

科教项目访谈

“明天小小科学家”奖励活动

“明天小小科学家”奖励活动是由教育部、中国科协和香港周凯旋基金会共同主办的一项青少年科技竞赛活动，其宗旨是发现和培养青少年科技后备人才。迄今该活动已成功举办十届。为了更好地了解该活动的内容及特点，《中国科技教育》对该项目主管任高先生进行了专访——

→ K: 中国科技教育

← R: 任高



主办单位领导为获奖学生颁奖



院士专家与参赛学生座谈

K: “明天小小科学家”奖励活动与中学生学科奥林匹克竞赛以及全国青少年科技创新大赛相比较，有哪些特点？

R: “明天小小科学家”奖励活动（以下称“奖励活动”）和中学生学科奥林匹克竞赛（以下称“学科竞赛”）以及全国青少年科技创新大赛（以下称“创新大赛”）均是中国科协联合其他部委、地方人民政府或基金会组织共同开展的青少年人才选拔活动。三项活动在选拔方向、组织方式、竞赛内容等方面都有很大不同。

在选拔方向上，学科竞赛侧重于选拔在物理、化学等特定学科有一定专长的中学生，创新大赛侧重对中小学生对科技发明或科学研究成果的评选，而奖励活动更注重对参赛中学生自身科研潜质和综合素质的评选。在组织方式上，学科竞赛和创新大赛都是逐级申报，由省级基层赛事选拔优秀学生推荐参加全国赛事，而奖励活动只要符合条件就可以自由申报。在活动内容上，奖励活动除了进行常规的竞赛活动以外，主办单位还安排了丰富多彩的学习、体验和交流活动。比如，安排学生参观北京大学、清华大学等重点高校和中科院等科研院所的国家重点实验室，切身感受和了解前沿科技的魅力和科研工作的氛围；组织学生走进打工子弟学校，与小學生一起做科学实验，增强参赛学生的社会责任感等等。此外，在奖励方面，奖励活动的力度也是最大的。

K: 能否介绍一下“明天小小科学家”奖励活动的选拔标准和评审环节？

R: 奖励活动的选拔标准是比较高的。从申报资格来说，要求参赛者必须符合三个条件：第一，申报时为高二学生；第二，品学兼优；第三，有独立完成的科学和技术研究成果。符合这些条件，

方可报名参赛。

完成申报,就进入严格的逐级评审阶段。评审分为初评、复评和终评三个环节。

初评、复评是对参赛者提交的申报材料进行评价,评价内容主要是对研究报告、实验日志、申报表、学习成绩等几个方面进行评价。

在完成初评、复评材料测评之后,就进入整个活动最为关键的终评评审。所有入围终评学生将到现场接受评委会专家的现场问辩、综合素质考查和组委会安排的知识水平测试。现场问辩是按照参赛学科,由相应评审组专家逐一对本学科参赛学生进行问辩,评价维度包括创造力与创新性、科学思维、完整性、真实性、表达沟通能力等几方面;综合素质考查采取每个评审组专家集体与所分配的学生进行逐一座谈的方式,考查内容包括科学精神与态度、情感与价值观、心理与道德、逻辑与思维等,形式较为灵活,要求学生具有较好的现场应变和交流能力。知识水平测试是以闭卷考试的方式考查学生对高中课程基础知识的掌握程度。最后,根据参赛学生在初评、复评和终评各阶段的测评成绩排序,确定最终获奖人选。

K:“明天小小科学家”奖励活动在促进性别和地域平等方面有特别举措吗?

R:现阶段,在从事科研工作人数和科研成果贡献等方面,女性较男性有一定差距。为鼓励和推动更多的女性科学家涌现,在活动竞赛规则中规定:同等条件下,优先奖励女性申报者。

由于教育水平和科研条件等方面的制约,我国西部地区学生的总体素质与中东部地区存在一定差距。往届活动,北京、上海等地区参赛学生获奖比例很高,这在一定程度上影响了西部地区学生的参赛积极性。为鼓励更多西部地区青少年参加活动,为他们创造更多学习、交流的机会,从2011年的第十一届活动开始,在各评审阶段,适当照顾西部地区参赛学生。

K:2010年,教育部等五部委联合发布了关于高考奖励政策调整的文件,“明天小小科学家”奖励活动也属于调整范围。这项政策调整对活动的发展有哪些影响?

R:2010年,教育部、中国科协等五部委联合发布了《关于调整部分高考加分项目和进一步加强管理工作的通知》,与高考保送和加分政策挂钩的学科竞赛、创新大赛和奖励活动都在调整之列。社会各界对此非常关注,也有人对活动能否持续办下去、竞赛规模会不会急剧减小等问题持质疑态度。这种担忧是没有必要的。首先,

活动本身符合教育体制改革与发展的客观需求。随着中小学素质教育和课程改革的不断深化,科技实践活动已经成为中小学教育体系中的重要组成部分,很多学校成立了形式多样的科技活动小组并安排专职科技教师辅导学生进行科技创新,条件较好的学校还与高校、科研院所建立了长期合作机制,使中小學生有机会走进重点实验室进行科学研究,展示和交流青少年创新成果就成为广大中小学的现实需要。其次,经过多年发展,活动组织日益完善,社会知名度和影响力不断提升,社会各界特别是高校对此项活动给予了充分肯定。大部分获奖学生被北京大学、清华大学等重点高校录取,奖励活动已成为高校人才选拔自主招生的重要渠道。今后,我们仍将加强与重点高校招生部门的联系,为参赛学生创造更多机会到高校深造。第三,参赛学生的人数和范围还有很大拓展空间。由于各种因素的制约,很多地区的学生对这个活动还不太了解,今后我们要加大宣传力度,并加强对地方特别是西部地区青少年创新人才培养的资助和扶持。

K:第十一届“明天小小科学家”奖励活动马上就要启动了,对准备参加活动的学生和辅导教师有哪些建议?

R:首先,要熟悉活动的评选要求和具体实施过程。从学生角度,要有一定的科研活动基础,并形成现实科研成果(科技发明或科研论文);要提交一整套申报表,严格按照活动规则填写每一个项目,如实提供研究日志、学习成绩等资料;要做好终评准备工作,中学阶段各门课程基础知识掌握扎实,培养多方面的兴趣和特长,关注社会热点和时事新闻,注重培养与他人沟通交流能力,提高发现问题、分析问题、解决问题的能力。作为辅导教师,要注意做好对学生科研活动的指导工作,合理制订研究方案,科学进行实验操作,规范编写研究报告,避免出现与规则不符的问题。

其次,要摆正心态,正确对待竞赛成绩,不能过分看重比赛结果,把主要精力放在创新作品设计和综合素质提高上,青少年阶段参与科技实践主要是培养兴趣,掌握学习方法,为将来研究打好基础。

第三,要把中学阶段科研活动与未来的发展有机结合。科研是一种连续性工作,参加竞赛只是其中一个阶段。如果在中学阶段培养了某一特定学科领域的兴趣并进行科研实践,那对将来的大学学习甚至科研工作都有很大的帮助。在往届获奖学生中,很多同学都在大学阶段继续对原来的项目进行深入研究和完善,并取得了很好的成绩。■