

陕西省教育科学研究院文件

陕教科〔2026〕14号

关于举办陕西省第五届科技（STEM） 教育教学竞赛活动的通知

各设市、县（区）教研室（院、所、中心），各STEM教育协同创新中心：

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》《教育部等七部门关于中小学加强科技教育的意见》（教基〔2025〕7号）精神，聚焦STEM教育课堂实践创新，促进教师专业成长，助推教育综合改革。经研究，决定举办陕西省第五届科技（STEM）教育教学竞赛活动。现就有关事项通知如下。

一、参赛对象

全省中小学、幼儿园开展STEM教育课堂教学的教师，不限学科。

二、竞赛安排

(一) 报名及资料上传 (2026年5月6日—7月31日)

参赛教师请登录陕西省教育科学研究院官网点击“STEM教育”或“陕西STEM教育”微信公众号自愿报名,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),在对应学段题库选题备课。纸质版参赛报名表(附件1)由参赛教师所在区域教研部门留存。获得参赛编号的教师,随机抽题后,在规定时间内上传STEM课程教学设计和STEM课堂教学实录视频。

(二) 线上评选 (2026年8月1日—8月31日)

对在线教师提交的教学设计和课堂实录在线评选,按百分制打分,60分以上者可参加线下评选。线上评课的成绩是参赛教师参加县区选拔赛、市级晋级赛和省级综合赛总成绩的组成部分,占比50%。

(三) 线下评选

由县(区)、市、省教研部门(STEM教育协同创新中心)分别组织实施。

1. 县(区)选拔赛 (2026年9月10日—9月30日)

参赛教师达到规模的县(区)组织区域内比赛,对通过线上评选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%。根据线上线下综合成绩,按比例推荐参加市级晋级赛。不具备组织区域赛的县区,可与市级主管单位协商推荐参加市级晋级赛的教师。

2. 市级晋级赛 (2026年10月10日—10月30日)

各市对所属县(区)推荐的参赛教师,组织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。

未经线下公开赛或逾期推荐的,取消省级综合赛资格。

(四) 省级综合赛 (2026 年 11 月 10 日—11 月 30 日)

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,按百分制赋分。结合线上评课的成绩(占总成绩的 50%),得出综合成绩。

三、奖项设置

县(区)、市、省级竞赛分别按比例设置特等奖、一等奖、二等奖、三等奖若干名,并颁发获奖证书。

省级竞赛结果在陕西省教育科学研究院官网公布。

四、参赛要求

1. 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,视频大小不超过 5G,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,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。

2. 评委小组由 3 人组成,取平均值得分。省级评选的评委在 STEM 教育专家库随机抽选,各区域评选的评委由各地抽选。区域晋级赛线下评选地点设在各区域,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 分钟答辩。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),得分结果现场公布并经专家签字留存。

3. 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实际问题能力的培养；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；关注人工智能技术，加强人工智能在跨学科教育教学场景中的融合应用。

五、其他事项

1. 各市（区）教研部门要高度重视、精心组织，广泛宣传动员，确保竞赛活动有序开展。

2. 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。

3. 联系人及电话：王兆玮 13991300051

- 附件：
1. 陕西省第五届科技（STEM）教育教学竞赛报名表
 2. 陕西省第五届科技（STEM）教育教学竞赛线上评选标准
 3. 陕西省第五届科技（STEM）教育教学竞赛线下评选标准

陕西省教育科学研究院

2026年4月27日

陕西省教育科学研究院

2026年4月27日印发

附件 1:

陕西省第五届科技 (STEM) 教育教学竞赛

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			
联系电话				邮箱		
教师资格证编号						
学 校 意 见	(签章) 年 月 日					

附件 2:

陕西省第五届科技 (STEM) 教育教学竞赛

线上评选标准

内容	分值	评分细则	得分
课程背景	8	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	12	2. 课程目标设计充分体现跨学科学习,基于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高阶思维和综合能力,如科学探究思维、工程思维、设计思维、计算思维、系统思维、批判性思维等及沟通能力、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	25	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,探究性活动丰富,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,充分体现对相关学科知识的实践和应用。	
		10. 课程内容与课程目标保持一致性且充分落实课程目标。	
		11. 课程内容的设计能够满足学生的多样性特点。	
课程实施	30	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各类支持性工具,包含不限于数字化工具、可视化思维工具、记录单、图纸等手段来培养学生问题分析能力和思维习惯。	
		16. 课程实施各环节充分合理使用 AI 人工智能技术,关注学生人工智能应用和跨学科综合应用能力。	
		17. 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	18. 有过程中不同学习方式的评价量规。	
		19. 评价标准与前述课程目标有一致性。	
		20. 注重过程性评价以及与终结性评价的一致性。	
总体评价	5	21. 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:

陕西省第五届科技（STEM）教育教学竞赛 线下评选标准

内容		分值	评分细则	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立及完成情况。	
			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	5	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。	
	教学 程序	5	5. 反思情景创设是否为实际问题且和学生有相关性，情景阐述和表达是否完整、生动、具体，引发学生兴趣，激发学生探究。	
		20	6. 反思教学思路是否清晰、层次分明、结构严谨；是否有充足的探究性活动支撑问题解决，教学环节设计是否科学完整，衔接自然。	
	教法 分析	10	7. 反思教学过程中是否落实教学评一致性。	
		10	8. 反思如何体现 STEM 课堂教学的跨学科性和探究性，如何创建以学生为中心的课堂，如何关注学生高阶思维和综合能力培养。	
		10	9. 反思 STEM 课堂教学应用的教学策略和方法是否合理高效，阐述课堂各环节应用的策略、方法和工具及达成的效果，包括但不限于思维工具、协作学习工具、数字化工具、多媒体资源等。	
		5	10. 反思是否充分应用 AI 人工智能技术为 STEM 跨学科教育教学各环节提质增效。	
	学法 分析	10	11. 说明哪些课堂环节设计能激发学生积极性和课堂参与度，主动探究和实践。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。	
	自我 评价	5	12. 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。	
			13. 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	10	14. 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				