

全国科普日来临 广州小学生如何亲近科学

广东省首届艾滋病防治图文类作品征集大赛火热进行中 等你来投稿!

文/林文惠 图/主办方提供



以“艾”之名，为健康护航！自8月30日广东省首届艾滋病防治图文类作品征集大赛报名通道开启以来，来自广州、珠海、佛山、中山、惠州等地区的中学生踊跃投稿，作品征集后台日均投稿量持续攀升。此次征集活动，兼具深度与创意的图文作品不断涌现，体现了广东中学生防艾、抗艾的坚定决心与参与艾滋病健康知识普及行动的热情，是广东省青少年学生性健康及预防艾滋病教育工作有序开展的生动画卷。据了解，本次大赛参赛时间为今年8月30日至10月31日，图文类作品还在火热征集中，欢迎广大中学生积极创作并投稿参赛。

本次活动由广东省卫生健康委、广东省教育厅、羊城晚报报业集团、南方财经全媒体集团指导，广东省卫生健康委宣传教育中心、羊城晚报教育发展研究院、广东经济科教频道主办，广东省疾病预防控制中心、广东省计划生育协会协办。

大赛的作品征集主题为交友有方，成长无“艾”。广大中学生可依据主题方向，围绕普及艾滋病防治知识、消除艾滋病歧视、宣传艾滋病防治政策法规、传播性健康知识、青春期健康教育及正确的交友方式等内容进行作品创作。同时，主办方也鼓励青少年激活灵感，通过更多创作形式传递健康观念与防护知识，因此，大赛主要开辟了三个赛道，包括手抄报、海报或绘画作品、作文等，学生可以自由选择自己擅长的作品类型报名参赛。

“预防艾滋，要时刻牢记，自我保护需要大家共同努力，但关心和爱也需要传递，我们不能因为恐惧而歧视。”广州天省实验学校学生周洪可在投稿作品《小小红丝带》一文中写道：走出阴霾一起自由呼吸，呼吸成长无“艾”的清新空气，科普宣传从每个人做起，一起拉近心与心的距离。艾滋不是带血的荆棘，也不是生命被判了死刑。我们要正确了解它的传播途径，一起拥抱心中科学的真理。

在稿件征集过程中，如同周洪可一般在创作过程中学习艾滋病知识，并学会以正确的目光看待艾滋病的例子还有许多。期待你在创作的广阔平台上发出你的声音，传递你的力量，让红丝带高高飘扬。

文/羊城晚报记者 王沐依 图/受访者提供

1 科学课堂“升级”，“科技味”越来越浓

随着老师一声令下，各组的小组长上前领完实验材料分给组员后，大家便分工协作，开始了“光是如何传播”的实验，有人给卡纸“排队”，有人手举光源，还有人在不断调整卡纸的位置，以便大家观察光线的落点。这是越秀区旧部前小学的一节科学课，上一节课中，老师已经从教材入手，为大家带来了对于“光”这一概念的初步介绍，紧接着让大家通过实验的方式了解光的传播规律。

在注重五育并举的当下，科学教育作为培养学生核心素养的重要抓手之一，早已成为各个学校的发力点。以旧部前小学为例，作为首批广东省科学教育特色学校，学校在科技育人方面有着扎实的根基，而科技育人，首要的便是课堂。

目前，学校的科学课怎么安排？学校科学科科长彭瑞琳向记者介绍，目前一二年级每周一节科学课，三到六年级每周两节，有着专门的教材。“每个单元的开篇实际上最难讲，因为要从一个很散的范围中抓住切口引入概念。”

记者翻了翻教材，发现在“光”这一单元的“光”这一页以图片为主，呈现自然界光的现象，“如何将这薄薄的三页纸讲一节课，实际上要经过周密的设计。”

课堂与学校在科技教育中扮演的角色越发受到重视，广州市近年来接连考核认定了一批智慧校园实验学校，并积极推动人工智能教育课程的改革以及教师团队的建设。番禺区番禺外国语学校是广州市首批中小学人工智能课程改革实验学校之一，在科技教育方面颇花心思。学校对不同年级设置了不同的课程，1-3年级会上信息编程课，而3-8年级则会接触人工智能课，此外，初中阶段的学生还会有跨学科的STEAM课程引入，关注学生解决实际问题的能力。

9月17日至23日是全国科普日，随着新学年的铃声一同响起的，还有科学的号角。在广州，孩子们的科学课怎么上？有些“高深莫测”的科学怎么走近小学生？在课堂之外又有哪些活动能够丰富孩子们的“科学时光”？记者进行了采访。



旧部前小学学生在科学课上

3 课堂之外，科学的元素无处不在

在旧部前小学一楼有一个“创客空间”，蓝色为主的设计让其看上去充满了科技感，其中包含了功能科学室、机器人创客工作室、航模工作坊等内容，玻璃橱窗上摆放着学生的机器人作品。记者了解到，学校结合了“STEAM教育融合创新”工程，以每周半天的色彩定制课程、每月一天的主题实践日活动。

走出课堂，社团、科技节等活动让孩子们书本上的知识化作现实，呈现

在眼前。在白云区培文外国语学校，“沉浸式教育”也体现在科学教育方面，学校科学老师毛大贵向记者介绍，学校的公共空间设有小型舞台，在课间的十分钟，孩子们可以将课本上“稍显夸张”的实验在这里尝试，“比如干冰升华，掌心火等有趣的现象。”此外，每周一下午的“社团时间”会有科学实验社团，为感兴趣的学生提供更多的指导。

社会也为学生接触科学提供了更丰富的土壤。不久前的暑假，广州市中小科技夏令营开营，通过丰富的科技活动内容设置，将科技、自然、生态的因素融入，为学生带来暑期科技大餐。各大科技类比赛也给了孩子们绝佳的展示机会，将所学知识一举呈现。有着广东青少年“科技奥运会”之称的广东省科技劳动教育暨学生信息素养提升实践活动已连续举办二十余年，在市级层面，广州市教育局评选出近千组优秀作品，农林路小学、水荫路小学等学校获评优秀组织单位，共同打造校外科学的舞台。

培文外国语学校里，“不考试”的科学课堂，让大家兴致勃勃地动手



基础，会对初中的数理化学习有更多的帮助。

目前，科学课并未像其他科目一样有着严格完整的考试和评价，不过，这反而为学校和学生提供了更多的空间。旧部前小学教导主任何家辉表示，越秀区会为学校提供一个类似试卷的大致考核框架，但每个学校可以根据自己的实际情况和校本特色方向进行调整，自由度较高；在彭瑞琳眼中，“不考试”的科学课堂，大家会兴致勃勃地动手，在老师的带领下个个都很认真很开心，“我觉得这也正是小学科学教育的初衷。”

2 改进的背后，是科学教育不变的初衷

为了上好这堂“科学”课，国家在作为“指挥棒”的课程标准方面下了不少工夫。2017年，新修订的《义务教育小学科学课程标准》和高中课程标准颁布；2021年，发布《全民科学素质行动规划纲要（2021-2035年）》；2022年，新修订的《义务教育科学课程标准》颁布。

接连修订的课标背后，对于科学课的定义却始终围绕几个核心展开。在2022版科学课标中提到，科学“具有实践性，有助于学生保持对自然现象的好奇心，初步从整体上认识自然世界，理解科学、技术、社会与环境的关系，发展基本的科学能力，形成基本的科学态度和社会责任感。”

听起来，科学往往有些“高深莫测”，但结合课标会发现，在学生阶段更加注重培养学生对于科学的兴趣，并将科学与实际生活进行更多的关联。旧部前小学的教学楼旁有一个名为“科梦园”的植物园，每个教室有一块属于自己的小阳台，平日里，彭瑞琳也会将科学课堂有意地“搬”出教室，让学生们去科梦园走走，观察花草草，“这也是一种科学实践”。

已经从事了二十多年科学教育，彭瑞琳偶有调侃科学是一门“小学科”，但她并不认为“小”意味着“边缘”，“我们总说学好数理化，走遍天下都不怕，实际上到了初中，在许多学科中都有科学的影子，小学打好了科学的

走进蒙古国： 在豪迈洒脱的国度体验 留学生活

能歌善舞 豪迈洒脱的蒙古人

在念念看来，蒙古国是一个开放包容的国度，“个性”与“尊重”是蒙古人民留给她最深的印象。“这里的校园对穿着的包容度很高，大家也能本着欣赏的眼光看待。”

蒙古国作为一个能歌善舞的国度，当地人通常会用歌舞来传达情感。“蒙古文化比较粗犷，表达情感的方式也十分直接。真的很有生命力！”每逢重大的传统节日时，当地人会穿上蒙古族特有的传统服饰。“蒙古族服饰材质，长袍配上腰带，颜色极其鲜艳。”

每年二至三月份正值蒙古族的春节，与国内一样，春节是蒙古族最盛大的节日。蒙古人将农历正月称为“白月”，“白月”和“白月”据说与日常饮用白色牛奶食品有关，含有祝福的意思。同时，念念还特别提到了蒙古人的取名方式：“虽然当地人的名字一般都很长，但其中十分讲求寓意，翻译成中文的话，一般会叫钻石、勇士、美丽的花等等。”

每逢春节，蒙古国民众会齐聚一堂，用最高礼仪庆祝新的一年，“当地会做很多的传统小吃，如奶贝、手把肉和饺子等”，念念回忆道，“神奇的是，当地人包的饺子只有肉馅的，很少见到素饺子。当地人为了迎接这个盛大的节日，还会一次性做上几百个饺子来招待客人，十分豪爽！”

蒙古人性格豁达，对待生活也有独一份的洒脱。思绪回到几个月前，念念在一辆出租车上偶然和司机聊起了过往的经历，交谈中，念念得知这位司机大哥与她年纪相仿，在本国的一所高校的法律专业毕业后一直投身于澳大利亚发展。奈何司机大哥本科学习的是蒙古国法律，在其他国家找到工作的概率不大：“我其实挺佩服他的，他被澳大利亚拒绝了六次但依旧没有磨灭他内心的向往，他不懂可以学，只要能学到东西就是好的，这份对生活的豁达与热情至今仍然影响着我。”

喝酒吃肉 任性洒脱的生活方式

大口吃肉、大口喝酒是蒙古国特有的生活方式，在蒙古，肉类的价格普遍不贵，“牛肉约19块钱一斤，但是一盘炒白菜可能要50-60元人民币，炒豌豆甚至70多元人民币一盘。”念念兴奋地表示，这里简直就是肉食爱好者的天堂，“每样菜分量给的都很足，牛羊肉基本都在400克到500克左右！”念念介绍，本地常见的做法是烤全羊，但除此之外，煎肉炖煮等各种羊肉做法在当地也十分常见。西餐、中餐、韩餐、俄餐等在蒙古国也都十分常见。

闲暇的时候，念念会不时跟着当地人前往郊外参加篝火晚会。“篝火晚会是当地比较常见的娱乐形式，当地人一般会开车前往郊外搭起蒙古包，在一旁点上篝火，围着篝火吃烧烤、唱歌之类的。”除了篝火晚会之外，蒙古国特有的休闲方式之外，当地的娱乐生活与国内也十分类似，喝酒、ktv等一样不少。“蒙古人非常喜欢唱歌，他们随时随地都可以唱起来！”念念说。

本地人的生活方式简单但不单调，“其实刚到那时候不太能适应他们的生物钟，那时候屋子里只有我一个中国人，其他基本上都是蒙古人。他们晚上十二点多才开始吃饭，一直到十二点多还是有说有笑的，饭后还会一起唱歌游戏，一直到凌晨一点多睡觉，早上九点多才会起床。”

一年前，念念抱着回国找更好工作的心态来读书，随着留学时间日渐增长，念念开始发觉不应该给自己设限：“来这里之后，我突然觉得世界很大，以前觉得世界只有一千种模样，现在觉得世界可能有一万种模样。发展道路应当更广阔，我应该要活成我想要的模样。”

蒙古国留学 小知识

蒙古国位于中国与俄罗斯之间，是被两国包围的内陆国家，整体消费水平较低，因此留学的性价比比较高。蒙古国的公立大学一般分为几个等级，学费会因学校等级而异。其中，蒙古国最著名的大学——蒙古国立大学，硕士研究生的学费大约在每学期1500-2500美元。而蒙古国的私立大学相对来说比公立大学较少，学费也相对贵一些。对于中国学生比较受欢迎的蒙古国科技大学，硕士研究生的学费每学期在2500-3500美元不等。

此外，该国高等教育学制较为灵活，研究生学制一般在一年半，博士学制一般在三年，较短学制对于想尽早进入社会工作的学生较为有利。同时，申请蒙古国留学门槛较低，虽然需要具备一定的英语能力，但无须提交英语成绩，相关材料通过审核后即可申请留学。



小众留学也精彩

37

念念近照

文/羊城晚报记者 孙唯 实习生 邹荣 图/受访者提供

中国与蒙古国自1949年确立外交关系起，双方一直保持着友好往来。本科毕业后，念念（化名）留在杭州进入到教培行业工作，两点一线的生活使她逐渐不满足于自己的状态，决定去看看外面的世界。考虑到留学的安全性以及性价比，念念将目光锁定在与中国毗邻的蒙古国。递交申请、通过考试后，念念进入到蒙古国立教育大学的学前教育专业深造。

易进难出 多元化的语言环境

申请进入蒙古国留学的难度并不大，语言关是重要的一部分。念念表示，英语的普及度在当地并不高，只在年轻人之间较为流行。“蒙古国立教育大学的任课老师们基本都在俄罗斯、波兰或者欧洲国家留学回来，因此他们的俄语会更好。”除了俄语之外，当地还会掺杂着蒙古语、韩语以及日语等语言进行沟通。

复杂的语言环境使念念在上课时犯了难，她表示留学生一般都会使用翻译软件辅助学习，或是通过保存课件或录音等方式加以巩固知识。“但基于语言本身的多样性，因此学生在学期初时需要提前和老师沟通好期末考试使用的语言，一般只能选择英语、俄语或者蒙古语。”

念念特别提到，蒙古国立教育大学的课堂氛围更倾向于教授与学生进行互动：“学生在每次课前都需要完成一个PPT，将最近所学的课堂内容或者是个人思考呈现给老师，老师则会针对每个人的作业进行评分和反馈，给出指导性的建议。”除了个人完成的小展示之外，每学期还有约4次课程汇报，需要10位同学共同完成，“虽然完成课程汇报的工作量很大，但这刚好也是一个可以和不同国家的留学生进行交流的契机，虽然时不时会因为语言障碍导致沟通受阻，但总体上还是蛮有意思的！”念念笑着说。

而在课程设置上，与国内相同，蒙古国立教育大学也分为必修和选修课，但选修课并非硬性要求，不选修也不会影响毕业。念念介绍道：“选修课的设置也有一定限制，通常与所学专业相关，只不过实操性会更强。例如，某些选修课会给学生布置

一个课题，围绕课题针对近些年的发展做出阐述等等。”在念念看来，蒙古国的教育模式倾向培养专业型人才，拥有更深入的个人自我思考以及观点是每位老师的不懈追求。

需要留意的是，蒙古国的院校虽然不难申请，但是想要完成学业拿到毕业证书，毕业答辩时老师会针对你研究的方向提出修改建议，而到了正式答辩时就没有任何一丝情面可言了，回答不好可能会直接延期毕业，其实压力也挺大的。”念念说。

念念和朋友去牧区射箭骑马



学校的文化交流艺术节

业教授参与答辩，根据学生的研究方向展开问答。“论文答辩的过程基本与国内相似，答辩时老师会针对你研究的方向提出修改建议，而到了正式答辩时就没有任何一丝情面可言了，回答不好可能会直接延期毕业，其实压力也挺大的。”念念说。