

渭南市教育研究所文件

渭教研发〔2025〕9号

渭南市教育研究所 转发《关于举办陕西省第四届 STEM 教育教 学竞赛活动》的通知

各县（市、区）教学研究室、STEM 教育协同创新中心、STEM 教育实验学校：

现将《关于举办陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛活动的通知》（陕教科〔2025〕14 号）转发你们，请各县市区教学研究室、STEM 教育协同创新中心、STEM 教育实验学校按照文件要求，指导各学校教师积极参与。

请各县市区于 2025 年 4 月 21 日前将纸质版参赛报名表报送至邮箱（Wnsjysxjs@163.com）。

联系人：李亚凤 0913—2108501

附件：关于举办陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛活动的通知

渭南市教育研究所

2025 年 4 月 9 日



陕西省教育科学研究院文件

陕教科〔2025〕14号

关于举办陕西省第四届 STEM 教育教学 竞赛活动的通知

各设区市教研室（院、所、中心），西咸新区教育卫体局教研室，石油普教管理中心教研室，韩城市、神木市、府谷县教研室，各 STEM 教育协同创新中心（教研基地），各 STEM 教育实验学校：

为深入贯彻党的二十届三中全会和全国、全省教育大会精神，落实习近平总书记关于加强科学教育的重要讲话重要指示精神，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，决定举办陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛活动。现将有关事项通知如下。

一、活动名称

陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛

二、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。

三、参赛安排

(一) 报名及资料上传

2025年4月8日—6月30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育主管部门留存。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

2025年7月10日—8月20日。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，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

2025年9月20日—10月5日，有条件的县（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

2025年10月15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，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。

3. 省级综合赛

2025 年 11 月 5 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，按百分制打分。结合线上评课的成绩（占总成绩的 50%），得出综合成绩，按排名评选出特等奖、一等奖、二等奖和三等奖若干名，在陕西省教育科学研究院官网公布评选结果。

四、奖项设置及结果运用

1. 县（区）、市、省级竞赛分别按比例设置特、一、二、三等奖若干名，并颁发证书。

2. 根据《陕西省教育厅 陕西省人力资源和社会保障厅关于加强新时代基础教育教师队伍骨干体系建设的意见》（陕教〔2021〕160 号）精神，获得县（区）、市、省级竞赛特等奖的教师，符合条件的，可优先推荐为县（区）、市、省级基础教育教学能手拟培养对象（STEM 教育+学科方向）。

3. 获奖教师所在的学校，在遴选陕西省 STEM 教育实验校，作为加分项申报。

五、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。

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。线下评选在各地举行，省级综合赛评选地点设在西安。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。

4. 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：钟碧玲 王兆玮

联系电话：029-85259137 13991300051

- 附件：1. 陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛报名表
2. 陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛线上评选标准
3. 陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛线下评选标准

陕西省教育科学研究院

2025 年 4 月 3 日

附件 1:

陕西省第四届 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:

陕西省第四届 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	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. 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	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	10	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:

陕西省第四届 STEM 教育教学竞赛线下评选标准

反思答辩	内容	分值	评分细则	得分
	项目解析	15	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	10	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	15	6. 反思教学过程中是否落实教学评一致性。	
			7. 反思教法和教学媒体资源的使用是否阐述清晰, 运用得当, 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	25	9. 反思情景创设是否体现自然、生动和阐述实际问题, 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; 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。	
	自我评价	10	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	15	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			