

2026 年湖北省学生数字素养提升实践活动方案

(科创实践类--创客项目—3D 智造)

创客项目是参与者在电脑辅助下进行设计和创作，制作出体现创客文化和多学科综合应用的作品，并进行交流展示。作品创作着重体现创新意识。其活动方案如下：

一、项目设置

项目名称	小学组 (一至六年级)	初中组	高中组 (含中职)
3D 智造	●	●	●

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

二、项目界定

《3D 智造》。充分运用“X-MAKER”“X-KID”以及“IME3D 青少年 3D 打印创新教育”平台所涵盖的 3D 设计软件与工具，运用赛事套件搭建作品，完成基本任务。通过三维设计用 3D 打印方式制作拓展结构，3D 打印部分占作品外观 30%即符合参赛标准，鼓励学生能运用 3D 打印技术完成作品中结构连接、结构拓展、艺术造型等，突出作品设计感。赛事作品结合生活实际、科学知识，应用人工智能开源电子硬件，可与激光切割技术进行融合，制作能解决实际问题的智能作品。

作品功能依靠开源硬件主控板、触摸屏，巧妙地与摄像头、传感器、执行器、通讯模块等智能技术加以融合应用，并紧密贴合自身的生活实际状况，将提升人们生活品质设定为目标，从而初步实现自身极具创意的应用方案，进而完成相应的智能作品。在整个创作进程中，高度重视外观设计在美观性、合理性、丰富性以及创新性等方面的呈现。

小学组使用“X-MAKER”“X-KID”软件进行作品结构拓展设计，结合开源硬件及结构材料包，根据自己生活所看、所想，发

挥创意，设计与制作表达对生活的想法的 3D 智造实物作品。小小学 1-3 年级不需提供作品电脑编程源代码。

小学阶段

学段	主题	描述	
小学 1-6 年 级	智慧家园	为“结构材料包”增加智能控制并结合 3D 打印拓展外观，智能结构一体化，场景化。	
初、高阶段	智慧物流	为“结构材料包”增加智能控制并结合 3D 打印拓展外观，智能结构一体化，场景化。	

初、高中(含中职)组使用“X-MAKER”“X-KID”以及“IME3D 青少年 3D 打印创新教育”软件进行作品结构设计，结合开源硬件及结构拓展包，根据自己生活所看、所想，发挥创意，设计与制作表达对生活的想法的 3D 智造实物作品。

3D 智造选手在报名材料报送阶段，可以只设计作品和提交相关文档，不制作实物。在初评及入围进入全省现场交流展示活动前，完成 3D 实物制作。小学作品尺寸不超过 40cm×40cm×40cm（长×宽×高）；初中组、高中组作品尺寸不超过 80cm×80cm×80cm（长×宽×高）。

三、报名安排

3 月 x 日—3 月 x 日，各市州依托湖北中小学智慧教育平台（<https://basic.hubei.smartedu.cn/hd zx/>）报名，逾期不补报。

1. 每位学生限报 1 个项目，每件作品限报 1-2 人和 1 名指导教师。两名选手须为同一学校。

2. 报名时须填写报名表，网上填写报名信息，同时将作者学校盖章的扫描版传网上），并提交“活动材料包”。

3. 凡报名表中未盖作者学校公章、或材料包中未含演示视频的，一律取消报名资格。

四、材料报送

作品材料包清单。登录湖北中小学智慧教育平台 (<https://basic.hubei.smartedu.cn/hdzx/>) 报名并上传报名作品材料压缩包 (含作品文档、报名表电子版及扫描版等)，压缩包只能使用一级压缩包 (即该级压缩包内不能再建文件夹)，压缩包命名为“学校名称-作者姓名-作品名称”，压缩包内存放：1-演示视频；2-创作说明文档；3-汇报演示文稿；4-软硬件器材清单；5-1 某编程源程序，5-2 结构件图纸或源程序等；6-作者照片；7-创客项目报名表 (见附表 2)；8-其他。其中 3D 智造作品演示视频可以利用设计的作品模型进行介绍，小学组 1-3 年级作品未涉及程序的可不提供。具体要求如下：

文档类型	文档内容和要求	文档格式
演示视频	视频需要出现每支队伍所有队员，内容应包括：作品制作各环节、各自分工及设计制作思路的陈述、作品介绍和演示，视频时长不超过 5 分钟，大小建议不超过 100MB。	mp4
创作说明文档	创作说明文档 (包含：创作意图，作品多角度照片，功能说明，结构搭建过程，电路搭建过程，程序代码等)，要求图文并茂，条理清晰。	docx 或 pdf
汇报演示文稿	汇报演示文稿 (包含：封面、作品名称，创作意图，功能说明，电路搭建图，程序代码，小组分工与合作，收获与反思等)，要求图文并茂，条理清晰。	pptx 或 pdf
软硬件器材清单	列出制作作品所使用的软硬件器材	docx 或 pdf
源代码清单等	可运行的软件源代码、源文件及相应注释；	其他

	小学 1-3 年级不需提供作品电脑编程源代码。	
--	-------------------------	--

五、作品创作导向及评分标准

项目	内容	描述	评分标准
创 新 性	创 意 新 颖	选题方向有新意，创意构思新颖，能够敏锐发现生活问题，并有创新的解决思路	10
	整 体 设 计 有 新 意	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值或者是有益的人文表达	10
	细 节 功 能 有 新 意	功能细节设计符合主题表达的需要，实现方法有新意。功能设计不局限于原有元器件的应用习惯	10
技 术 性	结 构 设 计	作品整体结构及局部结构设计有系统考虑，设计合理。 结构设计能够匹配作品功能需要，具有系统的连动性和灵活性。能够使用数字化建模实现作品关键部位的结构设计	10
	硬 件 功 能 实 现	使用相关元器件等实现的硬件功能，具有科学性、复杂性，有技术含量	5
	软 件 实 现	程序设计能成功运行，算法能实现功能所需，其中	5

		小学 1-3 年级不需提供作品电脑编程源代码。	
艺 术 性	作 品 外 观	作品整体设计具有美感，并能将美学与实用性相结合	10
	作 品 表 现 力	作品具有想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念和个人风格	10
作 品 规 范 性 及 团 队 展 示 与 作	设 计 方 案 规 范 性	有初始设计，设计方案完备	5
	制 作 过 程 规 范 性	制作过程中工具和相关器材使用规范有详细的器材清单、作品源代码注释规范	5
	作 品 完 成 度	作品与初始设计方案的吻合程度。作品各功能实现的稳定性和有效程度。作品的外观、封装，及整体的牢固程度、人机交互等界面友好等	5
	作 品 展 示	作品展示环节中，能够很好地展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况，演示素材制作精美。语言表达清晰，现场互动问答情况良好，时间控制与汇报详略得当	10

附表 2

2025 年湖北省学生数字素养提升实践活动 报名表（科创实践类—创客项目）

本表格在网上填写（每队填写一表），纸质版须盖章上传
所属市州：

参加项目	小学： <input type="checkbox"/> 创意智造（国赛项目） <input type="checkbox"/> 掌控未来 <input type="checkbox"/> 3D 智造(1-6 年级)			作者 2 寸免冠照片 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	初中： <input type="checkbox"/> 创意智造（国赛项目） <input type="checkbox"/> 掌控未来 <input type="checkbox"/> 3D 智造			
	高中（含中职）： <input type="checkbox"/> 创意智造（国赛项目） <input type="checkbox"/> 掌控未来 <input type="checkbox"/> 3D 智造			
作品名称			作品大小	MB
选手姓名	性别	身份证号码*	学籍所在学校（须盖公章）*	毕业年份*
指导教师 姓名	性别	职务/职称	所在单位（按单位公章填写）	
手机号码	作者：		指导教师：	
电子邮箱	作者：		指导教师：	
作品创作说明和开发环境				

王康

已审核！