

# 陕西省教育厅办公室文件

陕教师办〔2023〕20号

---

## 陕西省教育厅办公室关于举办陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛活动的通知

各设区市教育局、杨凌示范区教育局，韩城市、神木市、府谷县教育局，石油普教中心，省、市、县 STEM 教育协同创新中心，各 STEM 实验学校：

为深入推进“课堂革命 陕西行动”，切实改变育人方式，探索基于学科的课程综合化教学，促进中小学教师专业发展，落实教育“双减”中做好科学教育加法和各学科新课标下的跨学科主题教学任务，经研究，决定举办陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛活动，现将有关事项通知如下。

## 一、活动名称

陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛。

## 二、组织单位

本次活动由省教育厅主办，陕西省教育科学研究院、陕西 STEM 教育协同创新中心承办。

## 三、评选对象

幼儿园、小学和中学开展 STEM 教育课堂教学的教师，不限学科。

## 四、评选办法

**(一) 报名审核。**2023 年 5 月 19 日—6 月 19 日。参赛教师请登录“陕西 STEM 教育”微信公众号或陕西 STEM 教育网站 (<http://www.stemjiaoyu.com>) 自愿报名，收到审核通过信息后，在“陕西 STEM 教育”微信公众号获取参赛编号(此编号是参赛教师的唯一识别码)，登录陕西省教育科学研究院官网点击“STEM 教育”，在对应学段题库选题备课。纸质版参赛报名表(附件 1)由各县(区)统一报送至各市教研部门设立的 STEM 教育协同创新中心备案。

**(二) 资料上传。**2023 年 6 月 20 日—9 月 28 日。获得参赛编号的教师，随机抽题后，在要求的时限内上传 STEM 课程教学设计和 STEM 课堂教学实录视频。

**(三) 区域晋级赛。**区域晋级赛由各市教研部门、STEM 教育协同创新中心组织实施，竞赛成绩由线上成绩和线下成绩两部

分组成。

**1. 线上评选：**2023年10月10日—10月30日。省教科院和各市抽调的评选专家组成线上评选小组，对参赛教师提交的教学设计和课堂实录在线评选，按百分制打分。线上评课成绩占总成绩的50%，是参赛教师区域晋级赛总成绩的组成部分，也是省级综合赛总成绩的组成部分。

**2. 线下评选：**2023年11月10日—11月20日，由各市组织评选专家，对线上评选通过的参赛教师进行线下课后反思和答辩，按百分制打分，占总成绩的50%。根据线上线下综合排名，推荐排名前15%的参赛教师参加省级综合赛。

**（四）省级综合赛。**2023年12月10日—12月20日，省教育厅基教一处、教师工作处、省教科院组织各市推荐的参赛教师进行线下课后反思和答辩，按百分制打分，占总成绩的50%，结合区域晋级赛阶段线上评课的成绩（占总成绩的50%），得出综合成绩，按排名评选出特等奖、一等奖、二等奖、三等奖和优秀奖若干名，在陕西省教育厅、陕西省教育科学研究院官网公示评选结果，并公开表彰。

## **五、评选结果应用**

**（一）**省级综合赛按各市推荐参赛教师总数的一定比例分别设置特等奖、一、二、三等奖和优秀奖，计入个人档案，作为年度考核、职务晋升、骨干选拔的参考条件。各市结合实际情况可设置市级一、二、三等奖和优秀奖。

(二) 根据各 STEM 教育协同创新中心及学校的组织情况, 评选优秀组织单位奖和个人奖。获奖学校在评选陕西 STEM 教育种子学校和领航学校方面, 将作为加分项。

(三) 获得省级特等奖的参赛教师, 将推荐为陕西省 STEM 教育骨干教师省培计划重点培养对象, 优先推荐参加陕西省基础教育教学能手评选 (STEM 教育+学科方向, 需满足基本条件)。

## 六、参赛要求

(一) STEM 课程教学设计需按照模板格式上传 (PDF 格式), STEM 课堂教学实录视频剪辑制作后时长为 45 分钟, 要求图像清晰, 声音清楚, 充分展示 STEM 教育的课堂特点、教学过程和成果评价。视频大于或小于 45 分钟将影响得分, 统一转码为 mp4 格式文件, 视频编码 H.264, 分辨率不低于 1080P, 片头显示标题和编号, 视频文件命名为“编号.mp4”后上传。整个视频和辅助资料不得显示姓名、单位或其他可能泄露身份的信息, 泄露个人信息或没有编号的将取消评选资格。参赛作品及材料需为本人原创, 不得抄袭他人作品。报名即视为同意在全省作为示范课例推广和共享。

(二) 评委小组由 3 人组成, 取平均值得分。区域晋级赛线下评选地点设在各市, 省级综合赛线下评选地点设在西安。参赛教师按编号抽签分组排序, 结合线上提交的教学设计和课堂教学实录视频, 进行 8 分钟课后反思和 5 分钟专家问答。评委依据反思和答辩表现对教师赋分 (评分标准由评选专家委员会统一制

定)，现场公布得分。

（三）各参赛教师应围绕教学模式创新，优化教学方式，注重互动式、启发式、探究式教学，探索基于学科的综合化教学，开展探究型、项目化、合作式学习。关注以学生为本的课堂组织；关注各学科基于应用的跨学科主题学习；关注学生核心素养养成、思维能力培养和解决问题能力的培养；关注信息技术与教学的深度融合，通过信息技术提升教学效率。

（四）本次活动不收取任何费用，参赛教师线下评选的交通食宿等费用，由所在单位按规定报销。

联系人：王兆玮 029-85352738 13991300051

- 附件：1. 陕西省第二届 STEM 教育教学参赛报名表  
2. 陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛线上评审标准  
3. 陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛线下评审标准



（主动公开）

附件 1

## 陕西省第二届 STEM 教育教学参赛报名表

姓名		性别		出生年月		正面免冠彩色照片
单位名称						
所属区域		学段				
学科		身份证号				
教师资格证编号		联系方式				
推荐单位意见	(签章) 年 月 日					
所属教育部门审核意见	(签章) 年 月 日					
备注:						

## 附件 2

## 陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛线上评审标准

内容	分值	内容	得分
课程背景	10	1.能够阐述本课程开发与实践的背景,从学生需要、学科需要、社会发展需要做一定的分析,项目从生活实际出发,解决现实问题。	
课程目标	15	2.参照了相关学科的课程标准,在课程目标中体现了相关学科核心素养(不局限于 S、T、E、M)。	
		3.课程目标设计体现以学习者为中心,关注学生年龄特点(已有知识、能力、经验、学习心理等)及认知结构特点。	
		4.课程目标设计关注学生性别差异,注重提高学生,特别是女生在 STEM 课堂中的兴趣和自信。	
		5.注重以学生核心素养培养为主的综合能力,如沟通能力、团队协作、创新能力等。	
课程设置	5	6.有明确的学段设定和学时分配(有跟相关学科课程内容的对应论证)。	
课程内容	20	7.符合国家对于课程内容的思想性、时代性、基础性、选择性和关联性的要求(关联性:注重学科内容选择、活动设计与学生发展核心素养养成有机联系,关注学科间的联系与整合,增强课程内容与社会生活、高等教育和职业发展的联系)。	
		8.承载方式多样,内容组织具有趣味性,寓教于乐,激发学生学习兴趣。	
		9.课程内容包含了知识(事实,概念,原理,原则)、技能(程序,方法)、价值观等重要要素。	
		10.课程内容与课程目标保持一致性。	
		11.课程内容的设计能够满足学生的多样性特点。	
课程实施	20	12.课程实施方式符合 STEM 教育的特点与要求。	
		13.核心驱动任务/问题体现真实性、可拆解、开放性等特点。	
		14.课程实施中充分体现对学生科学探究思维、设计思维、计算思维和工程思维的相关思维能力培养。	
		15.课程实施中引导学生使用思维工具,应用思维图、图画、动画等思维可视化手段来培养学生思维习惯和问题分析能力。	
		16.课程实施有对教师教学情况和学生学习情况的评价。	
学习过程评价	15	17.有过程中不同学习方式的评价量规。	
		18.评价标准与前述课程目标有一致性。	
		19.注重过程性评价以及与终结性评价的一致性。	
总体评价	15	20.按文件要求,提交课程案例内容完整、展示充分、特色鲜明,充分体现 STEM 课程的开发建设理念和教学应用成效。	
总分			

### 附件 3

## 陕西省第二届 STEM 教育教学竞赛线下评审标准

	内容	分值 (分)	细则说明	得分
反思 答辩	项目 解析	10	1.反思本项目是否基于学生需要、学科需要、社会发展需要而设计。	
			2.反思本课题教学目标的确定及完成情况。	
			3.反思本课题重点、难点的选取是否准确及完成情况。	
	学情 分析	15	4.从教学情况反思,教学对象的基础(学生已有知识、能力、经验、学习心理等)及认知结构特点的分析是否准确,是否关注女生在 STEM 课堂的学习兴趣和自信心水平。	
	学法 分析	10	5.说明哪些课堂环节设计能激发学生积极性和课堂参与度,主动学习探究。说明哪些环节设计能激发女生在 STEM 课堂中的积极性和参与度。	
	教法 分析	10	6.反思教法和教学媒体资源的使用是否阐述清晰,运用得当。	
			7.说明如何关注学生的互动和资源的整合。	
			8.阐述课程设计使用哪些 STEM 课程的教学工具(包括思维工具)及 STEM 教学方法、通过什么途径让学生形成何种学习能力、发展何种智力因素和非智力因素。	
教学 程序	10	9.反思情景创设是否自然、生动,有利于激发学生的学习欲望。		
		10.反思呈现的教学思路是否清晰、层次分明、结构严谨;教学环节设计是否科学完整,衔接自然。		
自我 评价	20	11.对教学中的成功之处和不足之处、教学机制与学生创新认识到位。		
		12.对教学中表现出的师生问题分析正确(从教育学、心理学层面剖析产生问题的原因,及如何处理好“预设”与“生成”的关系)。		
再教 设计	25	13.反思自己通过教学实践悟出了什么道理,在教学中就某个问题有什么新体会,学生行为给了什么新启示等。		
总分				

陕西省教育厅办公室

2023 年 5 月 16 日印发