

北京市首届劳动教育相关学科教师教具展示活动通知

一、活动目的

为全面学习、贯彻中共中央国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》和教育部《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》的要求,构建德智体美劳全面培养的教育体系,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。在坚决落实新冠肺炎疫情防控要求和各项工作措施标准的基础上,本着自愿、公平、公正的原则,在不开展现场展示活动、不造成人员聚集的前提下,北京市教育学会劳动技术教育专业委员会拟开展首届劳动教育相关学科教师教具展示活动,旨在鼓励劳动教育相关学科教师主动参与教具设计与制作,开发利用多种教育资源,提高师生动手操作实践能力,促进劳动教育相关课程的有序、有效开展。

二、组织单位

主办单位

北京市教育学会劳动技术教育专业委员会

北京市少年宫

北京教育科学研究院基础教育教学研究中心

承办单位

北京师范大学附属实验中学

北京市丰台区职业与成人教育集团非遗与设计学院

支持单位

自然资源部地质出版社

三、参与人员范围

北京市各区中小学劳动、通用技术教师,中小学劳动、通用技术教研员、校外相关教师。

四、活动流程

1. 2021年11月,下发通知并召开线上说明会。
2. 2021年11月至2022年4月,组织线上培训,各学校教师设计制作作品并完成区线上初评。
3. 2022年5月各区按照指定名额报名并展示,具体时间、展示及报名方式根据疫情情况另行通知。

五、展示活动规程

设计制作要求、展示方式、成果形式、审查及权属、奖项设置、技术规范详见附件。

六、联系方式

1. 主办方联系人、电话

联系人：杨天

联系电话：010-87550306

2. 技术支持联系人、电话

(1) 3D 打印技术培训联系人

联系人：何超

联系电话：13810297570

(2) 设计软件培训联系人

联系人：于沛然

联系电话：13141234278



2021年11月10日

附录

一、设计制作要求

教具设计以劳动教育相关学科内容为依据，以模型或者实物为主要呈现形式，至少 70%为 3D 打印制作，具有一定的运动功能，须用三维创意设计软件进行设计并生成一个完整运动周期动画。具体要求如下：

1. 教学性。符合基础教育课程改革的基本理念，有利于推进素质教育，培养创新精神和实践能力，有利于试验教学、提高师生的实践动手能力，有利于落实教学重点、突破教学难点、体现以素养为导向的教学目标。

2. 科学性。教具所示教学内容符合技术原理，体现劳动与技术相融合，有利于学习劳动与技术相关的知识与技能。

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

4. 启发性。引发学习兴趣和思考，适于探究式教学，有利于学生主动参与、互动、交流合作。

5. 实用性。取材容易，结构简单，易于操作，性能稳定，安全可靠，造价低廉，外形美观，教学效果良好，便于自制推广，有助于环保和可持续发展。

二、展示方式

1. 展示分小学组、中学组进行展示。

2. 每所学校参加展示的教师数量不限。

3. 以教具为展示单位，每个教具最多由两名教师参与设计与制作，可以跨校组队。

三、成果形式

教具模型或者实物一个，教具答辩 ppt 一份，教具实物照片 5 张（不同角度），5 分钟以内教具视频（mp4 格式，分辨率不低于 720×576，清晰展示设计创意来源、教具外观、运动过程、工作原理等），教具创意说明书 word 文档（格式见附件一），提交方式另行通知。

四、审查及权属

1. 有明显政治问题和科学错误的作品，取消参加展示资格。

2. 教具须为原创作品。凡涉及侵权、弄虚作假作品，一经发现，

直接取消参加展示资格。

3. 参展教具出版权等公益性应用权属于活动主办方。

五、奖项设置

展示活动奖项以实际参加展示的教具总数为基数，一等奖占比15%，二等奖占比20%，三等奖占比30%，其它教具颁发优秀奖。

各区组织单位中成绩突出的单位颁发优秀组织单位奖。

六、技术规范

1. 3D 设计软件

中望 3D One 教育版及 3D One 系列软件

2. 快速成型机（3D 打印机）

项目	技术参数
产品型号	UP BOX+
成型尺寸	255*205*205 (W*H*D)
成型工艺	熔融挤压 (MEM)
层厚	0.1/0.15/0.20/0.3/0.35/0.40mm
打印头数量	1
支撑结构	智能支撑：自动生成，容易剥除（支撑范围可调）
打印平台校准	全自动调平和喷嘴对高
配套软件	UP Studio
兼容文件格式	STL/UP3/UPP
连接方式	USB/WIFI
操作系统	Windows/Mac/ios (iPhone、iPad)
丝材容量	500/1000g
外形尺寸	485*520*495 (W*H*D)
设备重量	20KG/44LB
电源	110-240VAC, 50-60Hz, 220W

项目	技术参数
产品型号	UP Plus 2
成型尺寸	140*140*135mm (W*H*D)
成型工艺	熔融挤压 (MEM)

层厚	0.15/0.20/0.3/0.35/0.40mm
打印头数量	1
支撑结构	智能支撑：自动生成，容易剥除（支撑范围可调）
打印平台校准	全自动调平和喷嘴对高
配套软件	UP Studio
兼容文件格式	STL/UP3/UPP
连接方式	USB/WIFI(可选)
操作系统	Windows/Mac/ios(可选)
丝材容量	500/1000g
外形尺寸	240*355*340(W*H*D)
设备重量	5KG/11LB
电源	110-240VAC, 50-60Hz, 180W

附件一 作品创意说明书

教具创意说明书

（参考样例，可根据增加或者删减要点）

一、教具设计过程介绍

要点：

1. 教具的创意来源；2. 制定设计方案；3. 制作模型或原型；4. 试验并优化。

二、教具创意说明

要点：

1. 教学性；2. 科学性；3. 创新性；4. 启发性；5. 实用性。

注：配合图片辅助说明，做到图文并茂。