

附件

2024 年河北省中学生科技创新后备人才 培养工作实施方案

为深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于新时代人才工作的新理念新战略新举措，落实《“十四五”教育发展规划》《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》《关于加强基础学科人才培养的意见》和《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》有关要求，更好推动高校和中学协同育人，激发广大青少年对科学的兴趣，发现和培养一大批具备科学家潜质的青少年群体，建立高校与中学联合发现和培养青少年科技创新后备人才的有效模式，根据《中国科协办公厅、教育部办公厅关于推广“英才计划”工作模式广泛开展科技创新后备人才培养工作的通知》（科协办发青字〔2022〕37号）、《中国科协办公厅、教育部办公厅关于印发〈“中学生英才计划”高质量发展三年行动计划（2023-2025）年〉的通知》（科协办发青字〔2023〕20号）和《中国科协办公厅、教育部办公厅关于开展 2024 年“中学生英才计划”工作的通知》（科协办发青字〔2023〕24号）文件精神，制定本实施方案。

一、目的意义

选拔品学兼优、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、高校学科带头人和专家教授

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，并以此促进中学教育与高校教育相衔接，建立高校与中学联合发现和培养青少年科技创新后备人才的有效模式，推动高校和中学联合培养基础学科拔尖人才常态化、制度化，为河北省青少年科技创新后备人才不断涌现和成长营造良好的社会氛围。

二、工作内容

（一）全国中学生科技创新后备人才培养计划河北试点省工作（简称“中学生英才计划”）

（二）河北省级中学生科技创新后备人才培养计划（简称“河北省中学生雏鹰计划”）

三、实施范围

（一）实施城市

石家庄市、保定市、秦皇岛市

（二）实施高校

河北师范大学、河北科技大学、河北大学、燕山大学

（三）学科范围

数学、物理、化学、生物、计算机。

根据省内高校学科优势，数学和物理学科的培养工作由河北师范大学负责；化学学科的培养工作由河北科技大学负责；生物学科的培养工作由河北大学负责；计算机学科的培养工作由燕山大学负责。为便于开展培养工作，相应学科学

生的推荐选拔从实施城市所属中学产生。

四、培养内容

以培养基础学科拔尖创新后备人才为目标。通过培养，激发学生的科学兴趣、创新思维，增强其学习主动性和创新能力，使其树立严谨求实的科学精神，具备文献检索、实验研究、论文撰写等基本科学研究能力。

1. 由实施高校根据要求聘请各学科领域符合条件的专家、学者担任导师，制定培养计划和培养目标，承担“中学生英才计划”和“河北省中学生雏鹰计划”培养任务。

2. 从实施城市各中学选拔高中一、二年级学有余力、有科学潜质、对科学研究有浓厚兴趣、能够坚持到高校参加培养活动的优秀学生进行培养。

3. “中学生英才计划”和“河北省中学生雏鹰计划”培养周期原则上为一年。

五、组织保障

河北省中学生科技创新后备人才工作由河北省科协、河北省教育厅共同组织，双方建立联席工作会议机制，省科协、省教育厅分管领导和责任部门，通过定期会商的方式，研究、部署和协调推进各项工作；双方共同设立省级管理办公室、指导设立市级管理办公室；省级管理办公室由省科协、省教育厅和实施高校的相关领导和负责同志组成，河北省科学技术馆和河北省教育厅基础教育处共同承担办公室的日常工作；各实施城市参照组建市级管理办公室。

（一）职责分工

1. 河北省中学生科技创新后备人才培养工作联席会议

协调和统筹部署组织实施工作。研究制定工作规划、完善和优化工作机制、审定实施方案、听取省市管理办公室以及实施高校的工作汇报等。

2. 省级管理办公室

负责与全国管理办公室的协调沟通；研究起草年度我省中学生科技创新后备人才培养工作实施方案；审定各实施高校的培养方案并督导落实；指导各实施城市成立市级管理办公室，组织和推进各地中学生的推荐、选拔和培养工作；组织检查培养效果，协调解决实施过程中出现的问题；搭建实施高校导师和中学教师交流平台；做好“英才计划”和“雏鹰计划”宣讲工作；组织开展培养学生的跟踪服务工作和典型案例的宣传等工作。

3. 实施高校

各高校负责成立由校领导担任组长的“中学生英才计划”和“河北省中学生雏鹰计划”工作领导小组，制定培养工作实施方案，根据人才培养要求确定具体部门负责协调和组织工作实施，将“英才计划”、“雏鹰计划”与高校拔尖创新人才培养工作相结合，与中学相关学科人才培养、遴选相结合，共同部署，共享资源，协同落实。具体职责包括推荐导师人选；协助省管理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，提供相关资源保障，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；将导师和团队指导学生计入教育教学工作量，作为职称评聘、业绩考核的参考；推动基础教育阶段和高等教育阶段的拔尖创新人才贯通培养；协助省、市级管理办公室和参与中学做好“英才计划”和“雏鹰计划”学生的跟踪服务工作；完成年度工作总结，做好各项保障工作；配合做好工作评估等。

4. 市级管理办公室

制定工作实施方案，统筹推进本地区中学生科技后备人才培养工作，组织面向辖区各中学的宣讲、学生推荐、选拔和培养等工作。配合省管理办公室做好日常监管、总结评估、学生追踪以及宣传和备案等工作。

5. 参与中学

经遴选确定的学生所在学校即为参与中学。各参与中学要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，指定专人负责日常工作，配备学科教师指导学生开展课题研究；建立与导师团队、省市级管理办公室的有效沟通机制，对学生日常联系管理、学生培养活动进行督促和检查，实时反馈培养工作开展情况；将“英才计划”和“雏鹰计划”纳入学校人才培养体系，纳入本校研究性学习课程、学科拓展课程、科技选修课程、创新实践课程等课程体系；

对中学教师组织和指导学生科研实践计入教育教学工作量，作为职称评聘、业绩考核的参考；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，协助省市管理办公室做好各种保障工作；配合省市级管理办公室做好学生跟踪服务工作。

（二）经费保障

“英才计划”河北试点省项目经费由全国办统一拨付河北师范大学，由河北师范大学牵头，联合河北科技大学、河北大学、燕山大学共同成立“培养高校联盟”，统筹“英才计划”河北试点省培养工作并按照学科划分拨付各实施高校。

河北省级“雏鹰计划”项目经费由省级管理办公室直接拨付各学科实施高校，各有关单位、部门应严格按预算开支经费，做到专款专用。

六、导师推荐与学生遴选

（一）导师推荐

各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，正式成为河北省中学生“英才计划”和“雏鹰计划”导师。新增导师获得主办单位颁发的导师聘书，往届导师自动进入导师库。

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、“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、河北省新世纪“三三三人才工程”入选者、河北省“百人计划”创新人才、省部级

教学名师、燕赵学者、省级以上科学技术成果奖获得者或有较大学术影响力的省级拔尖人才为主；导师应了解“中学生科技创新后备人才培养”工作并对学生培养工作有热情、有责任感和耐心；导师要牵头组建由热心青少年科技教育的专家组成的培养团队，培养团队成员原则上应具有博士学位或副高以上职称。

（二）学生遴选

申报工作开始前，省级管理办公室将组织市级管理办公室、各高校和实施城市各中学向学生广泛组织开展宣传动员工作。侧重推荐品学兼优、学有余力、对基础学科具有浓厚兴趣的高一、高二学生参加报名。报名“英才计划”的学生相应学科成绩应在年级前 10%，或者综合成绩年级前 15%；报名“雏鹰计划”的学生相应学科成绩应在年级前 20%，或者综合成绩年级前 30%。学生选拔注重宣传引导，重点发现对科技创新、科学探索有兴趣的学生，优先推荐综合素质好、有学科特长及科技创新特长的学生。学生根据个人兴趣爱好选报导师，并提交相应材料。

省级管理办公室和高校联合对报名学生的学科基础知识和创新潜质进行笔试、面试（笔试和面试成绩各占总成绩的 50%）。笔试选用全国管理办公室提供的五学科潜质测评试题。省级管理办公室和高校根据学生报名材料和笔试情况确定进入面试人数，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。

要进一步完善学生选拔标准，综合考察学生的思想品德、科学兴趣、参与动机、创新思维、学习能力、毅力耐力、个性和心理以及基础知识和技能掌握情况等，确保选出品学兼优、学有余力、具有创新潜质的“好苗子”。加强学生发现和选拔的理论研究，指导选拔工作实践。鼓励实施高校和导师团队在笔试、面试基础上，增加动手实验、观察等多种形式或方法，对学生进行全面考察。加强学生选拔工作监督和跟踪问效，保证学生选拔全过程公平公正、公开透明。

2024年河北省“英才计划”培养学生名额为40名，“雏鹰计划”培养学生名额为40名，每位导师培养学生数不超过5人。

七、学生培养

（一）培养周期

“英才计划”和“雏鹰计划”培养周期为一年（2024年1月—12月）。培养周期结束后，学生可报名参加下一年度的培养，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和培养目标，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。导师以著名科学家和专家教授为主，注重发挥著名科学家和专家教授在精神熏陶、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

“英才计划”和“雏鹰计划”导师应对项目的目的和意义有正确认识，摒弃功利因素，切实从中学生的兴趣爱好出发，遵循因材施教原则，制定可行的培养方案和培养目标（报省管理办公室备案，并在培养期结束后接受专家咨询委员会的评估），使学生实质参与了解科学研究，帮助学生在兴趣中自主发现问题、自主解决问题。导师应探索中学生科技创新人才培养的方式方法，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。对于兴趣爱好或科研项目属于交叉学科或边缘学科的学生可以推荐高校内部不同学科导师、不同实验室或校际间的合作共同培养。

导师应保证必要的时间和精力投入，保证学生见面次数，对学生进行当面指导，并做好相关记录和资料留存。导师应要求学生投入必要的时间和精力，培养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》，并对《成长日志》进行审核。

2. 中学培养。各参与中学要选派科技教师或学科教师对

学生进行基础科研技能培训和沟通方式指导，并可视情况聘任中学指导教师为副导师，协助导师督促学生积极参与培养，按时完成培养任务，配合高校导师做好学生日常培养。

3. 科学实践与交流。省级管理办公室和导师组织和推荐项目学生参加学术会议、相关培训班、大师报告会、夏（冬）令营、科技论坛、参观研学等多种学科交流活动和野外考察、国际竞赛等综合实践活动，与国内外优秀青少年、科学家进行交流，了解国内外科学历史文化，提高对世界科学前沿科学发展的认识，开阔国际科学视野，激发参与学生对基础科学的研究兴趣，培树科学理想。

八、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，确保培养工作取得实效，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

7月底前，省级管理办公室、高校以学科为单位组织学生进行中期汇报，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、省级管理办公室汇总后报全国管理办公室。

（二）年度评价

11月，学生提交课题报告、培养报告（含读书报告、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、高校及专家咨询委员会根据导师评价、学生培养成果报告、相关材料填报情况，结合创新及科研潜质、综合能力等对学生进行全面考察和综合评价。评价为年度优秀学员、合格学员的授予《培养证书》，推荐优秀学生参加全国英才学科论坛，推荐优秀项目参加2024年第38届河北省青少年科技创新大赛终评。评价为不合格的学生不授予《培养证书》。

九、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“河北省中学生科技创新后备人才培养”全年工作计划，联合中学、高校加强学生管理，增强学生的认同感和归属感，做好学生跟踪登记工作。中学要重点加强对学生毕业去向的追踪；各高校要重点加强对升入本校的学生后续发展情况进行追踪；省级管理办公室要组织往届学生积极参加“英才计划”和“雏鹰计划”相关活动，做好学生联系指导工作，保持并增强“英才计划”和“雏鹰计划”的吸引力和凝聚力。

省级管理办公室、各高校和相关中学要积极创造条件，为往届学生提供学业、职业发展等方面的支持和服务，促进其更好发展。

十、进度安排

（一）推荐导师

2023年12月29日前：各实施高校推荐符合条件的导师，经省级管理办公室审定后，导师网上录入个人和培养团队信

息，高校和省级管理办公室审核通过。

（二）学生网上报名，省级管理办公室审核

2024年1月12日前，符合申报标准的学生根据个人兴趣爱好、学科特长在网络工作平台申报并选报导师。中学推荐至省级管理办公室审核通过。

（三）学生学科潜质测试

2024年1月13日—14日：省级管理办公室和高校组织学生进行学科潜质测试。

（四）确定面试名单

2024年1月18日前：省级管理办公室和高校根据学生科学潜质测试结果划定各学科分数线，报送网络管理平台，确定进入面试学生名单。

（五）导师面试，报送学生名单

2024年1月22日前：高校和省级管理办公室按学科组织面试，确定入选学生名单。省级管理办公室将入选学生名单报全国管理办公室备案。

（六）组织师生见面会

2024年1月28日前：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“英才计划”和“雏鹰计划”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。

（七）学生培养

2024年1-12月：导师根据学生兴趣和实际情况提出培

养计划、制定培养目标，师生共同实施。省级管理办公室和高校适时开展中期评价。

（八）年度评价与总结

2024年11-12月：高校和各中学撰写并提交年度工作总结；省级管理办公室组织相关单位开展学生年度评价，对年度工作进行总结验收。