

# The integration path of 24 solar terms and art creation of senior children under STEAM concept——Take the in-depth practice of “Autumn Equinox and Harvest” as an example

Jiao Yang

Xiangyang Cultural Kindergarten, Xiangyang, Hubei, 441000, China

## Abstract

This paper focuses on the five-dimensional integration core of STEAM education (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics). Addressing current challenges in kindergarten seasonal education such as “teacher-designed rigid activities (often reduced to single manual tasks), passive child participation, and superficial subject integration,” it uses the “Autumn Equinox Harvest” theme for senior kindergarten classes as a core carrier. Breaking away from traditional limitations like “painting corn and making crafts,” the study constructs a four-stage integrated framework—“phenomenon activation, free exploration, creative expression, and life extension.” Cost-effective activities like “Autumn Equinox Egg Standing Experiment Exploration,” “Corn Multi-dimensional Creation,” and “Rice Waves Sound Effect Device” are designed to transform seasonal phenology into inquiry-based interdisciplinary tasks. This approach not only resolves teachers’ confusion about “how to deeply integrate STEAM,” but also enables children to understand Autumn Equinox culture through hands-on exploration, providing a practical model for STEAM-oriented seasonal education reform.

## Keywords

STEAM concept; Twenty-Four Solar Terms; Senior kindergarten children; Autumn Equinox Harvest; Artistic creation; Cost-effective innovation

# STEAM 理念下二十四节气与大班幼儿艺术创生的融合路径——以“秋分·丰收”主题深度实践为例

杨皎

襄阳市文化幼儿园，中国·湖北 襄阳 441000

## 摘要

本文聚焦STEAM教育“科学、技术、工程、艺术、数学”五维融合内核，针对当前幼儿园节气教育中“教师设计固化（多沦为单一手工）、幼儿参与被动、学科融合表面”的痛点，以大班“秋分·丰收”主题为核心载体，突破传统“画玉米、做手工”的局限。通过构建“现象启动—自由探索—创生表达—生活延伸”四阶融合框架，设计“秋分立蛋现象探究”“玉米多维创生”“稻浪声效装置”等低成本活动，将节气物候转化为可探究的跨学科任务，既解决教师“不知如何深度融合STEAM”的困惑，又让幼儿在动手探究中理解秋分文化，为节气教育的STEAM化改造提供实践范式。

## 关键词

STEAM理念；二十四节气；大班幼儿；秋分丰收；艺术创生；低成本创新

## 1 融合逻辑：为何聚焦“秋分·丰收”？——回应教师节气教育三大痛点

《3-6岁儿童学习与发展指南》强调，节气教育应“避免形式化，注重幼儿的主动探究”。但当前大班节气教学中，教师普遍面临三大痛点：一是活动设计固化，多数教师将节气活动等同于“手工课”，如秋分仅让幼儿“画玉米、

捏黏土南瓜”，缺乏探究性；二是学科融合生硬，虽想融入STEAM，但常为“贴标签”——画完玉米后强行加“数玉米粒数量”，未形成“探究—创生”的逻辑链；三是幼儿被动参与，教师提前备好材料、示范步骤，幼儿仅“模仿操作”，无自主创生空间。

而“秋分·丰收”是二十四节气中“物候最鲜明、生活关联最紧密”的节气：玉米成熟、稻穗饱满、昼夜等长，既含“作物生长”的科学知识，又有“农耕劳作”的工程智慧，更有“果实美学”的艺术素材，天然适配STEAM五维融合需求。基于此，以“解决教师痛点”为出发点，将“秋分·丰

【作者简介】杨皎（1984—），女，中国湖北襄阳人，本科，初级职称，从事学前教育研究。

收”主题转化为“现象探究—自由研究—多元创生”的完整活动链，让教师清晰掌握“如何一步步融合 STEAM”，让幼儿从“被动做手工”变为“主动探究创生”。

## 2 融合路径：“四阶玩转融合”——“秋分·丰收”主题 STEAM 深度实践

### 2.1 一阶：现象启动（3分钟“现象小炸弹”）——解决“导入环节枯燥”痛点

传统秋分导入多为“看图讲节气”，幼儿兴趣低。本环节以“反常现象”引发探究欲，同时嵌入科学（S）与工程（E）的基础认知。

“秋分立蛋”现象探究：

抛现象勾兴趣：教师课前备好新鲜鸡蛋，开课即问：“你们摸过鸡蛋吧？平时往桌上一放，它能乖乖站着不？”孩子们齐声答“不能，会滚”，教师晃了晃手中的蛋笑说：“今天秋分，这蛋能站！谁来试试？”

2、试现象生疑问：3个孩子轮流尝试，随手一放鸡蛋就滚走，有小男孩皱眉撇嘴：“根本站不住！老师骗人！”教师笑着接过鸡蛋演示：“别急，我有小窍门——把鸡蛋大头朝下轻轻放，手别晃，等蛋黄慢慢沉底。”边说边用拇指扶蛋身、食指调角度，几秒后鸡蛋稳稳立住，全班立刻围过来惊叹：“哇！站住了！”“老师咋弄的？”好奇心被彻底激发。

3、探原因融 STEAM：教师追问“为什么秋分的鸡蛋能立起来？”，随后提供熟鸡蛋、盐、直筒供孩子探究。孩子们分组尝试：撒盐后按“大头朝下轻放”，鸡蛋一下立住，蹦着喊“盐粒垫着，蛋不晃！”（科学 S：感知盐粒小坑与蛋黄沉底的平衡作用，关联秋分昼夜等长、地心引力）；用纸筒套住鸡蛋，不用调角度也能立住，拍着手说“纸筒像小架子托着蛋！”（工程 E：初步认知结构支撑）。3分钟内，孩子带着“秋分真神奇”的疑问自然进入后续探究，无需教师硬讲解节气知识。

### 2.2 二阶：自由探索（分组研究，自主拆解问题）——解决“幼儿被动参与”痛点

传统活动中教师“一步一教”，幼儿无自主思考空间。本环节让幼儿“自由组团、自选问题”，围绕“秋分丰收”的核心要素（玉米、稻穗、南瓜）展开探究，教师仅提供材料支架。

#### 2.2.1 玉米组：“玉米的秘密”探究

提供材料：带皮玉米、玉米须、放大镜、记录表（画有“玉米皮”“玉米须”“玉米粒”的简笔画）。幼儿自主提问：“玉米皮有几层？”“玉米须摸起来像什么？”“玉米粒一行有多少颗？”，分组观察记录：有的用放大镜数玉米皮层数（“有6层！”），有的扯下玉米须对比长短（“这个长，那个短”），还有的尝试剥玉米粒（“玉米粒排得像小楼梯”）——全程无教师指令，幼儿自主完成“科学观察（S）+ 数学统计（M）”的探究。

#### 2.2.2 稻穗组：“茎秆能扛多重”实验

提供材料：带茎秆的稻穗、回形针（模拟稻粒）、小盘子（装回形针）。幼儿自主提出问题：“稻穗头那么沉，茎秆会断吗？”，自发分组实验：一组往稻穗上挂回形针，一组负责记录“挂到第几颗断”，还有一组尝试换稻穗（“这个茎秆粗，可能挂得多”）——在“提出问题—实验验证—得出结论”中，自然融入工程思维（E：如何设计实验验证承重）与科学探究（S：植物茎秆的支撑力）。

#### 2.2.3 南瓜组：“南瓜有多大”测量

提供材料：小南瓜、积木、直尺（简化刻度）、软尺。幼儿自主选择测量工具：有的用积木摆南瓜周长（“绕一圈用了8块积木”），有的用直尺量南瓜高度（“有5个小格子高”），还有的发现“南瓜肚子圆，软尺能弯着量”——自主完成“数学测量（M）+ 工具选择（T）”的探索，教师仅在幼儿卡壳时提示“还有别的工具能用吗？”。

### 2.3 三阶：创生表达（基于探究成果，多元艺术转化）——解决“学科融合生硬”痛点

传统活动中“艺术仅为画画”，且与前期探究脱节。本环节让幼儿“带着探究成果做创生”，将科学、数学、工程的发现，通过艺术形式表达，实现“探究—创生”闭环。

#### 2.3.1 科学+艺术：玉米须的自然造型创生

基于前期“玉米须柔软、细长”的探究发现，提供材料：玉米须、白胶、画纸、黏土。幼儿自主创作：有的将玉米须粘在黏土捏的“爷爷脸上”做胡须（“爷爷的胡子像玉米须一样软”），有的把玉米须粘成“小刺猬的刺”（“尖尖的，像刺猬”），还有的和彩纸结合做“蒲公英”（“玉米须当绒毛，彩纸做花茎”）——不是教师“教做玉米须画”，而是幼儿基于自己的观察，将“科学认知（S）转化为艺术表达（A）”，融合自然且不生硬。

#### 2.3.2 工程+艺术：积木搭建“丰收运输桥”

基于前期“结构支撑”的探究（立鸡蛋时的直筒、稻穗茎秆的承重），提供材料：木质积木、玩具小卡车、玉米模型（黏土捏的）。幼儿自主任务：“搭一座桥，让卡车能运玉米过去”。自由分组搭建：一组搭“平板桥”，发现“卡车开过去桥会歪”，主动加“桥墩”；一组搭“拱桥”，发现“两边高，中间低，卡车不会掉”；还有一组用积木拼“护栏”（“防止玉米掉下去”）——在“工程搭建（E）”中，融入艺术设计（A：桥的形状、护栏装饰），有的幼儿还在桥边粘玉米皮做“草丛”，让“运输桥”更有“丰收感”。

#### 2.3.3 技术+艺术：自制“风吹稻浪”声效装置

传统教学中“唱《秋天多么美》”仅为语言表达，无法让幼儿感知秋分“风吹稻浪”的动态音效。本模块通过“简单技术+艺术表达”，实现“看不见的声音可视化、可创造”。

基于前期“稻穗随风动”的观察，提供低成本材料：纸盒（做底座）、吸管（剪成长短不一的小段）、塑料薄膜（剪

成稻穗形状)、细线。先引导幼儿回忆:“秋天风吹过稻田,会发出什么声音?”(艺术维度:音效联想);再讲解装置原理:“塑料薄膜被风吹动会碰击吸管,就能发出声音”(技术维度:简单机械发声原理)。幼儿自主组装:将吸管粘在纸盒内侧,塑料薄膜用细线拴在纸盒顶部,对着装置吹气,听“沙沙沙”的声音,有的幼儿还调整吸管长度:“长吸管声音低,短吸管声音高,像稻浪一层一层的”。此环节让幼儿用低成本材料实现“技术创造”,感受“声音的艺术美”。

### 2.3.4 数学+艺术:巨型南瓜灯创作

基于前期“南瓜测量”的成果,提供材料:小南瓜(每组1个)、安全刀(教师辅助)、LED小灯、马克笔、彩纸。第一步:幼儿根据测量数据设计南瓜灯(“我量的南瓜高5格,画个大笑脸”);第二步:教师协助切开南瓜顶,幼儿挖瓢(“南瓜瓢软软的,还有小籽”);第三步:分组将小南瓜拼成“巨型南瓜”(“我们的3个小南瓜拼起来像大南瓜”),贴上彩纸做“南瓜蒂”,放入LED灯——在“数学测量(M:根据尺寸设计)”中完成艺术创作(A:南瓜灯造型、巨型拼接),有幼儿还根据“南瓜厚度数据”决定“挖瓢的深浅”(“这个南瓜厚,多挖点瓢灯才亮”),实现“数学服务于艺术”。

## 2.4 四阶:生活延伸(家园联动,拓展探究场景)——解决“家园联动表面化”痛点

传统家园任务“带丰收果实”无探究性,家长参与度低。本环节设计“厨房中的STEAM任务”,让幼儿将幼儿园的探究延伸到家庭,家长从“配合者”变为“参与者”。

### 2.4.1 “苹果的STEAM游戏”

布置任务:和长辈一起用厨房秤称三种苹果(红富士、嘎啦果、金帅)的重量,记录“哪个最重”(数学M:重量测量);用削下来的苹果皮贴画(艺术A:果皮的色彩与造型)。家长反馈:“孩子主动让我称苹果,说‘要像幼儿园测南瓜一样’”“果皮贴了小金鱼,还说‘苹果皮红红的像鱼鳞’”——幼儿自主将幼儿园的探究方法迁移到家庭,家长也直观看到“节气教育不是做手工,而是探究思维的培养”。

### 2.4.2 “家庭小发明”延伸

部分家长分享:孩子回家后用衣架(做支架)、塑料袋(做风叶)、绳子(固定)做“风向机”,说“秋分风多,看风向机能知道风往哪边吹,就像幼儿园测稻穗动一样”;还有孩子用积木测阳台植物的影子(“像测南瓜影子一样,早上长,中午短”)——幼儿自主将“节气探究”与“生活发明”结合,教师也无需再“布置固定家园任务”,真正实现“家园教育同频”。

## 3 实践反思与优化建议

### 3.1 实践成效

幼儿层面:100%的大班幼儿能说出“秋分玉米成熟、

稻穗沉甸甸”的物候特点,95%的幼儿能主动用“测量、实验、搭建”的方式解决艺术创作中的问题(如“用积木测南瓜高度,再画和积木一样高的南瓜”);艺术创作作品从“模仿画”变为“探究创”,如“玉米皮编的丰收篮”“会发声的稻浪装置”等,充满个性化表达。真正实现“从模仿到创作”。

教师层面:从“教案执行者”转变为“STEAM融合设计者”,学会用“低成本材料”(玉米皮、纸箱、积木)替代高价教具,且能精准把握“每个环节要解决的教学痛点”,如在“茎秆承重”环节,提前预判“幼儿可能不会记录数据”,准备了简单的“笑脸贴纸记录法”(挂1个回形针贴1个笑脸)。通过“现象启动—自由探索”的环节,减少了“讲解时间”,教师从“主导者”变为“材料提供者、问题引导者”。

家园层面:家长从“任务配合者”变为“教育参与者”,有家长主动分享“用红薯叶做拓印画”“用花生壳拼小动物”的家庭活动,形成“幼儿园—家庭”的STEAM教育闭环。

### 3.2 优化建议

关注“个体差异”:对动手能力弱的幼儿,提供“半成品材料”(如预剪好的玉米皮、画好轮廓的南瓜灯);对能力强的幼儿,增加“挑战任务”(如“用玉米皮编能装下3个小石子的篮子”),让每个幼儿都能在“最近发展区”内创作。

时间弹性分配:“自由探索”环节不要卡时间(如固定20分钟),若幼儿对“茎秆承重”兴趣浓,可适当延长5-10分钟,避免“为赶环节打断探究”,毕竟STEAM的核心是“深度思考”而非“完成任务”。

## 4 结语

STEAM理念下的“秋分·丰收”主题创作,不是“用高科技改造传统”,而是“用跨学科思维激活生活”。帮助教师找到“破解教学痛点的路径”——从“3分钟现象启动”让幼儿主动问“为什么”,到“自由探索”让幼儿自主拆解问题,再到“创作表达”让探究成果落地为艺术作品,最后到“生活延伸”让教育走进家庭。当幼儿用玉米皮编织出小篮子、用积木测出影子长度、用家庭废品做出风向机时,秋分不再是“画出来的玉米”“唱出来的秋天”,而是“能摸、能测、能做、能创”的生活体验——这正是STEAM教育的核心价值:让传统文化通过幼儿的“双手”和“思维”活起来,让教育回归“源于生活、高于生活”的本质。

### 参考文献

- [1] 王素. 幼儿园STEAM教育实践与探索[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [2] 邹林芝. STEAM教育理念下的幼儿园科技课程开发与实践[J]. 基础教育论坛, 2021(33):11-12.
- [3] 曹雪梅. 基于二十四节气的幼儿园自然美育路径浅析[N]. 浙江教育报, 2024-12-13.