附件1

江苏省“未来科学之星•院士专家进校园”

系列活动实施方案

**（草案）**

为深入贯彻习近平总书记关于人才培养系列重要讲话精神，落实《关于印发江苏省“十四五”教育发展规划的通知》（苏政办发〔2021〕115号）中“利用科普资源助力学校开展科技教育，大力弘扬科学精神和科学家精神”的工作要求，根据《江苏省全民科学素质行动规划（2021-2035年）的通知》（苏政发〔2021〕75号）中“突出价值引领，弘扬科学精神和科学家精神，传播科学思想观念和行为方式”的基本原则，进一步促进科普资源参与学校科技教育，助力推动“双减”工作，经研究，省教育厅、省科技厅、省精神文明建设指导委员会办公室、省妇女儿童福利基金会和省科协决定联合开展“未来科学之星•院士专家进校园”系列活动。

一、活动主旨

“未来科学之星•院士专家进校园”系列活动将充分发挥高校、科研院所院士、专家团队等科技创新资源优势，加强中小学与高校、科研院所的协作，响应“双减”大背景下的教学革新，开展多学科青少年科学创新服务，激起学生自主探究学科知识的兴趣，培养科学精神与科学态度，涵养积极进取、勇于开拓、吃苦耐劳、坚忍不拔的意志品质；同时指导学校科技创新教育，助推科技创新特色学校建设。

通过“未来科学之星•院士专家进校园”系列活动的实施，结合科学家精神宣讲团进校园、“青椒圃”科技志愿者团队进校园、开展科学教育特色学校共建活动、推动优秀科学“云”课程进校园、开展“科学之路”实践，走进科普教育基地及高校、科研院所，举办校园科技节、“科普大讲堂”系列讲座，开展“大手拉小手-科技接力棒”系列科普课程、科技教育指导活动及“少年科学院”“少年工程院”冬令营、夏令营活动，有效对接江苏省中学生综合素质评价。为学生进行探究性、启发性、创新性学习及科学实践提供平台，培养青少年科技创新型人才。

二、组织机构

**主办单位：**江苏省科学技术协会

江苏省教育厅

江苏省科学技术厅

江苏省精神文明建设指导委员会办公室

江苏省妇女儿童福利基金会

**承办单位：**江苏省青少年科技教育协会

江苏省院士专家服务中心

为加强协调工作，将成立由省教育厅、省科技厅、省精神文明建设指导委员会办公室、省妇女儿童福利基金会、省科协共同组成“未来科学之星•院士专家进校园”系列活动组织委员会，负责活动总体协调和指导，下设办公室负责活动的组织实施，办公室设在省青少年科技教育协会。

**科学顾问**

赵淳生 中国科学院院士 南京航天航空大学博导

陈洪渊 中国科学院院士 南京大学博导

贲 德 中国工程院院士 中电科十四所科协主席

郭子建 中国科学院院士 南京大学博导

张建云 中国工程院院士 南京水科院名誉院长 博导

唐洪武 中国工程院院士 河海大学党委书记 博导

**组织委员会主任委员**

孙春雷 省科协党组书记、副主席

**副主任委员**

顾月华 省教育厅副厅长、党组成员

夏 冰 省科技厅副厅长、党组成员

公永刚 省精神文明办公室副主任

方胜昔 省科协党组成员、副主席

顾 敏 省妇女儿童福利基金会秘书长

宋永忠 省青少年科技教育协会理事长

**委 员**

顾春明 省教育厅基础教育处处长

赖海燕 省文明办未成年人思想道德建设处处长

王铁山 省科技厅政策法规处副处长（主持工作）

岳智顺 省科协学会学术部部长

吉春鹏 省青少年科技教育协会秘书长

**活动组织办公室**

**主 任**：吉春鹏 省青少年科技教育协会秘书长

三、主要内容

**1.科学家精神宣讲团进校园。**对接中国科协科学家精神宣讲团，并从我省118名院士中邀请院士专家代表到中小学校做报告，通过讲自己成长经历、讲身边故事、讲科技创新故事，宣传科学家胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神。

**2.“青椒圃”科技志愿者团队进校园。**组织江苏省首席科普传播专家团队到中小学校开展科普教育和科技动手实践活动，拓展教育资源供给，促进教育资源均衡，满足各地中小学生的科学知识学习需求。

（1）**“科普大讲堂”系列活动**：邀请院士专家开展科普讲座，内容涵盖航空航天、人工智能、物理、天文和能源科学、气象学、智能制造、生物化学与分子生物学、计算机科学与信息技术、动植物学、地理科学、社会科学、医学与健康科学等各大领域。

（2）**“大手拉小手—科技接力棒”系列活动**：高校科研院所与中小学结对；专家团队与科技辅导员、青少年对话；和辅导员、青少年一起动手做实验，成立探究性学习小组。通过学生动手实践获得相应知识与技能，开展小制作、小发明、小创造等实践活动，培养学生动脑动手能力，激发学生对于科学的热爱，尊重学生对于探究内容的选择；强调教学的动态生成，引导学生从已知到未知，从现象到本质探求学习。

**3.科学教育特色学校共建。**推进科研院所、高校与中小学全面合作，引入高端优质科研资源，结合学校特点开展特色活动，组织专家走进学校提供科学教育特色指导、学校科技教育规划咨询、校园科技节指导、科技辅导员培训、科技教育辅导、助建青少年科技工作室等。

**4.优秀科学“云”课程进校园。**开发首批50门科学素养系列线上课程和科普“资源包”，建立科学教育课程资源库，为中小学校提供长期的辅助教学内容，丰富课后服务课程资源。

**5.开展“科学之路”实践，走进科普教育基地及高校、科研院所。**充分发挥科普教育基地、高校及科研院所高端科研实验室及专家资源，引导学生走进科普教育基地、高校及科研院所进行动手实践、探究实验，通过参观重点实验室等形式让广大青少年了解前沿科技知识、掌握研究方法，激发科学学习的热情。

并开展“少年科学院”“少年工程院”寒暑假科学家指导活动，打造系列“未来科学之星•高校科学营”活动，为青少年走进高校、科研院所及科普基地提供资源平台。通过推荐申报、专家遴选等方式选拔学员，在院士及科学家团队的带领下，通过聆听院士专家报告、工坊活动、专家与学生面对面、朋辈交流互动、高校科研院所的重点实验室和科技企业参观、动手实践等多种形式，指导学生开展青少年科技创新课题研究与实践，通过系统性学习，完成高质量研究性成果及答辩。遴选优秀学员授予小工程师、小院士称号。

四、预期目标

**1.学生科学素养全面提高，具体表现为：**

（1）掌握一定的科学知识、科学方法，开拓视野，参与科学实践活动，为进一步发展奠定基础；

（2）初步养成科学态度和科学精神，如问题意识、批判意识、探究精神、创新精神以及严谨求实、一丝不苟的研究态度和行为习惯。

（3）确立科学道德观，包括强烈的责任感和正确的价值观、友善交往、团队合作精神等。

**2.带动教师科学素养全面提升，具体表现为：**

（1）促进教育观念的更新。确立以学生为中心，以学生发展为本的教育观念。

（2）促进教学方法的改变。帮助教师确立启发式、开放型的教学方法，由注重教转为注重学，由注重结果转为注重过程。

（3）促进教师科学素养的提升。提高教师在不同领域的理论素养及实践操作能力，提高科学探索和解决问题的能力，提升研究性教师的基本素养与能力。

**3.促进科技创新教育特色学校建设，具体表现为：**

（1）促进学校营造浓郁的科技创新教育氛围，构建科技创新特色活动实践平台。

（2）形成科技创新特色教育的运作机制，提升学校科技教育层次，为建设科技创新优质学校提供基础与支持。

五、活动组织

**1.活动安排**

（1）科普课程报名选拔要求：

①学生年龄：小学高年级及初一、高一学生。

②学生要求：对科学感兴趣，探究及动手能力强。

（2）科技辅导员专业认证培训选拔要求：

①校内组织和指导青少年科技教育活动的教师。

②高校科学教育相关专业就读的本科生、研究生及博士生。

（3）“少年科学院”“少年工程院”科学家指导活动遴选要求：

①每所学校推荐20名品学兼优、潜质突出的学生，经审核、专家评定后可成为学员。

②获得省级科学类及理工学科竞赛一等奖及以上的学生，经审核、专家评定后可成为学员。

**2.推进步骤**

（1）第一阶段（2022年5月）前期准备，保障到位：

①制定项目方案及实施细则

②确认专家团队及课程领域

③公示项目内容，学校报名

（2）第二阶段（2022年6月至12月）项目开展，课程实施：

①项目启动

②对接学校，确认各学校课程时间

③对接科学家导师，安排教学授课

④项目开展、课程实施

（3）第三阶段（2023年1月）项目成果总结

①学校回访以及优秀学生评选活动

②项目成果汇报总结活动