学内容实例

(3) 教学内容实现方式

对于课件、图片等教授内容，可以通过 Photoshop 进行修图、截图，将图片 sprite 化，应用于 unity，并赋予一定的互动程序，即可展示；对于物体实例可以预先通过 SolidWorks、Ug 等软件建立实物三维模型，再将模型导入 unity，通过 unity 中材质等对模型进行渲染修饰，即可完成；对实验中需要的拆装等互动可通过 C 语言、java 等编制相应互动程序，以达到满意的效果。以上方式可通过 unity 平台整合完成，融合于一个虚拟环境中，也就是本课程的虚拟教学中心。虚拟教学中心也需要一定的辅助道具，如教学中心楼房、桌椅、教具、介绍、灯光等，因此虚拟教学中心是一个融合了教学设计和脚本设计的先进信息技术平台。

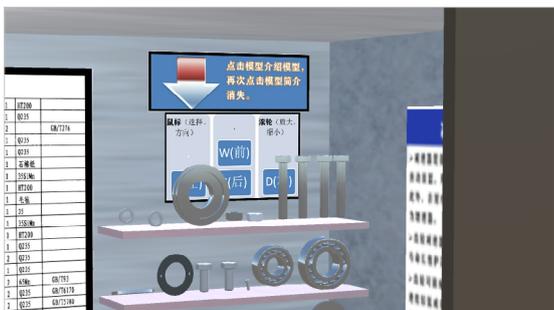


图 6 介绍实例

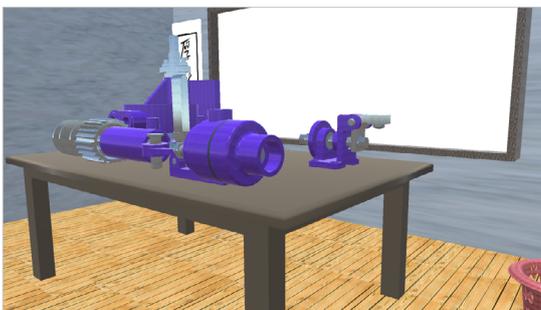


图 7 模型展示实例

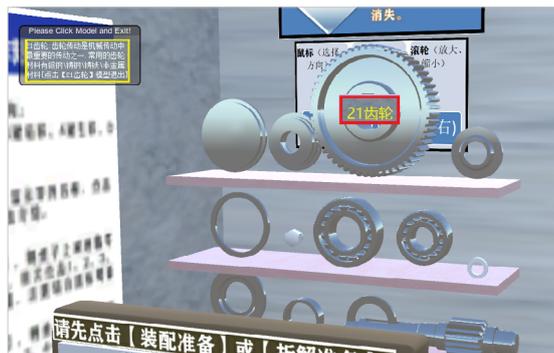


图 8 模型介绍实例

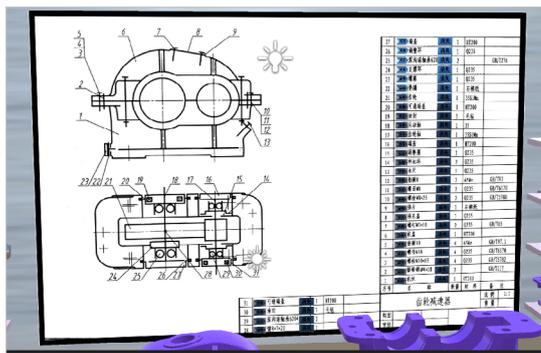


图 9 图纸展示实例

(4) 教学内容融合于一体

将梳理、准备好的能够实现的教学内容统一放入 unity 中，本虚拟教学中心设计了 18 个房间和 1 个大厅，其中 12 个房间用来摆放课件和模型，一个房间用来做减速器拆装实验和课设讲解，其余的添加了附加的 4 个教学内容和部分重点知识，做到有脉络，有重点，有课件，有虚拟实物，有拆装，有介绍，环境逼真，效果良好，很好地地将教学内容融合到了一起，展示给学生。



图 10 教学中心大厅一侧

(5) 教学平台应用

虚拟教学中心建设完成以后，需要通过一个平台展示给学生，方便学生通过网络手段接触到课程。本课程利用了优学院教学平台，将课程放入优学院教学平台，学生可以在线进入教学中心学习。如果学生电脑不能达到在线运行教学中心的基本要求，也可以下载单机版，线下进入教学中心学习，方便、简单、实用。

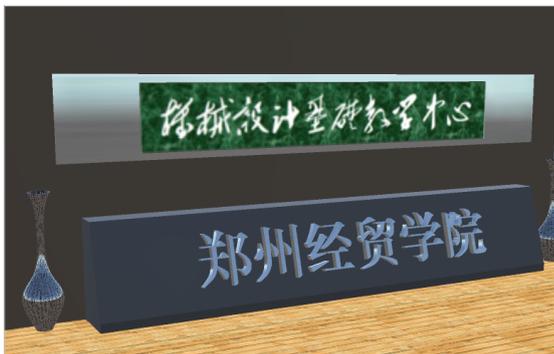


图 11 教学中心

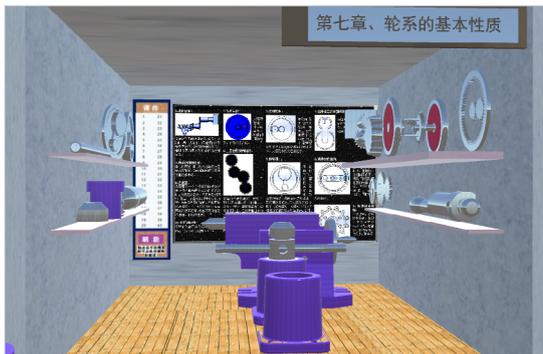


图 12 教学房间实例

(6) 平台改善途径

将虚拟中心提供给学生后，学生可以通过线上、线下学习相关知识、技能，并通过优学院自带的问题反馈页反馈问题给教师。学生不仅可以在逼真的虚拟环境中立体学习相关知识，而且自身学习的兴趣得到激发。同时教师教学效果得到提升。这是一个很好的信息化教学方向。

三、课程建设创新之处

《机械设计基础》虚拟教学中心将课堂教学与学生自学设立于虚拟教学环境，将理论教学、实验、课程设计融合到一个教学平台、一个虚拟的教室，如身临其境，又安全可靠，同时将整体的专业知识融合到一个平台，激发了学生学习机械设计相关知识的热情，以及建模与仿真的兴趣，提高了学习效果。同时，平台既能够进行普通教学，又能够进行复习总结；不仅提供了在线教学平台，还提供了单机版教学软件，学生在没有网络的情况下也可以学习，极大地方便了学生学习，提升了学生学习自主性。

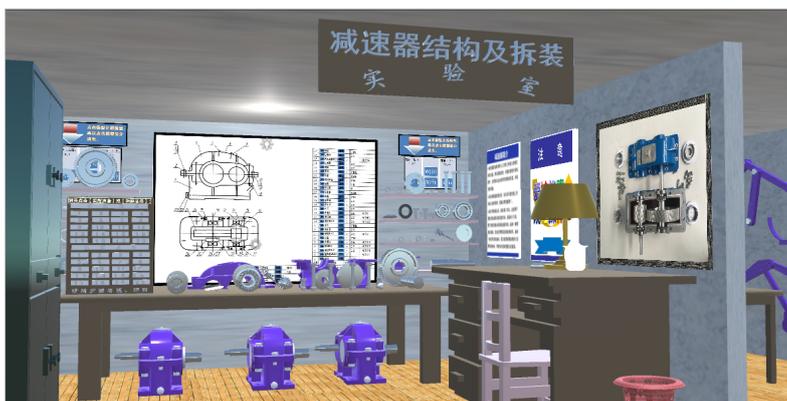


图 13 减速器结构及拆装实验室

四、建设成效与下一步计划

《机械设计基础》虚拟教学中心课程建设将该课程的理教、实验、课设融入到一个环境中，教学中心建立模型、制作图片 2200 余件，提供虚拟教学中心的网页版、单机版，并为防止因实验互动对微机硬件性能要求过高导致停顿，单独提供了实验的电脑版、网页版。目前《机械设计基础》虚拟教学中心课程在线网页已完成近两年的实验测试，学生反应良好。下一步，我们将持续建设并改进服务计划，针对产生的新问题储备解决方案及技术支持，提升服务师生的水平，完成教学推广，服务学校教学信息化建设。（河南省省级青年骨干教师项目（2018GGJS212）：基于多自由度人形机器人的机器人行走姿态自适应规划技术研究。郑州经贸学院教学改革研究项目（jg2102）：应用技术型高校工科专业“创客空间”建设的研究与实践。）



资讯

省教育厅召开工作务虚会暨述职评议会 2022 年教育信息化重点工作明确



2月12日至13日，河南省教育厅召开工作务虚会暨述职评议会。省教育厅党组书记、厅长宋争辉出席会议并讲话，在郑班子成员对分管工作进行点评发言，各处室主要负责同志围绕2021年工作完成情况 & 2022年工作谋划情况进行交流发言。

宋争辉强调，2022年，全省教育工作要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，聚焦学习贯彻党的二十大这条主线，把省第十一次党代会关于教育工作的各项决策部署落到实处。会上，宋争辉对2022年各项重点工作进行条目式安排，提出“着眼培养担当民族复兴大任的时代新人，全面提升思政课质量”“全面加强中小学生思想政治教育和心理健康教育”“促进义务教育优质均衡发展”“探索基于数据的教育治理，促进信息技术与教育教学的深度融合”“以制度构筑校园安全防线，创建‘平安校园’”等30项重点工作。

科技与信息化处处长杨学勇在交流发言中指出，2022年我省教育信息化和网络安全工作，将启动教育信息化“八项工程”。一是实施教育专网建设工程，构建教育信息化应用的“大动脉”。二是实施厅机关政务服务体系一体化平台建设工程，构建教育数据汇聚、流转与共享的“立交桥”。三是实施云网融合体系构建工程，形成“互联网+教育”的“枢纽港”。四是实施优质教育资源普惠工程，形成汇聚与分发的“编组站”。五是实施智慧校园引领工程，打造一批智慧教育的“风向标”。六是实施教育管理人员信息化能力提升工程，培养一批信息化建设的“领航员”。七是实施网络安全感知体系联动工程，构建全省教育系统网络安全的“防护网”。八是实施技术融合应用创新工程，擦亮信息化发展的“指示牌”。

据悉，《河南省数字经济促进条例》自2022年3月1日起施行，内容涉及数字基础设施建设、数据资源开发利用、数字产业化发展、产业数字化转型、数字化治理和服务、数字经济促进措施、数字经济安全保障等方面，将对我省进一步加快教育数字转型和智能升级、强化关键信息基础设施保障、构建基于数据的教育治理新模式等带来积极而深刻的影响与推进作用。（河南省教育厅、河南省发展和改革委员会）

我省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 优秀成果展暨中期推进会召开



3月9日至11日，河南省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0（以下简称“能力提升工程2.0”）优秀成果展暨中期推进会召开。省委教育工委书记、省教育厅党组书记、厅长宋争辉出席优秀成果展，省教育厅党组成员、副厅长毛杰出席优秀成果展并在中期推进会上讲话。各省辖市、济源示范区、省直管县（市）教育局分管负责同志、教师教育科（股）长、省级专家指导团队成员、部分省级培训团队成员及承担我省培训任务的培训院校（机构）相关负责人参会。省教育厅相关处室负责人参加优秀成果展活动。

会议主要内容为总结回顾能力提升工程2.0实施两年来进展情况，举行省级培训团队研修班，安排部署下一步推进工作，确保到2023年年底如期完成目标任务。

在优秀成果展览大厅，宋争辉依次来到济源示范区教体局展示区、封丘县教体局展示区、汝州市大峪一中、郑州市金水区群英中学等展位，听取教育局工作人员和各参展教师的介绍。宋争辉充分肯定了各地各校教育信息化取得的成绩，勉励大家以能力提升工程2.0为契机，进一步加强教育信息化建设，强化教师信息技术应用能力提升，以信息技术手段助力“双减”工作，以教育信息化支撑引领教育现代化发展。

毛杰在推进会上充分肯定了我省能力提升工程2.0取得的进展和成效，同时指出要清醒认识当前面临的新形势，把准教师能力提升面临的新要求，正视工程推进中存在的新问题，重点解决重视程度不够、学用转化不到位、培训团队作用发挥不充分的问题。毛杰强调，根据我省统一规划，在2023年年底前，要确保完成全省136万中小学教师50学时的信息技术应用能力提升专项培训。要坚持需求牵动，实现任务完成高质量；坚持应用推动，实现教师能力真提升；坚持创新驱动，实现机制建设新突破；坚持育用联动，实现专家作用真发挥。为加快能力提升工程2.0进度，确保按期完成目标，毛杰与各省辖市、济源示范区、省直管县（市）教育局签订能力提升工程2.0目标责任书。

能力提升工程2.0实施以来，省级依托“国培计划”实施原贫困县学校1.05万所，参与教师22.2万人次；依托“省培计划”实施非贫困县义务教育阶段样板学校和全省普通高中学校共计760所，参与教师10万余人次；部分市、县于2021年开始大规模实施，全省有近30个非贫困县（区）完成率在90%以上。（河南省教育厅）

我省教育信息技术融合应用研讨会召开



2月17日，河南省教育厅、华中师范大学、中国电信股份有限公司河南分公司联合召开教育信息技术融合应用研讨会。省教育厅党组成员、副厅长、一级巡视员刁玉华，教育大数据应用技术国家工程研究中心主任杨宗凯，河南电信副总经理胡宝伟出席研讨会。

刁玉华指出，河南高度重视教育信息化工作，把信息化作为扩大优质教育资源覆盖面、推进教育治理数字化转型、构建高质量教育支撑保障体系的重要抓手，全力改善校园信息化基础环境，持续扩大优质教育资源覆盖面，不断深化信息技术与教学管理的有效融合，教育信息化取得阶段成效。但总体而言，信息化工作“缺钱、缺人、缺技术、缺资源”的问题依然突出。教育大数据应用技术国家工程研究中心技术实力强、理念先进，希望华中师范大学的专家团队加大对河南教育信息化发展的指导与帮助，通过政府、高校、企业的协调联动，加速河南教育信息化转段升级。

杨宗凯指出，专程带领教育大数据应用技术国家工程研究中心主要负责人和团队来河南研讨交流，目的是深度对接应用需求，利用国家工程研究中心的技术和成功经验，为河南教育信息化发展提供必要的支持与协助。希望河南抢抓教育新基建的重要契机，基于“云—网—端”的新型建设模式，推广“UGBS”的合作架构，实现大学等专业机构、政府、企业和学校在教育信息化方面的协同创新，推动信息化建设由硬件设施建设向融合创新为主转变。

本次研讨会在以下几个方面达成共识：教育大数据应用技术国家工程研究中心将在人才、智力、资源等方面全力支持河南教育信息化顶层设计，共同建立需求清单、任务清单和定期协商机制。教育大数据应用技术国家工程研究中心专家团队将持续指导河南智慧教育示范区建设和信息化综合指数优化，协助河南在教学过程感知体系建设，基于大数据的精准干预，育人过程的人机协同等方面构建新形态。支持河南大学、河南师范大学的专家团队融入教育大数据应用技术国家工程研究中心的创新体系，更好地推动相关理论、项目在河南的落地转化。

教育信息化领域知名专家学者，省教育厅相关处室、郑州市金水区教育局以及河南大学、河南师范大学有关专家参加本次研讨会。（河南省教育厅）

三门峡市卢氏县、郑州群英中学、郑州市第七高级中学入选 2021 年度基础教育信息技术与教育教学融合示范案例名单

附件				2021 年度基础教育信息技术与教育教学深度融合示范案例名单			
(按省排序, 排名不分先后)							
一、区域				二、学校			
序号	省份	区域名称	案例主题	序号	省份	学校名称	案例主题
1	北京市	北京市	利用信息技术大规模开展在线辅导答疑	1	北京市	北京市第一〇一中学	以人为本, 打造未来学校创新发展生态
2	北京市	朝阳区	线上线下混合式教学资源应用	2	北京市	北京大学的清华附中	基于混合式学习驱动深度学习
3	北京市	东城区	东城教育大数据助力东城区智慧教育创新发展	3	天津市	滨海新区上庄镇中心小学	互联网+教育 智慧课堂 线上线下融合
4	北京市	丰台区	丰台区教师研修社区	4	河北省	保定学院附属中学	OAO 模式下的“学、教、评”智慧新形态
5	天津市	红桥区	深化应用, 融合创新, 促进教育信息化 2.0	5	山西省	吕梁市汾阳中学校	基于智慧课堂构建智慧教育生态
6	天津市	河西区	以数据驱动助力教育高质量发展 加快建设河西区智慧教育新生态	6	山西省	太原市万柏林区实验小学	信息技术与教育深度融合模式探索
7	河北省	定州市	推进教育信息化应用 引领定州教育现代化	7	内蒙古自治区	内蒙古师范大学附属中学	打造优质网络课堂, 助力全区教育均衡发展
8	辽宁省	沈阳市浑南区	精准教研, 精准教研——沈阳市浑南区智慧教育建设与应用	8	辽宁省	大连市第三十六中学	全面“云化”引领, 打造 5G 智慧教育
9	辽宁省	锦州市北镇市	顶层设计 全域推进 校企合作 应用驱动 开放教育进入智慧教育新时代	9	吉林省	长春市第一实验小学	创新实验室与智慧课堂深度融合 推动课堂深度学习方式的转变
10	辽宁省	大连市甘井子区	构建智慧校园建设应用大格局 探索互联网+智慧教育新模式	10	吉林省	长春市南关区实验小学	“智慧课堂”构建现代化智慧教育新模式
11	吉林省	长春市朝阳区	智慧教育“为”双减“赋能, 为“均衡”助力	11	上海市	黄浦区卢湾一中心小学	基于五育并举的深度学习
12	吉林省	长春市二道区	创建“15+5X”空中课堂” 新架构 打造区域教育信息化应用新生态	12	上海市	上海市实验学校	基于个性学习记录系统实现学生个性化学习
				13	上海市	闵行区颛桥实验学校	智慧未来, 探索素养导向下的过程性评价改革实践
30	山东省	青岛市	创新与引领——人工智能课程普及及青岛模式	14	上海市	上海市新杨中学	融合数字教材 优化教育生态——数字教材应用的初探
31	山东省	济南市	大数据驱动区域教育质量整体提升	15	上海市	闵行区教育学院附属友爱实验中学	利用教育云平台提升作业效能
32	山东省	烟台市	区域网络教研体系的构建研究	16	安徽省	合肥市师范附属小学	AI 赋能教育视域下的评价新探索
33	山东省	潍坊市	以融合创新驱动学生信息素养提升	17	福建省	福州格致中学	智能互联教育案例：“6C+课堂”助推教学方式
34	山东省	淄博市	以信息化促进城乡教育优质均衡发展	18	江西省	江西省吉水中学	打造全方位智慧校园教育生态
35	山东省	青岛市崂山区	依托信息技术优化作业管理	19	山东省	威海市河北小学	信息化赋能, 打造智慧教育发展新样态
36	河南省	三门峡市卢氏县	“互联网+”助推卢氏县教育实现优质均衡发展	20	山东省	青岛西海岸新区文昌中学	“问题研学 生态智慧”课堂教学模式
37	湖北省	武汉市东湖新技术开发区	“微光计划”——“321 行动”+“456 路径”的新探索	21	山东省	滨州实验学校南校区	双轮驱动下基于大数据的互育融合教育实践
38	湖南省	长沙市	大数据赋能构建高质量的基础教育体系	22	河南省	郑州群英中学	信息技术与教学深度融合实践
39	湖南省	长沙市天心区	信息化精准融合教学赋能教育优质发展	23	河南省	郑州市第七高级中学	基于大数据的教学评价一体化的实践研究
40	湖南省	长沙市岳麓区	依托“网络研修校联体”深化“三个课堂”按需应用, 助力教育	24	湖北省	宜昌市西陵区东山小学	“小课桌”撬动“大课堂”——信息化点亮东山红岭
41	湖南省	永州市新田县	同步共建 有机融合 优质均衡发展	25	湖北省	武汉市武昌区三道街小学	借助学生画像构建 推动综合评价机制创新
42	广东省	东莞市	莞式慕课: 构建教与学模式推进信息化融合创新	26	湖南省	宜章县第二完全小学	借信息技术之光, 探思政教育之路
43	广东省	深圳市	夯实信息化工作“六大机制”, 树立市域统筹区校协同一体化	27	广西壮族自治区	柳州市东环路小学	三微助力 蝶变之路——大数据背景下“三微教学”自
44	广东省	广州市	以智慧教育破解基础教育教学难题	28	海南省	北京师范大学万宁附属中学	人机互动智慧教学促进信息化教学研究的理论与实践
45	广东省	广州市越秀区	一核两翼赋能区域教育“高-精-新”融合发展的创新实践	29	海南省	海南省文昌中学	融合教育信息化应用技术, 开发数字化校本课程资源
46	广东省	佛山市南海区	基于数据治理的区域智慧教育推进策略	30	重庆市	沙坪坝区树人景瑞小学	基于网络学习空间的单元教学模式构建与实践
47	广西壮族自治区	柳州市	基于精准帮扶的城乡同步互动课堂教学“柳州模式”探索与实践	31	重庆市	璧山区实验小学	成长向未来——网络学习空间驱动未来教育模式实践

2月23日, 教育部发布《关于2021年度基础教育信息技术与教育教学深度融合示范案例名单的公告》, 共有66个区域和44所学校被评为示范案例。我省三门峡市卢氏县、郑州群英中学、郑州市第七高级中学案例入选。

这些示范案例展现了近年来各地各校在信息化软硬件建设与应用、数字化资源建设与应用、智能化工具平台建设与应用方面的创新成果, 突出了信息技术在智慧课堂、空中课堂、作业辅导、课后服务、教师研修、综合评价等具体教育教学场景的融合应用, 体现了信息技术在支持智能化、数字化、精准化、个性化教与学过程中的重要作用, 凸显了信息化在创造性地解决教育改革与发展中的问题、推进教育公平、助力教育治理、提高教育质量中的重要成效。

其中, 区域示范案例覆盖了省、市、县三级, 主要集中在“加强优质资源建设与应用”“促进教师专业发展”“提高区域教育治理水平”“注重区域教育均衡发展”等方面; 学校示范案例内容主要涉及信息技术在校本课程建设、课堂教学、学习支持、综合评价等方面的具体做法。

示范案例都是区域和学校从实际需求出发, 探索利用多种信息技术手段解决教育教学有关领域、阶段、环节遇到的突出问题, 具有融合性、实效性、创新性。教育部将进一步推广示范案例, 加强应用指导, 充分利用信息化服务学生学习、服务教师改进教学、服务优质资源共享, 服务教育治理现代化, 推动更多地区和学校积极探索现代信息技术与教育教学的创新融合发展之路。(教育部)

鹤壁市淇滨区入选 2021 年度全国人工智能教育应用典型案例名单

中国教育信息化杂志社

关于公布 2021 年度全国人工智能教育应用典型案例名单的通知

各有关单位：

根据《关于征集 2021 年度全国人工智能教育应用典型案例的通知》安排，在各地教育行政部门、学校积极自愿申报下，经组织专家对所提交案例进行初选和综合评审等环节，遴选产生 68 篇案例，现将名单予以公布（见附件）。

遴选案例以《中国教育信息化》增刊的形式集结出版，并通过定向订阅方式进行宣传推广。请各单位组织案例入选单位做好案例示范推广工作。

联系人：孙老师 陈老师 联系电话：010-66083952

附件：2021 年度全国人工智能教育应用典型案例名单

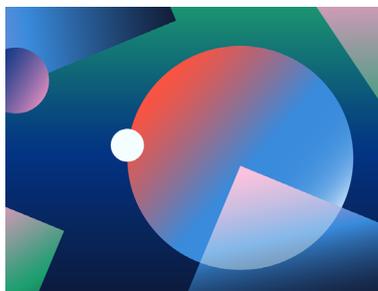


《中国教育信息化》杂志社
2021 年 12 月 31 日

2021 年度全国人工智能教育应用典型案例名单 (按汉语拼音排序)				
序号	省份	题目	工作单位	作者
1	安徽省	整体推进、校地协同，突出特色，芜湖市弋江区区域推进人工智能教育应用历程	安徽师范大学教育科学学院 芜湖市弋江区教育局	肖文 詹玉坤 任忠友
2	北京市	人工智能助推西部教师专业水平提升的实践路径——以甘肃省临夏州东乡族自治县为例	北京师范大学未来教育高精尖创新中心 东乡族自治县教育局	王雷 李银庆 崔鹏
3	北京市	指向核心素养发展的课业化课程资源供给方式新路径研究	北京市房山区教师进修学校	李兆增 强文斌 王梦瑶
4	北京市	中学人工智能课程的构建与实施研究	中国科学院附属实验学校	崔东伟
5	北京市	以赛评促反馈，打造大学英语写作教学解决方案	北京外研在线教育科技有限公司	柳家怡
6	北京市	人工智能赋能高校智慧迎新系统——以首都师范大学为例	首都师范大学数字校园建设中心	靖昭天 刘海龙 张利刚 赵元 靖雅麟 吴亚丽
7	北京市	构建智能时代外语教师发展共同体——以外研在线心理云平台为例	北京外研在线教育科技有限公司	柳家怡 杨鹏
8	福建省	基于计算思维培养的小学编程教学策略研究——以编程课程为例	东师理想厦门海沧东亭实验小学	闫海虹
20	河北省	在小学生编程活动中提升人工智能信息素养	保定市高新区小学	
21	河北省	基于项目式学习人工智能车沙盘设计案例	河北省唐山市丰润区平安路小学	
22	河南省	区域中小学人工智能教育应用普及策略研究——鹤壁市淇滨区普及人工智能教育典型案例	鹤壁市淇滨区教育体育局	
23	黑龙江省	小学编程教学“项目化学习设计”实践应用研究	哈尔滨市南岗区教师进修学校 哈尔滨市继红小学校哈西一校区 哈尔滨市继红小学校南岗校区	
24	湖北省	基于教育云平台的智能教学诊断应用研究	武汉市吴家山第三中学	
25	湖南省	让人工智能教育在雨花区落地生根的探索与实践	长沙市雨花区现代教育信息技术与装备中心 长沙市雨花区暮雨第二小学	
26	湖南省	人工智能赋能学校教育 智能教研助力教师成长	湖南省长沙市岳麓区博才咸嘉小学	
27	湖南省	科技点亮生活 智慧闪亮童年——长沙市天心区青园小学万美校区“智能机器人”创新课程	湖南省长沙市天心区青园小学万美校区	
28	江苏省	扬州智慧学堂建设与应用实践	扬州市电化教育馆	
29	江苏省	基于“SE”教学法的人工智能课程教学探索——以人工智能课《语音合成》谈起	苏州工业园区独墅湖学校	

2月22日，《中国教育信息化》杂志社发布《关于公布 2021 年度全国人工智能教育应用典型案例名单的通知》。根据《关于征集 2021 年度全国人工智能教育应用典型案例的通知》安排，在各地教育行政部门、学校积极自愿申报下，《中国教育信息化》杂志社经组织专家对所提交案例进行初选和综合评审等环节，遴选产生 68 篇案例。我省鹤壁市淇滨区教育体育局《区域中小学人工智能教育应用普及策略研究——鹤壁市淇滨区普及人工智能教育典型案例》入选。

据悉，遴选案例将以《中国教育信息化》增刊的形式集结出版，并通过定向订阅方式进行宣传推广。（《中国教育信息化》杂志社）



省教育厅调研组调研郑州市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施情况



3月2日，河南省教育厅调研组对郑州市开展中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0（以下简称能力提升工程 2.0）实施工作开展专题调研。调研采取座谈交流、实地抽查、查阅资料档案、推门听课等方式进行。

当日上午，调研会在郑州四中实验学校召开。省教育厅教师教育处副处长张会敏，省教育厅调研组专家、郑州市教育局党组成员、三级调研员郭跃华等出席会议。郑州市教育局、金水区、惠济区和新密市对所在区域能力提升工程 2.0 实施工作进展情况做了汇报。

就做好下一步郑州市能力提升工程 2.0 实施工作，郭跃华提出三点要求：一要抓好落实，全面推进能力提升工程 2.0 工作。各区县（市）教育局主管领导要有新作为，各单位要积极采纳专家意见，不断完善相关制度和管理办法，按进度扎实推进工作。二要抓牢关键，落实应用转化。培养和发展教师信息化素养；做好校本研修；构建过程性监测评价体系。三要抓住重点，统筹推进工作实效。结合义务教育阶段“双减”工作、高中阶段“双新”工作，将信息技术与教学改革融合、与学校管理融合，确保能力提升工程 2.0 工作有实效、见成效。

当日下午，调研组专家一行前往郑州市金水区群英中学进行实地调研。

通过此次调研，调研组专家充分肯定了郑州市能力提升工程 2.0 实施工作，提出要总结好经验，形成特色亮点，加强辐射带动作用，树立成为全省信息技术与教育教学融合领域的标杆和典范。同时对区域、学校能力提升工程 2.0 实施工作提出了针对性的指导意见。

各开发区、区县（市）教育局相关工作负责人参加会议。据了解，郑州市 2020 年启动能力提升工程 2.0 工作，2021 年全面开展试点学校和市级团队培训指导工作，2022 年将按照“省市统筹、区县负责、学校自主、全员参与”的运行责任机制，围绕总目标，抓实抓细各单位各部门协同推进工作。到 2023 年，完成全员培训。基本实现“三提升一全面”的总体发展目标：校长信息化领导力、教师信息化教学能力、培训团队信息化指导能力显著提升，全面促进信息技术与教育教学融合创新发展。（郑州市教育局）

洛阳市召开中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 工作推进会



为全面落实国家教育信息化战略部署，推动全市中小学校和教师主动适应教育信息化发展要求，整体提升学校教师信息技术与教育教学融合创新能力，2月17日上午，洛阳市中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0工作推进会在洛阳市教师进修学校召开。洛阳市教育局党组成员、副局长张战杰出席会议并作讲话。会议由教师教育科科长赵金玺主持。

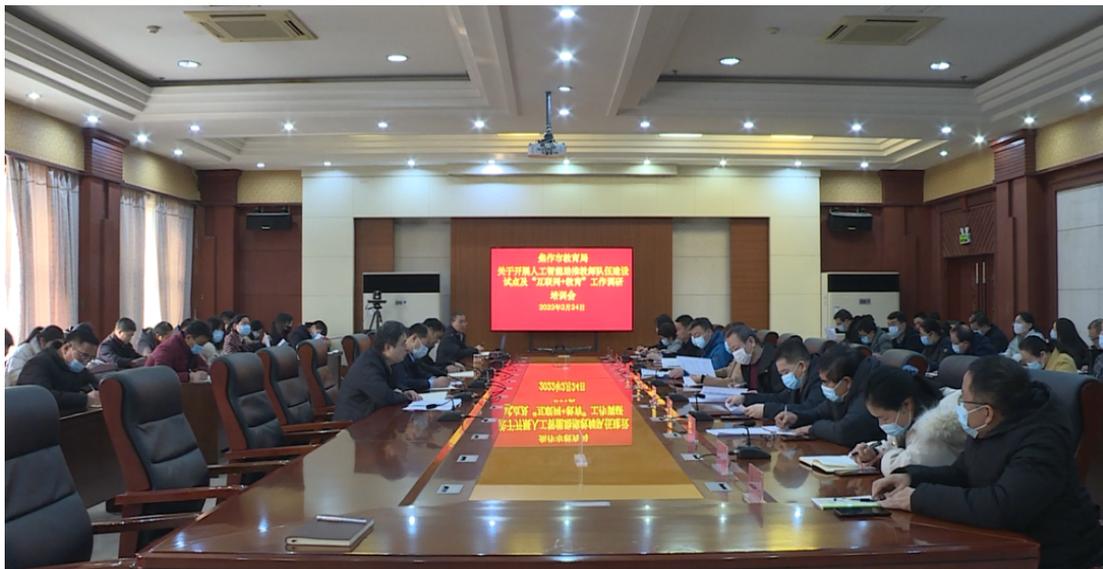
会上，张战杰就深入推进洛阳市中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0工作提出了具体要求：一要提高认识，高度重视中小学教师信息技术应用能力提升工程工作的重要性；二是要增强合力，共同促进中小学教师信息技术应用能力不断提升；三要拓宽视野，勇于担当，以教师专业成长助推洛阳教育高质量发展。

张战杰强调，各县区及市直属学校要把提升工程2.0作为教师专业素养提升的基础性工作，2022-2023年尤其要把它作为核心工作来抓。通过教师信息技术应用能力提升工程，为洛阳教育培育适应教育现代化要求的高素质、专业化、创新型教师队伍，为推动洛阳市教育高质量发展提供强有力的智力支持和人才保障，营造洛阳教师教育发展的新格局。

随后，河南省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0培训专家王磊博士向与会人员授课，从信息化时代教师必备的核心素养和技能；教师信息技术应用能力提升培训模式以及如何做好“能力提升工程2.0”培训工作等方面进行了政策解读。伊川县教育局分享了伊川县在中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0工作中的经验与方法。

局教师教育科负责同志，各县区教育局分管领导、师训科（股）长，市直学校主管师训工作领导同志及负责人参加会议。（洛阳市教育局）

焦作市开展人工智能助推教师队伍建设试点及“互联网+教育”工作调研培训会



2月24日上午，焦作市教育局组织召开人工智能助推教师队伍建设试点及“互联网+教育”工作调研培训会，安排部署调研工作内容。市教育局副局长田洪湖出席会议并讲话。

据了解，2021年9月，焦作市被教育部确定为全国第二批人工智能助推教师队伍建设行动试点单位；同年12月份，国家印发了《关于推进“互联网+教育”发展的意见》。市委、市政府高度重视，将这两项工作列入焦作市正在实施的“十大战略”重点任务，要求两项工作同步规划、同步推进。

会议明确了此次调研工作的内容，包括全市中小学（含中职）信息化基础设施现状、学校课程开设情况、专递课堂情况、教师研修专业发展情况及信息技术课程开设情况。

会议强调，人工智能助推教师队伍建设国家试点和“互联网+教育”工作是市委、市政府创新引领焦作教育高质量发展的重要举措，系列调研是做好两项规划的基础工作，各单位要高度重视、充分认识此次调研工作的重要意义；各县（市）区要严密组织，成立专项调研工作组，加强沟通协调，做到专人负责，做到专业填报，按要求上报相关数据和调研报告，如实反映相关问题，梳理工作建议，共同为做好调研工作奠定坚实基础。

各县（市）区教育局（教体）局分管教师教育工作的副局长、教师教育科科长、电教馆长；市直各学校分管教师教育工作的副校长、负责信息化工作的中层干部或专职人员参加培训会。（焦作市教育局）

平顶山市多措并举做好中小学线上教学

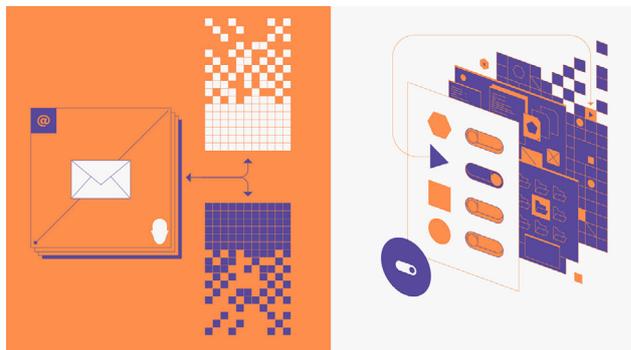
为贯彻落实疫情防控工作部署要求，充分利用信息化手段保障疫情防控期间教育教学活动有序开展，1月12日，平顶山市教体局印发《平顶山市疫情防控期间中小学网上教学实施方案》，规定网上教学小学中高年级每节课20分钟、初中和高中每节课30分钟。

针对疫情防控工作实际，全市中小学充分发挥“互联网+教育”的作用，启动实施在线授课（听课）、资源点播和线上辅导、讨论、答疑等活动，消减疫情对教学活动的影响，有效实现“停课不停教、不停学”。义务教育阶段学校以县区为主统筹实施，部分条件较好的学校可以以年级或教学班为单位组织实施；普通高中可以“一校一案”，由学校根据软硬件保障情况，按年级或班级自行组织。

教学模式可采取在线直播课堂、网络点播教学、学生自主学习、电视视频学习、收看在线直播课、线上辅导答疑等形式。其中，在线直播课堂可组织教师对全县（市、区）、全校或年级学生通过网络平台开设直播课堂，教师集中授课，课后分校（分班）辅导；网络点播教学可利用国家和省市教育资源公共服务平台存量资源和积累的“一师一优课”资源，组织学生开展资源点播。学生自主学习由学校组织教师根据网上学习资源清单，结合本校实际，指导、推送给学生供自主学习。电视视频学习可利用国家和地方教育电视台，通过直播、点播等方式进行学习。

小学低年级不建议开展线上教学，可由教师指导，家长和学生自主选择学习；小学中高年级每节课20分钟，每天线上教育教学时间原则上不超过60分钟；初中每节课30分钟，每天线上教育教学时间原则上不超过120分钟；高中每节课30分钟，每天线上教育教学时间原则上不超过180分钟。每次线上学习开始前至少休息10分钟。要指导学生合理安排作息，适当增加音乐欣赏、锻炼身体、开展课外阅读和家庭劳动等活动。

各学校严格控制作业总量，根据线上学习的实际情况，真正落实“双减”政策，小学一、二年级不安排书面作业，其他学段要综合考虑各班的各科作业总量，严控作业时长，鼓励分层作业和弹性作业。坚决杜绝机械的、无效的、重复的作业，更不得向家长布置作业。（平顶山市教育体育局）



商丘市教育体育局举办市首届班主任专项网络培训



为进一步加强商丘市班主任队伍建设，充分发挥名班主任工作室主持人的引领带动作用，1月22日，商丘市教体局组织举办了市首届班主任专项网络培训。

本次培训由商丘市河南省首批名班主任工作室主持人、虞城县高级中学王满意老师主讲。他以《有一间教室，面朝大海》为主题，结合自身教学经历和典型实例，通过“面朝大海”的教育理念，运用“场，懂，悟，我”的四字精髓、做人六境界、一点四线+故事的育人模式、“培根铸魂启智润心”系列主题班会、触及灵魂的每日一语、写给学生的文采飞扬极具震撼力的文章《一起追邻班女孩》、《数学的美、魅、媚》以及他对当下班主任意义感的思考，字字珠玑，如一团火，点燃了所有参训人员当好班主任、做好班主任工作的热情，为全市班主任教师上了一堂生动的培训课。据统计，商丘市共计参加培训班主任教师10172人，累计发表评论8730条，首次培训取得圆满成功。

此次班主任专项网络培训是市教育体育局坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，完善中小学德育工作体系的有力体现，也是商丘市实施中小学班主任素质提升工程的有效举措。按照时间安排，市教育体育局将以班主任素质提升、家校结合、学生心理疏导等内容继续组织三期专项网络培训，努力提升商丘市班主任工作的整体水平。（商丘市教育体育局）

《河南教育信息化》 征稿简则

《河南教育信息化》由河南省教育厅科学技术与信息化处主管，河南省教育科研计算机网络中心主办。刊载行业动态、热点专题、经验交流及省内资讯等内容，多方位、多层次地探究教育信息化及教育网络建设的前沿趋势、经验与问题，为教育信息化领域各级领导及从业人员提供科学、实用的决策依据。自2020年，河南省教育厅将《河南教育信息化》刊发文章列入“河南省教育信息化优秀成果”评奖依据。[\(点击进入：河南省教育厅办公室关于开展2021年度河南省教育信息化优秀成果奖申报工作的通知\)](#)

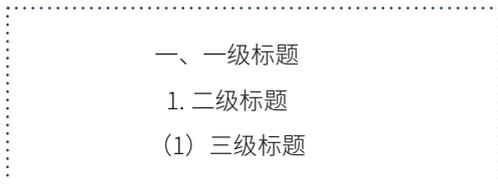
来稿要求如下：

- 1、文章具有创新性，主题明确，数据可靠，论据充分，逻辑严密，语言简洁，图表清晰。
- 2、来稿附作者简介（工作单位及职务，联系电话及E-mail）。
- 3、来稿请以“文章标题+作者姓名”为邮件标题发送电子邮件，文稿（Word格式、宋体）及图表原图添加至附件。

4、文章结构包括：中文标题，摘要（或者核心观点），正文，参考文献（适用于学术性论文）。

文章标题应简明、具体、确切，概括论文要旨，不使用非公知的缩写词、代码等（一般不超过20字）。

文中标题标示格式：



- 5、论文中图、表和公式应通篇分别编号，图、表必须有图题、表题。
- 6、基金项目：若来稿有资助背景，应标明基金项目名称及编号。
- 7、文责自负，作者对因稿件内容所引起的纠纷或其他问题承担相应的责任。
- 8、依据《著作权法》的有关规定，本刊可对来稿作文字性修改。作者若不同意修改，请在来稿时注明。
- 9、稿件录用后，我们将支付作者适当稿酬。

附：征稿内容

1、热点

多角度、深入探讨教育信息化热点问题。每篇稿件1500—4000字之间。

2、成果

分享各地各校在教育信息化工作方面的成果，有可供借鉴的思想与方法，促进交流及学习，共同提高。每篇稿件2000—4000字之间。

电子邮箱：editor@ha.edu.cn



河南教育 信息化

回目录