#### 河南省教育厅关于推进中小学人工智能教育的通知

教电教〔2019〕819号

各省辖市、济源示范区、省直管县（市）教育局：

　　为贯彻落实《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发〔2017〕35  号）文件精神，深入实施人才强省战略， 助力中原更加出彩，推动智慧教育强省建设，促进人工智能、大数据在全省中小学校的普及应用，现就推进我省中小学人工智能教育工作，通知如下。

**一、指导思想**

　　以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习党的十九大精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。坚持以人为本，促进中小学生全面而有个性发展，聚焦人工智能技术带来的全方位变革，推进中小学人工智能教育发展，培养智能创新人才，助力我省教育信息化和教育现代化发展，努力建设智慧教育强省。

　**二、工作目标**

　　推动人工智能与基础教育深度融合，构建我省中小学人工智能教育生态体系，加快中小学人工智能知识体系建设与课程开发、智能学习支持环境和智能教育教学资源建设，确保中小学阶段设置人工智能相关课程工作切实落地。开展中小学人工智能教育实验区、实验校创建工作，引领中小学智能教育研究、课程建设、师资培训与应用示范整体推进，提高广大师生人工智能认知水平， 培养智能思维，提升智能素养。

　**（一）做好实验示范工作**

　　在全省范围遴选 10 个（市、县、区）作为“河南省中小学人工智能教育实验区”、500 所中小学校作为“河南省中小学人工智能教育实验校”，实验校包括小学 300 所（兼顾城市与农村）、中学 200 所（包括初中与高中）。

　　以创建“河南省中小学人工智能教育实验区（校）”为抓手，按照“实验先行、以点带面、区域推进、全面铺开”的原则，开展中小学人工智能教育探索与实践，推动智能教育理念与模式、教学内容与方法的创新发展，提升区域智能教育水平，积累实践经验与典型案例，形成引领中小学人工智能教育发展的新途径、新模式。

　　**（二）做好系统推进工作**

　　实验区、实验校创建工作针对我省教育信息化整体发展现状统筹推进，基于各地中小学信息技术教育、创客教育、STEM 教育现有基础，转变思想，因地制宜，创新实践，融合发展。按照实验一批、示范一批、应用一批、普及一批的思路，通过指导、培育、总结、评估、提升，系统推进中小学人工智能教育实验区、实验校可持续发展。

　　第一阶段（到 2020 年底），有条件的地区和学校先行先试，开展实验工作。做到开展一批，抓好一批，获取实践经验，取得一定成果，达到实验目的，形成示范效应，为全省中小学人工智能教育实验示范打下良好基础。

　　第二阶段（到 2022 年底），扩大实验范围，发挥实验区（校） 示范引领作用，带动周边地区及学校共同发展。建成一批具有创新理念、高质量、有特色的示范区（校），全省中小学人工智能教育取得重大进展和阶段性成果。

　　第三阶段（到 2025 年底），全省中小学人工智能教育全面铺开，初步完成中小学人工智能教育体系化建设。智能教育创新能力进一步增强，涌现出一大批优秀示范学校，持续发挥示范作用， 辐射引领全省。

　**三、主要任务**

　**（一）课程建设**

　　按照《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》关于实施全民智能教育项目，在中小学阶段设置人工智能相关课程的要求，根据教育部《中小学教科书选用管理暂行办法》的规定， 省教育厅组织专家进行中小学人工智能教育课程建设的科学论证，加强以学习者为中心的人工智能课程的理论研究与顶层设计， 组织编写中小学人工智能系列课程，供实验区、实验校使用，先行先试，不断完善，保障教学秩序和教学质量，更好地适应我省教育教学需要。

　　各级教育行政部门发挥体制机制创新优势，将中小学人工智能课程纳入区域教育发展规划、学校教学计划，确保课程开设制度化，实施教学规范化；将人工智能教学纳入信息技术、科学、综合实践活动课程，在不增加教师、学生负担的同时，秉承自愿原则，融合推进。

　　**（二）师资培养**

　　建立我省中小学人工智能教育专家团队，以高校人工智能教育专家为指导、中小学优秀教师为核心、优质社会资源为辅助， 加大中小学人工智能学科专业建设、课题研究、师资培训与教学指导。

　　依托各级教师培训平台，开展中小学教师人工智能教育培训，计划每年培训人数 2000 人，培训学时计入中小学教师继续教育学分。培训项目分为局长、校长领导力培训和骨干教师专业知识与技能培训。通过精准培训，更新观念，重塑角色，学习新知， 掌握技能，全面提升中小学人工智能教育教学胜任力，推动人工智能与教育教学相互赋能，融合发展。各级教育部门、各实验区积极开展本地区的培训交流活动。

　**（三）资源建设**

　　各级教育行政部门应科学统筹规划，强化育人功能，资源集约共享，多元特色发展。依托河南省基础教育资源公共服务平台， 开展以学习者为中心的人工智能环境建设，探索智能教育应用模式，推动人工智能在教育教学、管理等方面的全流程应用。

　　以建设区域“中小学人工智能教育中心”、学校“人工智能实验室”为抓手，打造中小学人工智能教育教学实践主阵地。从应用内容、配套资源及环境设施建设多方面加大建设投入，推进人工智能教育教学课程资源、实验硬件、网络平台三位一体资源体系建设。

　**（四）协同创新**

　　积极探索人工智能与中小学教育相互赋能、深度融合的路径与方法，推动人工智能全方位赋能学校管理、教师培养、教学研究、课堂教学，推动中小学人工智能教育理论、成果、案例、方法、工具、系统等方面实现突破。

　　搭建人工智能“教育+开放+交流+服务”综合平台；加快“中小学人工智能教育教学应用实践共同体”建设与研究；加快人工智能与数字校园、智慧校园建设融合发展；加强人工智能科普教育宣传，营造良好氛围；积极组织开展各级各类智能活动与赛事， 携手高校、机构、企业等社会力量协同创新，全面践行中小学人工智能教育。

**四、保障措施**

　　（一）组织保障，加强指导

　　为统筹规划、指导我省中小学人工智能教育工作，教育厅成立“河南省中小学人工智能教育指导中心”，设在河南省电化教育馆，在省教育厅相关处室的指导下，负责制定规划、推动落实、督导评估、合作交流等工作。

　　（二）创新机制，加快推进

　　各级教育行政部门高度重视，统一思想，科学规划，统筹实施，优先支持中小学人工智能教育及实验区、实验校建设。做到认识到位，政策、措施到位；确保资金到位，人员、机构到位； 明确职能，强化责任，保障有力，监管到位。

　　（三）强化督导，规范管理

　　进一步建立健全评估制度，各级教育督导部门要将中小学人工智能教育工作纳入督导范围，加强督导、评估，强化中小学人工智能伦理道德建设，潜在风险研判与措施防范，总结经验，发现问题，更好的服务于全省中小学人工智能教育工作，保障我省中小学人工智能教育科学发展、稳步推进。

　　附件：1.河南省中小学人工智能教育实验区、实验校申报须知

　　[2.河南省中小学人工智能教育实验校推荐汇总表](http://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hnsjyt/UserFiles/File/20191207/1575685178396014417.pdf)

　　[3.河南省中小学人工智能教育实验区申报书](http://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hnsjyt/UserFiles/File/20191207/1575685194384031897.pdf)

　　[4.河南省中小学人工智能教育实验校申报书](http://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hnsjyt/UserFiles/File/20191207/1575685207636018269.pdf)

　　[5.河南省中小学人工智能实验校建设参考指标](http://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hnsjyt/UserFiles/File/20191207/1575685220071024796.pdf)

　　2019年12月3日