

教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）函件

教技资[2023]56号

关于开展科普资源助力“双减” 科学教育资源征集与遴选活动的通知

各省级技术、资源、电教、装备单位（部门），各省、自治区、直辖市科技馆：

为贯彻落实《教育部等十八部门关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》与《关于利用科普资源助推“双减”工作的通知》要求，进一步加强中小学课后服务的科普教育资源建设，推动科普资源助推“双减”落地成效，为全国科普场馆和社会机构利用科普资源助推“双减”提供范例，探索构建协同育人的科普资源服务“双减”机制，现拟面向各中小学、科普场馆、科普教育基地等单位的教育工作者开展“科普资源助力‘双减’科学教育资源征集与遴选活动”（以下简称“科普资源征集活动”）。

本活动采用自主申报、教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）和中国科学技术馆共同组织专家统一遴选的方式进行。具体组织实施工作由各省级技术、资源、电教、装备单位（部门）负责，各省、自治区、直辖市科技馆配合完成。请各有关单位积极做好活动组织宣传工作，具体实施方案见附件1。

为便于活动的组织开展，请各省级单位在 9 月 15 日前将“科普资源征集活动”省级联络人信息表（附件 2）报送至活动信箱 cetav_2017@163.com。

教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）联系人：刘婕、安宁，010-62514739。

中国科学技术馆联系人：柯丹、张磊，010-59041356；010-59041078。

附件：

1. “科普资源征集活动”实施方案
2. “科普资源征集活动”省级联络人信息表

教育部教育技术与资源发展中心
(中央电化教育馆)



中国科学技术馆



2023 年 8 月 14 日

附件 1:

“科普资源征集活动”实施方案

一、征集对象

(一) 各中小学校教师。

(二) 全国各级各类科技馆、各级各类博物馆等科普场馆辅导员。

(三) 全国科普教育基地科技辅导员。

二、基本原则

(一) 资源须符合国家有关法律法规、方针政策；符合国家著作权法相关规定，无政治原则性和科学常识性错误；不得存在侵权行为。

(二) 资源需参照中小学义务教育阶段，科学相关学科课程标准或《中小学综合实践活动课程指导纲要》，符合立德树人的育人导向，凸显社会主义核心价值观，符合中小学生学习认知规律，满足中小学校课后服务实际需求，并充分与场馆、实验室或实践基地资源相结合。

(三) 资源需以科学教育为中心，能够体现弘扬科学精神、普及科学知识、传播科学思想、倡导科学方法的理念。

三、资源制作要求

(一) 资源类型

所征集资源适用于中小学义务教育阶段课后服务的科学教育课程与综合实践活动，包括科普讲座、自然科学类课程、信息科技类课程、科学实验和动手制作类活动、STEM 类综合科技活动等类别。每类资源包括以下内容：教案（教学设计）、微课视频、教学课件及其他资源。

（二）具体要求

1. 教案（教学设计）

教案（教学设计）以文档形式提交，需包括教学对象、教学目标、教学重点与难点、教学活动设计与实施、教学评价以及教学反思五个必要部分，其他部分为可选填。具体见“科普资源征集活动”教案标准格式（见附2），要求如下：

（1）教学对象

明确教学对象，对教学对象的学习特点做具体分析，阐明该资源对于该对象的适用性。

（2）教学目标

高中学段学科应按照《普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017年版2020年修订）》，围绕学科核心素养进行设计和描述。

初中学段学科可按照《义务教育语文等学科课程标准（2011年版）》要求，从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度描述。鼓励参照高中课标要求，围绕学科核心素养进行设计和描述。

小学科学学科应按照《义务教育小学科学课程标准（2017年版）》要求，从科学知识、科学探究、科学态度，以及科学、技术、社会与环境四个方面进行设计和描述。

（3）教学重点与难点

对教学活动的重点与难点进行描述，并作简要分析。

（4）教学活动设计与实施

描述课堂教学活动的环节、步骤和实施过程。可先提供教学活动设计流程图，之后再依据教学活动设计流程图具体描述每个环节的活动步骤以及设计意图。教学活动设计流程

图要体现教学过程的基本环节及其顺序，可使用框图和箭头的形式进行表述。

(5) 教学评价及反思

描述课堂教学评价的方法与工具。教学评价与反思应紧密围绕教学目标，总结本堂课的教学效果和教学经验，分析亮点和创新之处，可通过专家评语、学生反馈、教师个人反思等体现。

2. 微课视频

(1) 以 mp4 视频形式提交。根据课程内容进行适当剪辑，突出课程主题特点。录制环境安静无噪音，光照充足均匀，教师语言规范，声音响亮。视频画面的比例为 16:9，不出现竖屏画面，编码格式 H.264/25 帧，分辨率 1920*1080P，建议码率 8Mbps，音频 ACC 编码、码率 128Kbps。

(2) 视频要有片头，片头时长不超过 5 秒。内容包括：课名、主讲教师工作单位和姓名等。视频文件名称须与视频片头名称相同。

(3) 视频大小不超过 1G，科普讲座、自然科学类课程、信息科技类课程的视频时长 15-20 分钟，科学实验和动手制作类活动、STEM 类综合科技活动视频时长 10-15 分钟。

3. 教学课件

教学课件界面设计简明、布局合理、重点突出，风格统一，以 PPT 演示文稿形式提交，文件大小不超过 100M，与其他资源共同打包，以压缩文件形式提交。引用地图应使用教材上的地图并标明出处，格式为：地图出自 xxx（教材名，出版社，版本，第 x 页）。

4. 其他资源

其他资源包含支持教学活动开展、解决教学或学习问题所用的学习资源清单、学习任务单、习题、音视频素材等其他资源（或资源链接），其中学习资源清单、学习任务单、习题等文本形式提交。其他资源与教学课件共同打包，以压缩文件形式提交。

四、资源申报

资源采取在线申报方式，申报时间为 2023 年 10 月 1 日至 10 月 31 日，申报人可登录国家教育资源公共服务平台（www.eduyun.cn），选择此次活动的专门通道进行报名和上传。

五、组织实施

活动分为四个阶段组织实施。

（一）动员阶段（2023 年 8 月 21 日至 9 月 30 日）

通知发布后，请各有关单位尽快转发活动通知，积极组织学校教师、科技场馆辅导员等人员参与活动申报。

（二）提交阶段（2023 年 10 月 1 日至 10 月 31 日）

申报人须在指定时间内将“科普资源征集活动”申报表（见附 1）与所有资源一同上传。

（三）遴选阶段（2023 年 11 月 1 日至 11 月 20 日）

教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）和中国科学技术馆共同组织专家对报送的资源进行遴选，并发文公布遴选结果。入选资源将推荐到“科普中国”与“国家中小学智慧教育平台”进行展示。

（四）交流分享阶段（12 月中上旬）

举办成果交流分享活动，邀请行业内知名专家做专题交流和分享。

六、其他事项

(一) “科普资源征集活动”不收取任何费用。

(二) 各省级组织单位可根据需要在省内组织多种形式的展示交流活动。

(三) 部分资源将由出版机构正式结集出版，并给与作者提供相关出版证明。提交资源同时，视同同意出版。

附：

1. “科普资源征集活动”申报表
2. “科普资源征集活动”教案标准格式

附 1:

“科普资源征集活动”申报表

申报人	(最多填 3 人)
申报人单位	
地址	
联系电话	
资源标题	
资源类型	<input type="checkbox"/> 科普讲座 <input type="checkbox"/> 自然科学类课程 <input type="checkbox"/> 信息技术类课程 <input type="checkbox"/> 科学实验和动手制作类活动 <input type="checkbox"/> STEM 类综合科技活动
适合学段	<input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 不限学段
资源内容简介	
创新点	

<p>使用建议</p>	
<p>申报人 保证与承诺</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 申报人保证资源内容符合国家法律法规和有关政策，若因申报内容不合法所引起的法律责任，由申报人承担。 2. 申报人保证资源内容不涉及侵犯他人版权和著作权，承诺若因引用他人作品而引发的版权和著作权纠纷由申报人承担。 3. 申报人同意接受本次征集活动组织的遴选安排，对遴选结果有异议可向组织单位申诉。 4. 申报人同意授权本次活动组织者通过官方网站、出版物等方式向社会公开推荐、使用所申报资源。 <p style="text-align: right;">申报人： （签名或盖章）</p> <p style="text-align: right;">日期：</p>
<p>所在单位意见</p>	<p style="text-align: right;">申报单位：（盖章）</p> <p style="text-align: right;">日期：</p>

附 2:

“科普资源征集活动”教案标准格式

资源名称: _____

资源类型: _____

申报人单位: _____

申报人: _____

一、概述

二、教学对象

- 本教学活动适宜的受众人数： _____
- 本教案所针对的具体教学对象： _____
- 教学对象的学情分析： _____

三、教学目标

- 知识与技能： _____
- 过程与方法： _____
- 情感、态度、价值观： _____

四、教学重难点

- 教学重点： _____
- 教学难点： _____

五、教学场地与教学准备

● 教学场地： _____

● 教学准备： _____

六、教学活动设计与实施

第一阶段：XXXX

阶段目标：	
教育活动脚本	设计思路
创设情境	学情分析
问题导入	设计意图
	教学策略

第二阶段：XXXX

阶段目标：	
教育活动脚本	设计思路
创设情境	学情分析
问题导入	设计意图
	教学策略

第 N 阶段: XXXX

阶段目标:	
教育活动脚本	设计思路
创设情境	学情分析
问题导入	设计意图
	教学策略

七、教学评价与反思

附件 2:

“科普资源征集活动”省级联络人信息表

省、自治区、直辖市: _____

序号	姓名	工作单位	职务	手机号	座机号	邮箱