附件

2024年广州市中小学生天文知识

学习竞赛活动方案

一、组织架构

（一）主办单位

广州市教育局

（二）承办单位

广州大学附属中学、广州市青少年科技教育协会

（三）协办单位

广州市青少年科技教育协会天文与地学专业委员会

广州市第十七中学

二、参赛对象和分组说明

广州市具有中小学学籍的全日制在校中小学生（含中职）。竞赛分小学组、低年组、高年组进行，其中低年组、高年组与2024-2025学年广东省中学生天文知识竞赛对接。

在2010年1月1日及以后出生的小学六年级学生，可自主选择参加小学组或低年组赛事，不满足上述条件的小学学籍学生需参加小学组赛事；在2010年1月1日及以后出生，未参加过各项国际天文竞赛且学籍为初中的学生选择低年组参赛；在2010年1月1日前出生或参加过各项国际天文竞赛的学生（无论初中学籍或高中学籍），需选择高年组参赛。赛事中不进行跨组别推送，参加小学组的比赛无推送至广东省中学生天文知识竞赛决赛资格，参加低年组的比赛仅能获得推送至广东省中学生天文知识竞赛决赛低年组的资格，参加高年组的比赛仅能获得推送至广东省中学生天文知识竞赛决赛高年组的资格。

三、活动方式及安排

本次天文知识学习竞赛共分为宣讲、预赛、教师培训、决赛、经验交流五个阶段。

（一）宣讲

1.时间：4月25日（星期四）下午15:00-16:00。

2.地点：广州市第十七中学（地址：广州市越秀区小北路280号）。

3.参加对象：有意参与2024年广州市中小学生天文知识学习竞赛的各学校教师。

（二）预赛

1.时间：5月19日（星期日）下午，小学组15:00-16:00，低年组15:00-16:00，高年组15:00-16:30。

2.地点：组委会在各区安排的集中预赛地点。

3.报名方式：

自通知发布之日起至北京时间4月30日中午12时，请登陆“广州市青少年科技教育网（网址：http://kpg.gzjkw.net/kpg/）”首页“活动报名”栏目进行报名，参赛资格以网上报名成功为准，每位参赛学生最多可填写2名指导老师。一旦报名提交后，报名信息将无法更改。获奖证书内容依据网上填报信息为准，如填报有误导致证书信息错漏后果自负，不再受理修改和补充。报名系统相关问题咨询电话：29868802，13433993441。

4.参赛流程：

通过报名网站成功报名的学生，可于5月13日中午12点后在报名网站系统中自行下载打印参赛证，并加盖学校印章，参赛证上将有学生准考证号、所在预赛地点等参赛信息。

5月19日当日中午，各预赛地点的组委会工作人员将携带封装好的竞赛资料前往各赛点。开赛前，各赛点监考老师及随机抽选的一名学生代表共同在赛场内全体参赛学生面前启封竞赛资料袋，再分发竞赛题目及答题卡。竞赛结束后，监考人员应在至少一名学生的监督下，将所有答题卡（含缺席或作废答题卡）及其他应提交至竞赛组委会的材料封装完毕，并在密封条上签名。

预赛考察范围及题型见附表。

5.成绩计算方法：

小学组、低年组、高年组预赛成绩按照个人预赛得分按成绩从高至低排名，成绩最优的小学组前100名，低年组前80名，高年组前80名晋级决赛。晋级决赛的具体名单在广州市青少年科技教育网公布。

通过审批并成功承担2024年广州市中小学生天文知识学习竞赛预赛赛点的学校，每承担400个参赛座位，可推送一名在该考点参加预赛但未进入决赛的学生进入决赛。

（三）教师培训

1.时间：6月20日（星期四，暂定）下午15:00-16:00。

2.地点：广州市第十七中学（地址：广州市越秀区小北路280号）。

3.参加人员：入围决赛的各学校指导老师。

（四）决赛

1.形式：决赛分为理论考核和望远镜拼装观测两个部分。

（1）理论考核：小学组以天文探索及航天科技为主题不限形式进行创意设计，在决赛当天现场进行创作；低年组和高年组集中安排书面测试和望远镜拼装、观测测试。

（2）望远镜拼装及观测以队为单位，进行望远镜拼装、调试及指定目标观测。得分相同以完成时间先后顺序排名。

最终总成绩由预赛占40%，理论考核占40%，望远镜拼装观测占20%。

2.参加对象：经预赛入围决赛及各预赛赛点推送的参赛学生。

3.时间：2024年7月14日。

4.地点：广州市户外（具体赛前教师培训通知）。

5.理论实测赛以及望远镜拼装和观测赛的午、晚餐用餐及赛场外相关安全由学校带队老师负责，费用自理。

（五）提升交流活动

1.时间：7-8月（具体另行通知）。

2.对象：入围广东省中学生天文知识竞赛决赛阶段的师生。

3.内容：

（1）邀请往届全国中学生天文知识竞赛、国际天文与天体物理奥林匹克竞赛、国际天文奥林匹克竞赛、亚太天文奥林匹克竞赛的获奖选手就关于备赛经验进行分享交流；

（2）邀请部分全国中学生天文知识竞赛带队老师对全国中学生天文知识竞赛要求和备赛策略进行解读。

四、奖项设置

（一）学生奖项

1.根据预赛成绩在小学组别评选出预赛的一等奖不超过200名、二等奖不超过200名、三等奖不超过400名，由广州市青少年科技教育协会颁发获奖证书。

2.根据预赛成绩在低年组和高年组，各评选出预赛一等奖不超过150名、二等奖不超过150名、三等奖不超过300名，由广州市青少年科技教育协会颁发获奖证书。

3.根据预赛和决赛成绩加权，评选出小学组、低年组、高年组各组一、二、三等奖共不超过200名，由主办单位颁发获奖证书。如参赛学生已在决赛中获得由主办单位颁发的奖项，将不再颁发预赛证书。

4.本次广州市中小学生天文知识学习竞赛将承担2024-2025学年广东省中学生天文知识竞赛低年组及高年组的选拔任务，本届赛事将根据各参赛学生个人预赛、理论考核、望远镜拼装加权总成绩排名，按照广东省中学生天文知识竞赛组委会要求，选送优秀学生个人进入广东省中学生天文知识竞赛决赛。

（二）优秀指导老师

对组织学生报名、辅导学生竞赛获奖的指导老师，按进入决赛比例和决赛成绩加权，择优颁发优秀指导老师奖，共计10名，由主办单位颁发获奖证书。

（三）优秀组织单位

以单位组织参赛数量、入围决赛数量和决赛成绩加权作为评比标准，评选出10个优秀组织单位，由主办单位颁发获奖证书。

五、其他事项

（一）本项赛事由2024年市青少年科技教育项目立项支持，不收取参赛师生费用。

（二）咨询电话：

刘老师18028563707，龚老师13533553883，罗老师13622816487，胡老师18926261048，陈老师18022378451。（咨询时间为早上8:30至11:30，下午14:00至17:00）

附表：预赛考察范围及题型

附表

预赛考察范围及题型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 组别 | 内容 | 题型 |
| 1 | 小学组 | 天文学有关的基本常识和近两年发生的较为重大的国内和国际上天文方面的科学进展；小学科学课教材中涉及到的与天文有关的内容；天球的基本概念；天体视运动的基本概念和简单应用；太阳系天体的一般概念；月相及日月食的简单概念；流星的基本概念；星等的概念；四季星空的辨认；深空天体的观测；光学天文望远镜的基本概念和简单使用；时间和历法；天文学史与优秀中华传统文化。 | 全卷共50题，题型有单项选择题以及不定项选择题，要求于60分钟内完卷。 |
| 2 | 低年组 | 在小学组的基础上，增加以下考察内容：初中地理、物理和科学课教材中涉及到的与天文有关的内容；天球坐标系统的基本概念；天体周日视运动和太阳的周年视运动的基本概念和简单应用；太阳系天体的运动规律和简单物理性质；日月食原理和观测；流星的原理和观测；星等的简单计算；星座与亮星、深空天体在全天的分布；人造天体的原理和观测；恒星形成和演化的基本概念；星系形成和演化的基本概念。 | 全卷共50题，题型包括单项选择题、双项选择题、不定项选择题，要求于60分钟内完卷。 |
| 3 | 高年组 | 在小学组和低年组的基础上，增加以下考察内容：高中地理、物理和科学课教材中涉及到的与天文有关的内容；天球和天球坐标系统的简单应用；星等概念的应用；赫罗图的概念和简单运用；天体距离的测定；天文望远镜原理；简单的宇宙学概念。 | 全卷共75题，题型包括单项选择题、双项选择题、不定项选择题，要求于90分钟内完卷。 |