附件 1

第二十四届河南省中小学幼儿园自制教（玩）具暨学生科技创新小制作小发明比赛方案

为组织好第二十四届河南省中小学幼儿园自制教（玩）具暨学生科技创新小制作小发明比赛，特制定本方案。

一、总体要求

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，厚植家国情怀、弘扬中华优秀传统文化，着力培育科技创新精神，坚持价值引领与教学实践相统一，做到思想性、知识性、实践性有机融合。以促进幼儿园教师、中小学教师、高等学校学前教育专业学生专业技能发展，提升中小学生科学素养为目标，强化幼儿动手体验能力，培养学生的科技创新思维，推动我省学前教育和中小学科学教育高质量发展。幼儿园自制教（玩）具着重于设计、开发、制作玩教具，利用其开展特色活动，是推动教学创新的重要举措。中小学优秀自制教具暨学生科技创新小制作小发明着眼于师生以技术手段解决教育教学中的实际问题，着眼于学生科学精神、动手创造能力、实践创新能力的培养，是推进科学教育实践的重要载体。中小学自制教具暨学生科技创新小制作小发明以跨学科融合的教育教学成果和作品作为主要参赛方向。

二、参赛流程与奖项

（一）参赛范围

1.幼儿园自制教（玩）具。幼儿园教育教学活动中正在使用，由幼儿园教师自己设计并简单制作，或对工业化产品进行改造的玩教具。高等学校学前教育专业在校学生制作的幼儿教（玩）具。

2.中小学自制教具。中小学教师自己设计制作、应用于教学的教具作品。

3.中小学生科技创新、小制作、小发明作品。由中小学生自己动手制作的科技创新、小制作、小发明作品。

4. 工业化生产的教（玩）具不在本次比赛范围之内。

（二）比赛过程

1.本次比赛分为中小学优秀自制教具及学生科技创新小制作小发明作品、幼儿园自制教（玩）具作品和高等学校学前教育专业学生作品三个赛道。本次比赛为现场比赛，作品应按要求送达现场参赛，并在明显位置标明作品名称、作品分类。参与本次比赛即视为作者同意公开所申报资料（包括专利资料），并同意主办单位在期刊、图书、网络等媒体公开、出版、展示。现场比赛的时间和地点另行通知。

2.教师作品的作者要在比赛现场进行演示、讲解，并由专家组对参赛作品进行评判，不能参加现场讲解的可委托其他教师代讲。演示、讲解顺序在比赛现场确定，时长不超过3分钟。学生作品由各地各单位指定教师进行现场讲解，学生作品作者不参加

现场讲解。

（三）奖项设置

本次比赛对参赛作品设一、二、三等奖，获奖比例占总分配指标的 35%。每件参赛作品作者不超过 3 人。学生作品可由教师指导完成，每件学生作品指导教师不超过 2 人。

三、参赛作品要求

（一）幼儿园自制教（玩）具

1.着眼安全性、科学性、创新性、趣味性、实用性，兼顾教育性、简易性、特色性。幼儿园自制教（玩）具鼓励在功能、结构、材料等方面的创意和创新，着重体现玩法、教学形式的改进。

2.不应制作对已工业化生产的教（玩）具进行简单模仿、对同一主题进行简单重复，结构繁复、品类繁杂、玩法单一的幼儿园自制教（玩）具。

3.参赛作品应注意安全性、科学性、思想性或工业化产品等方面的问题。例如：使用了儿童可触及的强磁铁小零件、大头针、泡沫包装材料、蛋托、药用注射器、输液管（瓶）等材料；未对使用的金属材料的毛刺或斜薄边进行安全处理；玩具的供电额定电压超过 24V 等。

（二）中小学自制教具

1.教学性。秉承基础教育课程改革和跨学科学习、多学科融合的基本理念；有利于实验教学、提高师生实验动手能力；有利于培养创新精神。

2.科学性。教具所示实验内容符合科学原理，体现科学知识和科学认知过程相统一的原则；有利于学习科学知识，树立科学意识，掌握科学方法和实验操作技能。

3.创新性。教具设计新颖，构思巧妙，体现新的实验活动方式、方法和内容；应用新技术、新材料、新工艺方面有创新和发展；在信息技术与传统实验的整合方面有创意。

4.启发性。引发学生兴趣和思考，适于探究性教学，有利于学生主动参与、互动、合作交流。

5.实用性。取材容易，结构简单，科学性强，造价低廉，外形美观，节能环保，便于自制推广。

（三）中小学生科技创新小制作小发明作品

1.创新性。作品设计新颖，构思巧妙，体现新的实验活动方式、方法和内容；应用新技术、新材料、新工艺方面有创新和发展；在信息技术与传统实验装备的融合方面有创意，具有突破学科知识的跨界迁移能力。

2.科学性。包括作品的科学技术意义、技术方案的合理性和创作方法的正确性、科学理论的可靠性。有利于学习科学知识，树立科学思想，掌握科学方法和实验操作技能。

3.技术性。技术使用合理，能充分利用各种技术加工手段达到预期功能，支持但不限于软件与硬件相结合，且作品的功能具有一定实用性，成本合理。

4.实用性。指该作品发明或创新技术可预见的社会效益、经

济效益或效果；节能环保；贴近生活，具有应用意义与推广前景。

5.综合性。作品的色彩搭配、结构设计合理，通过对外观的美化提升作品的表现效果。书面介绍文字完整，表达准确。

（四）以下作品不得参赛

1.与国家现行法律、法规、道德规范有抵触的作品。

2.涉及食品、药品试剂和饮食安全类的作品。

3.造成污染的作品，破坏环境的作品，有害于动植物保护、文物保护的作品，危及人身健康和生命财产安全的作品。

4.已参加过往届比赛并已获奖的中小学幼儿园自制教（玩）具、学生科技创新小制作小发明作品，原则上不再上报参赛，但在外观、性能上有重大创新改进，教学应用效果突出的，可在严格把关的基础上，推荐参加本次比赛。

四、评判办法

（一）成立评委会。各地各单位要依托专业研究队伍成立评委会，负责本地初赛的组织和评判。评委会成员应具有较高的理论水平、丰富的教学经验和相应的指导能力。本次比赛评委会负责对各地推荐参赛的作品进行评判。

（二）逐级申报。各地、各单位要严格按照个人申报、条件审查、专家评判的程序，依据评判标准，组织好本地初赛。申报本次比赛材料中各地、各单位主办部门要就初赛情况给予意见。

五、作品申报

（一）上报数量。各省辖市、济源示范区、航空港区、厅直

属实验学校（幼儿园）上报作品数量见附件 2。每所开设学前教育专业的高等学校原则上报 1 件幼儿园自制教（玩）具作品。

（二）作品分组。按幼儿园自制教（玩）具、中小学自制教具、学生科技创新小制作小发明分别申报、参赛。幼儿园自制教（玩）具分教师组、高等学校学前教育专业学生组申报、参赛；学生科技创新小制作小发明作品分中学和小学组申报、参赛。

（三）作品分类

1.幼儿园自制教（玩）具按照科学类、益智类、建构类、运动类、艺术类（包含美工、音乐）、综合类（包含语言阅读、角色表演、社会等）组织申报、初评和上报。

2.中小学自制教具作品和学生科技创新小制作小发明作品按照创意制作（手工）、开源电子（编程）两类进行组织申报、初评和上报。其中开源电子（编程）类作品数量不得低于总申报数量的 20%。

创意制作（手工）：运用所学学科知识或与其他学科知识相融合，或运用新技术、新材料、新工艺构建的作品。

开源电子：由可编程的集成电路和各种传感器组成，使用模块搭建作品，应用于创意实现、电子原型开发。

（四）上报资料

中小学幼儿园自制教（玩）具、学生科技创新小制作小发明作品上报材料分纸质和电子文档两种格式，一并上报。填报材料相关表格不得有缺项，纸质材料一律用 A4 纸打印，一式两份。上报材料包括：

1.参赛作品申报表。河南省中小学幼儿园自制教（玩）具参赛作品申报表（附件3），河南省中小学生科技创新、小制作、小发明参赛作品申报表（附件4）（用A4纸双面打印）。

2.参赛作品开展活动的案例视频。视频要求采用mp4/mov/avi/rm格式，分辨率不低于720P，大小不高于200MB，包含声音，时间不超过10分钟。高等学校学前教育专业学生可录制本校学生使用参评作品开展教学应用活动的视频上报。视频应注意保护肖像权。

3.参赛作品照片及图片。要求能反映作品全貌及重要细节，采用jpg/png/bmp格式，分辨率不小于300dpi，文件大小不小于1MB、不高于5MB。

4.河南省中小学幼儿园自制教（玩）具暨学生科技创新小制作小发明参赛作品技术资料（附件5）。

5.其他可证明作品水平的资料，如已获奖励、专利等证书复印件等。

（五）汇总上报

各地、各单位填写《河南省中小学幼儿园自制教（玩）具暨学生科技创新小制作小发明比赛联系表》（附件8），于2027年1月15日前报送省教育资源保障中心。各地、各单位要认真审查参赛材料，填写汇总表（见附件6、附件7），并于2027年4月10日前将作品申报材料统一汇总后上报。各高等学校、厅直属实验学校（幼儿园）参赛材料按时间要求，直接报送省教育资源保障中心。各

省辖市、济源示范区、航空港区、厅直属实验学校（幼儿园）及有关高等学校要认真核对汇总表的相关内容，获奖证书与文件将以汇总表为准。