附件2. STEM教育资源基本要求

STEM教育资源基本要求

教育资源是STEM教育发展的基础和保障。围绕STEM教育的理论与实践问题，采取课题研究、教学探讨、空间打造等方式，加强研究和探索，能够推动STEM教育问题的解决，不断推进STEM教育发展。为促进STEM教育资源系统建设和科学利用，切实提高STEM教育质量，提高论文、课程案例、空间案例、管理案例的针对性、科学性、实效性，特提出相关基本要求以供各地各校参考。

一、论文基本要求

（一）论文要针对STEM教育的具体问题，科学应用文献研究、比较研究、行动研究、案例研究、比较研究、实验研究等方法，开展较为系统、深入地研究与探索，力争在现状把握、理论认识、优化实践、科学管理等方面做出有价值的成果。

（二）文责自负，观点明确，论述清楚，资料准确，文字精炼，写作规范。

（三）稿件字数一般3000-8000字，“摘要”200-300字，“关键词”3-8个。请将文章标题、摘要、关键词译成英文，并附于文后。

（四）插图、表格要清晰、整齐，用序号标明，并命名图题和表题；调查请附问卷。

（五）“注释”和“参考文献”一律参照中华人民共和国国家标准GB/T7714-2015《信息与文献 文后参考文献著录规则》规范撰写，并在文末呈现；解释性注释用页下注。

二、课程案例基本要求

（一）充分体现STEM教育的本质特点。围绕有挑战的复杂真实问题进行跨学科学习，注重团队合作，过程具有较强的开放性，最终结果是多样的。

（二）课程案例一般包括课程名称、背景简介、课程目标、课程适用年级、课程内容及课时规划、教学指导建议、评价方式、实施过程、实践效果及反思等部分。具体实施过程可提供相关片段的图片、录像等配套资料。

（三）鼓励图文并茂，如有网页链接，也可以采用网址链接、二维码等新形式在文中适当位置注明。

三、空间案例基本要求

（一）充分体现STEM教育的本质特点，能够有效支撑STEM教育教学活动的顺利开展。

（二）空间案例一般包括背景简介、空间建设的理念与目的、基本构成、主要特点、适用范围、管理制度等。

（三）空间建设要服务STEM活动的开展，请提供活动片段录像。

四、推进案例基本要求

（一）STEM教育推进案例主要介绍各地各校推进STEM教育的先进理念、科学制度和有效做法。推进案例由相关单位提供，一般不针对个人。

（二）推进案例一般包括要解决的问题、理念和认识、方法和举措、制度和文件、具体的成效并辅以具体的实例。

（三）请提供相关配套的文件、图片、视频等资料。

**五、材料规范要求**

（一）文字内容采用A4规格，版心为15CM×25CM左右，行跨度为1.5倍行距，各页在右下脚处按顺序标明页码。正文字体为小4号宋体；一级标题字体为3号宋体，如“一、二、三、”；二级标题字体为4号黑体，如“（一）（二）（三）”；三级标题，如“1.2.3”；四级标题，如“（1）（2）（3）”；前两级标题独占一行，其后不带标点符号。文后参考文献著录请参照“GB/T 7714—2005 文后参考文献著录规则”。

（二）视频文件格式：MP4文件； 编码：H264 或 H265或更高；视频尺寸至少标清（480P）；视频长度：一般不超过10分钟。

（三）图片大小在1M以上，突出主题，注意清晰度、对比度等要求，保证照片质量。