开封市教育体育局文件

汴教体基〔2020〕24号

开封市教育体育局

关于开展第十八届全市中小学幼儿园优秀自制

教（玩）具暨学生科技创新、小制作、小发明

展评活动的通知

各县（区）教体局，局属各学校、河大附中、民办学校：

为进一步贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010－2020 年）》和教育部《关于新形势下进一步做好普通中小学装备工作的意见》（教基一〔2016〕3号）文件精神，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，更好地服务于基础教育改革与发展，经研究，决定2020年在全市开展中小学自制教具暨学生科技创新、小制作、小发明展评活动，特制定本方案。
　 一、评选活动要求

各县（区）教体局，局属各学校、河大附中、民办学校要积极、主动地为开展此项活动创造条件，在物力、财力、人力等方面给予大力支持，以充分调动广大师生的积极性和创造性。

各县（区）教体局、局属各学校评选活动的开展情况将作为年终评先和考核的重要依据。

二、活动主题

本届活动以促进幼儿教师、中小学教师专业技能发展，提升学生的核心素养为目标，以培养学生的想象力、创造力以及跨学科解决问题的综合能力为切入点，推动教育质量和人才培养水平的提升。中小学优秀自制教具暨学生科技创新小制作小发明以STEAM 教育成果和作品为主要评选方向。[STEAM](https://baike.baidu.com/item/STEAM/19660670)是指 [Science](https://baike.baidu.com/item/Science/452997)(科学), [Technology](https://baike.baidu.com/item/Technology)( 技术), Engineering(工程), [Arts](https://baike.baidu.com/item/Arts)(艺术), Maths(数学)等学科融合的一种教育模式。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、实践创新能力的培养，符合STEAM教育理念，是推进STEAM 教育实践的重要载体。教师自制教（玩）具作品不限主题，学生科技创新、小制作、小发明作品评选主题为“绿色智能生活”。

三、评选范围与获奖比例

（一）评选范围

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，还包括运用无须制作能体现教育与游戏功能的自然材料和日常材料。工业化生产的教（玩）具不在本次评选范围之内。

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。

1. 获奖比例

评奖比例占总分配指标的35%。其中优秀作品将推荐参加省级评选。

四、评选要求与条件

（一）幼儿园优秀自制教（玩）具

从科学性、创新性、启发性、实用性方面进行评选，兼顾教育性、趣味性、简易性、安全性、特色性、环保性。评选工作要对以上几个方面全方位进行评价，突出教师根据教学需要创新设计开发玩教具，并利用其开展特色活动，取得良好效果，促进教学质量提升。

（二）中小学教师自制教具

1.教学性。秉承基础教育课程改革和跨学科学习（STEAM 教育）的基本理念；有利于实验教学、提高师生实验动手能力；利于推进素质教育，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，便于自制推广；有助于环保和可持续发展。

（三）中小学生科技创新、小制作、小发明作品

1.创新性：作品符合主题要求，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想功能，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；有助于环保和可持续发展；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，能通过对外观的美化提升作品的表现形式。书面介绍文字完整，表达准确；现场演讲语言流畅，思路清晰；答辩理解准确、逻辑严密；仪表整洁大方，表现得体。

（四）以下作品不得参评

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.已参加过市级评选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，原则上不再上报参评，但在外观、性能上有重大创新改进，教学应用效果突出的，可在县(区)严格把关的基础上，推荐参加市级评选。

五、评选办法

自制教具和科学创新、小制作、小发明作品评选采取自下而上、逐级评选，逐级申报办法，经所在学校审核，由县、区级教育行政部门确认，然后报市参评，市评选后，将优秀作品报省参评。获得市级奖的由市教体局颁发证书；获得省级奖的由省教育厅颁发证书。

六、作品申报

（一）作品分组。按幼儿园优秀自制教（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、评选。中小学幼儿园优秀自制教（玩）具申报、评选时不分组别。学生科技创新小制作小发明作品分为中学和小学两组进行上报、评选。

（二）作品分类

幼儿园优秀自制教（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。

中小学教师自制教具作品和学生科技创新、小制作、小发明作品均按照创意制作（手工）、开源电子（编程）两类进行组织申报、初评和上报，按科技、美学、创意三个方向进行评选。参评老师和学生要按照评选方向制作、上报作品。

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，使用这些模块搭建DIY作品，应用于创意实现、电子原型开发。

（三）上报资料

参评的教师和学生科技创新、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。电子文档格式要求：文字资料采用Microsoft Word格式。上报材料包括：

参评作品申报表。开封市中小学幼儿园优秀自制教（玩）具作品申报表（附件2），开封市中小学生优秀科技创新、小制作、小发明作品申报表（附件3）（用A4纸双面打印）。

参评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，包含声音，时间不超过10分钟。视频应注意保护肖像权。

参评作品照片及电子文件。要求能反映作品全貌及重要细节，照片或图片建议采用6寸大小；照片、图片电子文件采用jpg/png/bmp 格式，分辨率不小于300dpi，文件大小不小于1MB。

自制教（玩）具或学生科技创新、小制作、小发明评选技术资料。

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。

1. 汇总上报。各省县（区）、市属各学校、河大附中、民办学校要认真审查参评材料，并填写汇总表（见附件5、附件6）于9月25日前将作品申报材料统一汇总后报开封市教育技术装备管理中心。

联 系 人：程 聃 陈蓼璞

联系电话：22860599 18637862602 13460607717

电子邮箱：kfzbzx@163.com

附件：1.开封市中小学幼儿园优秀自制教（玩）具暨学生科技创新、小制作、小发明分配数量表

2.河南省中小学幼儿园优秀自制教（玩）具评选作品申报表

3.河南省中小学生优秀科技创新、小制作、小发明评选作品申报表

4.河南省中小学幼儿园优秀自制教（玩）具暨学生科技创新、小制作、小发明参评作品技术资料（式样）

5.中小学幼儿园优秀自制教（玩）具作品汇总表

6.中小学生优秀科技创新、小制作、小发明作品汇总表

2020年6月22日

附件1

开封市中小学幼儿园优秀自制教（玩）具

暨学生科技创新、小制作、小发明分配数量计划表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单 位 | 自制教具 | 科技创新、小制作、小发明 |
| 杞 县 | 4 | 3 |
| 尉氏县 | 4 | 3 |
| 通许县 | 4 | 3 |
| 祥符区 | 4 | 3 |
| 顺河区 | 2 | 2 |
| 鼓楼区 | 2 | 2 |
| 龙亭区 | 2 | 2 |
| 禹王台区 | 2 | 2 |
| 城乡一体化示范区 | 2 | 2 |
| 局属学校 | 6 | 5 |
| 合 计 | 32 | 27 |

鼓励各县区及学校多报作品

附件2

河南省中小学幼儿园优秀自制教（玩）具

评选作品申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 作品名称 |  |
| 作品分类 |  | 参评方向 |  |
| 作者一姓名 |  | 职 称 |  |
| 单位全称 |  | 联系电话 |  |
| 作者二姓名 |  | 作者三姓名 |  |
| 作品介绍 | （可另附页） |
| 所在单位意见 |  |
| 评审意见省辖市、省直管县（市） |  |
| 省级评审意见 |  |
| 备注 |  |

附件3

河南省中小学生优秀科技创新、小制作、

小发明评选作品申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 作品名称 |  |
| 作品分类 |  | 参评方向 |  |
| 作者一姓名 |  | 学段 |  |
| 作者二姓名 |  | 作者三姓名 |  |
| 指导教师 |  | 联系电话 |  |
| 单位全称 |  |
| 作品介绍 | （可另附页） |
| 所在单位意见 |  |
| 评审意见省辖市、省直管县（市） |  |
| 省级评审意见 |  |
| 备注 |  |

附件4

河南省中小学幼儿园优秀自制教（玩）具

暨学生科技创新、小制作、小发明参评作品

技术资料（式样）

一、作品名称：

二、作品制作人单位、姓名、邮编：

三、作品装置图（图1）

四、作品的特点及用途

1、特点：

2、用途：

五、制作材料

六、制作方法

七、使用方法

说明：1.参评技术资料按以上式样共七部分。要求文字简练，字迹清楚。使用国际单位制。

 2.第六和第七部分（“制作方法”和“使用方法”）一定要尽可能详尽叙述，并用图示配以说明。教具名称和作者地址、姓名、邮编请务必写清。

 3.文中请按图1、图2…顺序依次标出图位，图可附文后。附图可用黑墨、白纸精确描绘，请务必注明尺寸，图中注释应与文稿一一对应。

附件5

中小学幼儿园优秀自制教（玩）具作品汇总表

工作联系人： 电话： 单位盖章

作品( 件) 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 教具名称 | 作品分类 | 参评方向 | 作者1 | 作者2 | 作者3 | 工作单位 | 作者1联系电话（手机） | 获奖情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

附件6

中小学生优秀科技创新、小制作、小发明作品汇总表

工作联系人： 电话： 单位盖章

作品( 件) 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 作品名称 | 学段 | 作品分类 | 参评方向 | 作者1 | 作者2 | 作者3 | 辅导教师 | 单 位 | 辅导老师联系电话（手机） | 获奖情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

开封市教育体育局办公室 2020年6月22日印发