

江苏省青少年科技中心

苏青科函〔2020〕17号



关于开展2021年江苏省中学生科技创新后备 人才培养计划工作的函

各有关高校、各设区市科协：

为贯彻落实习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话精神和《中国教育现代化 2035》、《深化新时代教育评价改革总体方案》有关要求，参照中国科协、教育部联合开展的“英才计划”，切实促进高校优质科技教育资源开发开放，建立高校与中学联合发现和培养青少年科技创新人才的有效模式，2021年，江苏省青少年科技中心将联合东南大学、南京航空航天大学继续开展中学生科技创新后备人才培养计划（以下简称“省后备人才培养计划”），请相关高校及各设区市科协按照《2021年“省后备人才培养计划”工作实施方案》（见附件），并结合《教育部等六部门关于实施基础学科拔尖学生培养计划 2.0 的意见》（教高〔2018〕8号）有关要求，认真组织实施，确保工作取得实效。

联系人：汤 森

电 话： 025-86670718

网 站： <http://www.jsstem.org>

附件： 2021 年“省后备人才培养计划”工作实施方案

江苏省青少年科技中心
2020年12月1日



附件

2021年“省后备人才培养计划”工作实施方案

一、目的

选拔一批品学兼优、学有余力的中学生走进大学，在自然科学基础学科领域的著名科学家指导下参加科学研究、学术研讨和科研实践，使中学生感受名师魅力，体验科研过程，激发科学兴趣，提高创新能力，树立科学志向，进而发现一批具有学科特长、创新潜质的优秀中学生，为“基础学科拔尖学生培养计划”输送后备力量，并以此促进中学教育与大学教育相衔接，建立高校与中学联合发现和培养青少年科技创新人才的有效模式，为青少年科技创新人才不断涌现和成长营造良好的社会氛围。

二、实施范围

（一）高校（共2所）

东南大学、南京航空航天大学。

（二）学科（共5个）

数学、物理、化学、生物、计算机。

（三）各市级管理办公室（13个）

南京市科协科普部、无锡市科协科普部、徐州市科协科普部、常州市科协科普部、苏州市科协科普部、南通市科协科普部、连云港市科协科普部、淮安市科协科普部、盐城市科协科普部、扬州市科协科普部、镇江市科普服务中心、泰州市科协科普部、宿迁市科协科普部。

三、导师推荐与学生遴选

（一）导师推荐

“省后备人才培养计划”导师原则上应从“基础学科拔尖学生培养计划”导师中推荐，以两院院士、“千人计划”国家特聘专家、“长江学者”特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者、国家级教学名师、省级教学名师为主。参与高校根据工作计划推荐导师人选，省级管理办公室根据导师条件进行审定后，正式成为 2021 年“省后备人才培养计划”导师。导师应组建由热心青少年科技教育专家组成的培养团队，团队成员原则上应具备博士学位或副高以上职称。

（二）学生遴选

各市级管理办公室根据各市教育情况等确定参与中学，并联合相关高校及中学向中学生广泛开展宣传动员工作。中学负责推荐品学兼优、学有余力、对基础学科具有浓厚兴趣的高中一年级学生参加报名。学生相应学科成绩排名应在年级前 10%，或者综合成绩排名在年级前 15%。

省级管理办公室和高校联合对报名学生的创新潜质进行面试。高校根据学生报名材料确定进入面试人数，面试学生与入选学生比例原则上不少于 3:1。学生通过面试后进入培养环节。

2021 年计划培养中学生 30 名左右。每位导师培养学生数原则上不超过 5 人。

四、学生培养

（一）培养周期

“省后备人才培养计划”学生培养周期为一年。培养周期结束后，学生可继续报名参加下一年度培养，导师将给予优先考虑。

（二）培养原则

1.兴趣导向。导师应从中学生的兴趣和特点出发，遵循因材施教原则，制定切实可行的培养方案，使学生实质参与科学研究，锻炼学生自主发现问题、分析问题、解决问题的能力，激发学生对基础学科的兴趣。

2.名师引领。“省后备人才培养计划”导师以著名科学家为主，注重发挥著名科学家在精神熏陶、学术引领和人格养成中的重要作用。导师及培养团队应着眼于为国家培养未来拔尖科技创新人才，严格要求，精心培养，引导学生树立远大的科学志向。

（三）培养方式

1.导师培养

导师应充分利用高校科研平台和学术资源对学生进行培养。导师根据学生不同特点，采取指定阅读书目、参加学术讨论、听取学术报告、指导课题研究等方式培养学生，使学生真正了解学科发展方向，切实体验科研过程。

导师应保证必要的时间和精力投入，原则上应每月至少与学生面谈一次，对学生进行当面指导。导师应要求学生投入必要的时间和精力，培养周期内到校参加培养不应少于 10 次，并督促学生在每次活动后登陆网络平台提交《成长日志》，记录培养过程。导师及培养团队应加强与中学教师的联系，视情况邀请中学指导教师加入培养团队，协助导师督促学生积极参与培养。

2.科学实践与交流活动

省级管理办公室将推荐优秀学生参加学术会议、培训班、大师报告、夏（冬）令营、论坛、交流会等多种学科交流活动。

五、学生评价

为加强对学生培养工作的动态管理，明确阶段性培养目标，确保工作取得实效，省级管理办公室对学生进行中期评价和年度评价。

（一）中期评价

8月下旬前，省级管理办公室、高校以学科为单位组织学生进行中期中期汇报，解答学生问题，明确下半年培养目标，协调解决培养中的问题。同时由导师团队结合学生日常培养情况对学生进行评价，不合格者退出培养，由高校、市级管理办公室汇总后报省级管理办公室。

（二）年度评价

11月底前，学生提交课题报告、培养报告（包括读书报告、文献综述、实验记录、小论文等）、《成长日志》、导师评价等材料。省级管理办公室根据中期评价结果和学生提交材料组织各学科年度评价，从科学兴趣、学科基础知识、创新及科研潜质、综合能力、英语交流能力等方面对学生进行全面考察。评选出年度优秀学生、合格学生并推荐优秀学生参加2022年江苏省科技创新大赛初评和2022年全国中学生英才计划（江苏地区）面试选拔。评价不合格学生不授予《培养证书》。

六、学生跟踪与服务

省级管理办公室将学生跟踪与服务工作纳入“省后备人才培养计划”全年工作计划，联合各市级科协、高校共建共享。各参与单位要加强学生管理，增强学生的身份意识、认同感和归属感，发现和培养学生跟踪的骨干力量。参与中学要重点加强对学生毕

业去向进行追踪；实施高校要加强进入“基础学科拔尖学生培养计划”情况及后续发展情况进行追踪；省级管理办公室组织往届学生积极参加“省后备人才培养计划”活动，同时做好到实施高校就学的“省后备人才培养计划”学生联系指导工作，保持并增强“省后备人才培养计划”吸引力和凝聚力。

七、组织保障

2021年“省后备人才培养计划”工作由江苏省青少年科技中心组织实施，相关高校、设区市科协、中学共同参与实施。具体职责如下：

（一）江苏省青少年科技中心

成立省级管理办公室，协调高校、各设区市科协及相关中学完成年度培养任务。负责制定实施方案、确定参与高校、组织专家对项目实施提供咨询指导、为项目实施提供相关资源支持，对工作突出的单位和个人进行表彰奖励，并对项目进行跟踪服务及管理。

（二）参与高校

负责确定具体部门协调和组织工作实施，将“省后备人才培养计划”与“基础学科拔尖学生培养计划”相结合，共同部署，资源共享。具体职责包括推荐导师人选；协助省级办公室做好学生笔试、面试等选拔工作；开放学校优质科技教育资源，推动培养工作与学校特色优势资源、特色活动相结合；组织学生参加科学实践、实习、学术报告等活动；拓展学生国际视野，组织推荐学生参加国外夏令营、研讨会、短期考察等国际科技交流活动；制定工作评价标准，对导师及培养团队工作量、工作成绩等方面给

予评定；推动“省后备人才培养计划”与大学教育、“基础学科拔尖学生培养计划”的衔接；完成年度工作总结，协助做好各项保障工作。

（三）设区市科协

成立市级管理办公室，将“省后备人才培养计划”纳入本地区青少年科技创新人才培养总体规划、纳入中学生综合素质评价体系；制定本地区“省后备人才培养计划”工作实施方案；确定参与中学；组织和推进本地中学生的推荐、选拔、培养工作；搭建高校导师与中学教师交流平台；做好“省后备人才培养计划”宣讲工作；对本地区“省后备人才培养计划”典型案例进行挖掘与宣传；组织本地区工作总结评估；与省级管理办公室共同做好学生跟踪与管理。

（四）参与中学

负责推荐品学兼优、学有余力、对基础学科具有浓厚兴趣的中学生；组建以校领导为负责人，由科技教师等有关人员组成的指导团队，指派专人负责日常工作，配备学科教师支持学生开展课题研究；建立与导师团队、省级管理办公室的有效沟通机制，实时反馈培养工作开展情况；制定工作评价标准，对中学负责教师工作量、工作成绩等方面给予评定；进一步加强校内宣传与宣讲，扩大受益面；完成年度工作总结，协助做好各项保障工作。

八、工作经费：省级工作经费（含专家初评、面试、年度考核及相关交流活动等）由省青少年科技中心承担，学生培养经费5000元/人/年，由各市科协配套承担。

九、进度安排

（一）推荐导师

2020年12月15日前：参与高校推荐符合条件的导师。

（二）学生网上报名，省级管理办公室审核

2020年12月20-31日：各设区市根据五学科推荐3-5名品学兼优、有科学潜质的高一学生，网上申报其自主探究的创新课题。创新课题不可以申报已参加今年创新大赛的课题，材料中需要阐明课题名称、新颖的解决方案、经过分析、研究后提出的解决方案和论证方法。网上报名网址：<http://www.jsstem.org>

（三）网上初审及面试

2021年1月1日-1月5日导师网上初审确定入围面试学生名单,2021年1月9日面试。面试学生与入选学生比例原则上不少于2:1，学生通过面试后进入培养环节。

（四）师生见面会

2021年1月23日：省级管理办公室组织高校导师、学生、中学指导老师和家长等共同参加师生见面会，进一步明确“省级后备人才培养计划”的目的意义、培养内容和参与要求；导师与学生以及中学指导老师建立联系对接机制。

（五）学生培养

2021年2月-12月：导师根据学生兴趣和实际情况提出培养计划，师生共同实施。省级管理办公室和高校适时开展中期评价。

（六）年度评价与总结

2021年11月-12月：高校和各市级科协撰写并提交年度工作总结。省级管理办公室对全部学生进行年度评价。

江苏省青少年科技中心

2020年12月1日印发
