

今观察

“国际数学日”活动在校园兴起——

如何让数学学习既探“真”又有趣

本报记者 林焕新

2019年11月,联合国教科文组织将每年的3月14日定为“国际数学日”,也被许多人称为“ π 节”。

近年来,“ π 节”活动在校内兴起。在第4个国际数学日当天,清华大学丘成桐数学科学中心举办“与菲尔兹奖得主对话”活

根号二为什么是无理数?它为什么不是无限循环小数?如果你是教师会如何回答?

“过去我在培训机构当老师,填鸭式教学下,学生成绩看似提升了,但是遇到新问题他们可能还是不会。到了学校任教,我更加感受到学生想要知道的远不止‘无理数’这个概念。”海淀外国语实验学校数学教师常珊珊说。关于根号二的问题,正是前几天课堂上学生们向她提出的。

“如果你回避学生的问题,未来,他们或许就不会再提问了。”北京市数学特级教师、正高级教师王春辉说。

在王春辉看来,许多教师常常陷入“让学生验证答案”的探究误区里。“老师设定了统一答案,以自己的高度设置天花板,学生就没有了发挥空间,这不是真探究。”从拔尖创新人才培养的视角来看,如果忽视了全面而有个性的发展,长此以往势必造成学生创新精神和实践能力不足。

在数学节上,诸多案例为教师提供启发。“怎样烹制爆米花最好?”“蜜蜂为

如何保障高铁上也能有稳定的强信号?

在数学节上,“科技惠民”展台引多人驻足。“5G基站在超出一定距离后会出现信号衰减。通过建模我们得出,在22千米内设置52个基站可以让高铁上的信号强度保证顺畅刷剧。”从寒假开始,高一学生李家旭、邓钧宇就开始找资料,“每天都查到笔记本电脑没电,每周都有阶段性任务”。展示成果的同时,他们还有些意犹未尽。

数学节一年只有一次,探究的未

(上接第一版)

“哪里学位需求旺盛,就在哪里建学校。我市按集约用地、适当超前规划、预留发展空间等原则,高标准规划布局新建学校,力求让教育设施布局在空间分布上与区域学位需求精准匹配。”深圳市教育局主要负责人表示,深圳编制《基础教育设施布局专项规划》、修订《深圳市城市规划标准与准则》,修编法定图则,强化教育用地空间布局的整体规划,提升学位规划配置标准。

深圳将每千人幼儿园规划学位配置标准,由33个提升至40个;义务教育规划学位配置标准由80个/千人提升至120个/千人,同时明确,普通高中规划学位配置标准不低于20个/千人。在楼村这个学位需求旺盛的区域,光明区联合深圳市教科院,高标准规划建设了深圳市教科院实验学校(光明)。学校总投资约5.8亿元,可提供2520个学位。

得益于,2021年,黄瑾萱该升初中时,父母帮她申请到了该校学位。这令孙女士倍感惊喜,“我们起初就是抱着试一试的心态,提交了积分入学申请,也没抱多大希望,是深圳学位扩容给了我们这份幸运”。

学位不但要建足,还要建好。为优化学校建设标准规范,深圳制定实施了《中小学校项目规范》。深圳还借助学校规划与建设专家咨询委员会这个“智库”,提升学校规划设计水平与建设品质。

出硬招破教育用地“老大难”

钟玉屏刚到深圳市教科院实验学校(光明)时,建筑方指着脚下片

(上接第一版)

政策一出,各地教育部门和各高校积极响应,多措并举做好培训工作。

重庆市按照每个“宏志助航计划”高校毕业生就业能力培训基地对接7所左右邻近高校的原则,本市配套资金,扩大培训覆盖面,惠及更多重点群体毕业生参加培训。长沙理工大学以“授人以渔”为培训目标,增设职场礼仪、人际沟通技巧、公考能力等职业素养课程,帮助参训毕业生拓展求职视野。中国地质大学(武汉)通过案例分析、头脑风暴、情景模拟等互动式教学,指导学生开展沉浸式实操训练,提升参训学生在求职面试过程中的综合技能。新疆大学打

问题1 如何激发保护好奇心、探索欲

如何激发和保护学生的好奇心、探索欲?在“2023年度数学节”上,可以寻到一些方法。

“ π 节寻派”是数学节的一大亮点,学生寻找数学问题,并自主探究解答。其中,“表演派”编唱实数之歌、数学戏剧;“实验派”开展数学小庙会、设计求 π 的数学实验并展示;“创意派”展示文创产品、创意学具等;“探究派”制作“数”海

问题2 “真”问题从哪里来

什么要将蜂巢建成这样?“几点起床不迟到?”……来自北京教育学院的一名参会教师说:“这些问题都是学生自己想探究的问题,我看到这些孩子在展示的时候都非常自豪。因此,教师要从学生视角设计探究问题,在探究中给予学生时间和空间沉浸思考和探索,在得到

问题3 探究的未来在何方

来又在何方?

“我们整理分析了近年来全世界碳排放的数据,并构建了函数模型,利用最小二乘法将过去几年二氧化碳含量变化趋势表达出来,同时预测未来变化趋势。”一名参观教师提示:“你们可以尝试用这个模型预测今年我们国家的碳达峰趋势。”他告诉记者,学生在探究中解决问题,也能感受到国

动;安徽大学数学科学学院举办数学文化节庆祝活动……在北京数学会、北京青少年科技创新学院主办,北京市海淀区教师进修学校附属实验学校承办的“2023年度数学节”上,师生们探究着数学之问,享受着数学乐趣。记者也带着几个问题,寻找答案。

报、设计最美公式展板等;“学术派”则展示数学建模成果、中学大学衔接小论文。

在“欧拉公式”展板前,高二学生李思绎被围观住。她借助极限证明法、无穷级数证明法证明了欧拉公式,并用运动学直观、初等群论两种方法给出了欧拉恒等式的理解,专业水准令人惊讶。

李思绎告诉记者,群论是高等数

学知识,此前自己“不太敢碰”。

“老师激励我尝试,还把她当年的教材给我参考。”李思绎说,“自主探究的感觉和课堂完全不一样,你不知道在哪个地方会突然获得启发,思路越打越开,很奇妙。”

海淀区教师进修学校教研员马萍与许多新人职教师一路参观、提问、拍照。“育人不只是教教材、考试。教师要为学生提供探究的任务、空间、展示平台,让学生经历探究过程,感受解决问题的成就感、合作的乐趣、被关注的自信,认识到数学原来可以这么有趣。”马萍说。

于真实情境的,它不一定来源于生活,也可以来源于学科内部,比如 π 的计算就是一个很有探究性的真问题。”张伟说。

当教师向往实现真探究时,他们也更加期待教学评价改革深入。“对学生、教师的评价都不应‘唯分数论’,要形成这样的社会共识,才能更大激发教师教育教学改革的动力。”来自北京市怀柔区茶坞铁路小学的一名教师表示。

高一学生卫来、刘浦阳细致讲解着如何通过能量和动能守恒定理建立小行星围绕地球运动的数学模型,得出小行星被地球捕获的条件。“我对天体物理一直很感兴趣,这也是我想在大学继续钻研的专业。”卫来说。

初一学生武峰逸听得很投入。“虽然这些知识很深奥,我也没太听懂,但是打开了眼界。未来我学了更多函数和物理知识,也能进行相关研究。”武峰逸说。

怀着探究真理的决心和攻克难关的勇气,学子们竞相启航。

家大政方针的深刻意义,“这是培养拔尖创新人才的关键”。

北京市海淀区教师进修学校附属实验学校校长董红军表示:“‘ π 节寻派’活动旨在积极培育学校数学文化,引导学生更开阔、更深入地学好数学,让数学更贴近生活实践、更贴近学生成长。”

现场,学生给出了生动的回应。

学校上“新”更上“心”

第一次走进深圳市教科院实验学校(光明),黄瑾萱便有惊艳之感。学校依山势而建,傍小河而居,自西向东呈阶梯状抬升,校内多处绿植茂密,景色秀美。

家门口的学校不但要建好,还要办好。作为对接深圳市“未来教育”创新型实验学校,该校在设计、建设中,强化“科技感”与“智能化”。学

精准帮扶暖人心

细化帮扶举措,采取多样化、个性化、有针对性的就业服务方案,持续提供有针对、不断线的就业关心和帮扶,助力毕业生找到满意的工作。”教育部相关负责人说。

北京科技大学为求职困难学生发放就业补贴,同时开展“三个一”就业指导,帮助学生至少修改一次简历,进行一次深度谈话,推荐3个以上有效岗位。武汉理工大学举办“2023年低收入家庭毕业生就业专场双选会”,截至3月13日,提

教育部和中国科学院合作实施第三期“特色科学教师研修班”在上海启动

本报讯(记者 张欣)3月13日,由教育部教师工作司和中国科学院学部工作局、科学传播局主办,中国教师发展基金会公益支持的第三期“特色科学教师研修班”在上海开班。参加研修的初中物理、地理、科学学科教研员及教师代表走进科研院所,与科学家一起探访天文科研前沿阵地,深度参与科学实践,积极开展新时代青少年科创教育的实践与思考。

本次在沪研修班以“发现星光 碰撞智慧”为主题,有效统筹上海地区的天文科研、科普资源和教师专业发展资源,围绕“走进天文学”“天文教育”“天文面向国家重大需求”“天文面向世界科技前沿”“射电天文科学探究”“光学天文研学”以及“天文大数据”等内

容,将天文学知识与研究进展融入基础教育,设计了一系列特色鲜明、内容丰富、生动有趣的研修活动。

十余位来自中国科学院上海天文台、国家天文台的科研人员以及来自师范院校的教育专家承担授课任务,通过科学家讲座、天文场馆参观和实验场所现场教学,进行深入的科学探究与教学实践指导,以点面结合的方式,带领学员认识天文、走进天文,拓宽科普教育的“面”,激发科创教育的“点”。

中国科学院上海天文台有关负责人表示,希望在“授之以鱼”的同时更能“授之以渔”,帮助中小学教师掌握更多科技前沿知识,提升教育教学能力,更好地承担起人才培养的重任。

中国教育报新闻记者证2022年度核验人员公示

根据《新闻记者证管理办法》有关规定及《国家新闻出版署关于开展2022年度新闻记者证核验工作的通知》要求,中国教育报对持有新闻记者证人员的资格进行了严格核查,现将通过年度核验的新闻记者证人员名单进行公示:

周飞、张圣华、蔡继乐、储召生、高毅哲、欧媚、张东、刘博智、董鲁皖龙、焦以璇、禹跃昆、郑亚博、刘盾、魏海政、施剑松、张树伟、杨三喜、张贵勇、刘钰、修伯明、张学军、张劲松、马思援、周子涵、赵秀红、张澄、翟帆、纪秀君、汪瑞林、王家源、于珍、徐倩、刘亦凡、钟伟、李丹、胡茜茹、苏令、王强、余闾、黄鹏举、杨桂青、王珺、李萍、韩晓萌、梁杰、却咏梅、段风华、郜云雁、李韧、彭诗韵、项佳楚、俞水、易鑫、冀晓萍、王友文、时晓玲、张以瑾、高靓、杨国营、张晨、杨亚辉、张婷、杨文悱、赵岩、唐琪、李澈、李柯

特此公示。

公示时间:2023年3月16日—2023年3月23日

公示期内对上述名单有异议者可进行监督举报:

中国教育报:010-82296600

国家新闻出版署:010-83138953

中国教育报
2023年3月16日



风筝进校园“双减”添活力

3月14日,河北省广宗县盐场小学风筝节开幕,学生和教师通过画风筝、做风筝、说风筝、放风筝等活动,了解风筝文化知识,提高动手能力,乐享春天气息。

王垒 摄

教育部与黑龙江省签署战略合作协议

(上接第一版)去年以来,黑龙江省召开省第十三次党代会和省委十三届二次、三次全会,深入学习贯彻习近平总书记重要讲话重要指示精神,全面落实党的二十大精神,省委、省政府将认真履行部省共建各项任务,推动龙江教育改革发展建设再上新的台阶。

梁惠玲指出,这次教育部与黑龙江省签署战略合作协议,共建高等教育综合改革试验高地、产教融合基地、对外教育交流新平台,是龙江教育事业发展的重大机遇,将有力推动龙江教育高质量发展,助推现代化强省建设。黑龙江省将认真履行部省共建各项目标任务,以签订协议为新的契机,推动龙江教育改革发展建设再上新的台阶。

(上接第一版)

以精简报表填写为例,潍坊高新区借助协同办公等信息技术手段,推进学校信息报送“一次采集、共用共享”,会议安排“归口管理、精简高效”,破解“报表多、会议多”等问题,把教师们从“表哥”“表姐”的无奈中解放出来。

此外,当地还设立教育基金,出台了《潍坊高新区名校长、园长及教师奖励办法》,每年重奖优秀校长、优秀教师。近几年,该区每年评选表彰优秀校长管理团队18个、优秀园长管理团队24个,优秀教师、班主任750名左右,占全区教师总数的五分之一,营造了尊师重教的良好社会风尚。

与此同时,潍坊高新区通过个性化定制培训、层级化梯队管理、

示范化名师引领等措施,打造校长、教师队伍高层次培养平台和人才“蓄水池”,培养适应教育改革发展需要的专业化名师名校长,回应社会与时代对教育优质均衡的需求;针对青年教师多的情况,把握教师专业成长的阶段性特征,不断完善教师层级激励机制,构建了智能化、项目化、专业化培训体系,满足不同层次教师专业提升需要,助力推动青年教师成长。

“我们将始终如一把教师队伍建设摆在突出位置,不断加大‘惠师、强师、尊师’政策力度,用心解决教师急难愁盼问题,让广大教师轻装上阵,安心从教、静心乐教,推动教育事业高质量发展。”潍坊市教育局高新分局局长李玉良说。