

“我为青奥献建议”创意科技活动方案

聂德勇 / 江苏省南京市玄武区少年宫

◎ 活动目标

◆ 知识与技能：学生能够了解“青奥会”的相关知识，知道环境、生物、人居、交通、文化、经济等方面的因素对举办“青奥会”的影响和作用。

◆ 能力与方法：学生能够尝试运用科学研究的基本步骤与方法，体验用科学方法研究涉及“青奥会”的相关现象和问题，通过想象、设计、制作等参与“青奥会”的各项活动。

◆ 情感态度：通过系列活动，学生能够加深对“青奥会”的理解，激发对体育运动的热爱；能独立或合作寻找研究的小课题并力所能及地探索答案，在研究的过程中，学习合作与分享。

◎ 活动设计理念

◆ 以 STS 教育理念为指导，强调对学生科学知识、实践能力和社会责任感的综合培养。充分挖掘科技教育的育人功能，让他们充分认识人与环境和谐发展的理念，并要以自己的实际行动，展示自己的社会责任感。

◆ 以 STEM 教育理念为指导，开展普及型、综合类少年儿童科技活动，引导学生综合运用科学、技术、工学、艺术、数学等学科知识，



激发创造，为青奥加油，关注社会，造福人类。

◆ 基于建构主义理论，让学生在内外部的各种实践体验中，逐步建构起自己的知识体系和价值观。

◎ 参与对象

参与对象是玄武区范围内的中小小学生约 500 人。小学以五六年级学生为活动的主要对象，中学以初一初二学生为主。为了保证活动能顺利开展，我们建议各学校成立 20 人左右的活动小组，由本校的 1 ~ 2 名科技辅导员负责本校小组的活动开展、指导与反馈工作。

◎ 活动要求与创新点

参加活动的学校，在科技辅导员老师的组织下，成立活动小组，利用课余时间，在老师或家长的帮助下，综合运用科学、技术、工学、艺术、数学等学科知识，了解“青奥”背景，自己选择研究课题，自己制定研究计划，并开展必要的调

查研究活动，撰写合理化调查建议，甚至制作出实物模型。

活动的成果应为 2000 字以上、图文结合、A4 纸彩色打印的书面材料 1 份。如果建议内容需要用模型等实物载体来体现，可以在建议文稿的基础上附送实物材料 1 件。

活动创新点：把普及型的小调查、小建议、小制作、小设计等科技活动与 2014 年南京青奥会主题相结合，既有创意的发挥，又有鲜明的时代特点，而且还具有独一无二活动特色。

活动除了能激发学生的创造力和想象力，还找到了一个通过科技活动培养学生热爱家乡、关注社会的情感的有效结合点。

活动全程用博客网页的形式发布、展示、交流，传播效率高、辐射面广、受益面宽、社会影响力大。

◎ 实施过程

一、活动宣传动员阶段(2014 年 1 月)

召开全区中小学科技辅导员会议，解读活动方案。主要包括：确定活动起止时间、参与对象解读、作品呈现方式、作品征集数量、如何评比表彰等。

成立顾问团，为学生、辅导教师随时解答有关发明创造、社会问题调查、科技小制作以及青奥百科



等方面的问题，并在后期对参加区级评比展示的创意作品进行评审与点评。

开通“分享创意、共助青奥”专题博客，上传活动方案、活动参考信息、培训材料、青奥百科、顾问团成员信息、学校活动花絮等，供全区参加活动的师生浏览、交流。让全区中小學生分享建议，共同为南京青奥会出谋划策。

② 教师培训阶段（2014年2月）。

寒假开始前，开展全区科技辅导员培训，主题包括：如何帮助学生筛选问题、确定选题，如何进行可行性论证、制定研究和制作方案，如何开展调查体验活动，如何撰写建议书，如何进行设计、制作等。重点培训教师对学生选题进行指导的方法。

③ 学生主体参与实践阶段（2014年2—5月）

按照活动方案内容，各学校在科技辅导员的组织下成立活动小组，讨论活动要求，制定活动计划。在此阶段，学生是活动主体，教师以方向引导、方法指导为主。本阶段强调学生要亲力亲为、主动参与体验整个研究过程，学习基本科学研究方法并会运用，能实事求是地处理及分析数据，客观表述研究结果。

④ 活动成果评选（2014年5月）

活动成果评选注重学生自主参与和科技实践的过程体检，评比从选题、制定研究方案、实施研究、资料积累和撰写建议等几方面综合进行。参评项目的基本条件如下：

◆ 建议的研究选题与本活动的主题吻合。

◆ 在教师的指导下，学生独立或合作完成。

◆ 研究方案、研究报告、原始材料（研究记录、工作日志、研究感悟、有关图片视频等）齐全。

评比基本标准包括选题合理、方案可行、方法适宜、研究过程真实完整、自主性突出、研究结果可信、研究结论有意义、“建议”的写作客观严谨规范等。

◎ 预期活动收获

◆ 活动为全区师生搭建了一个关注和参与青奥的交流学习平台，将推进全区各学校科技活动深入开展。并且培训了一批科技教师，加强了青少年科技活动的辅导力量。

◆ 通过“建议”研究活动，学生能初步掌握科学研究的基本步骤与方法，学会使用观察、分析、判断、推理、归纳等技能，研究与“青奥会”相关的现象和问题，认识环境、生物、人居、交通、文化、经济等方面因素与“青奥会”的关系，从

而能够比较形象地理解科学、技术与社会等方面的相互关系，让他们充分认识人与环境和谐发展的理念。

◆ 通过校级评比交流、区级评比交流、专题博客展示交流等活动，宣传学生的研究成果，提升学生学习能力，吸引更多学生参加青少年科技活动，引起媒体、专家、领导对青奥活动的更多关注和支持，扩大活动的社会影响力。

该项目获得第29届全国青少年科技创新大赛科技辅导员创新成果科技教育方案类一等奖。

专家评语

方案教育目标明确，传播的相关科学知识、方法、技能和思想来源可靠，符合科技教育基本规律，所设计活动的内容和形式具有较好的创新性，方案同时体现出完整性和可行性，会产生较好的示范效应。对学生参与活动的评价应进一步细化。■