# 学校科学教育论文范文(推荐10篇)

来源：网络 作者：翠竹清韵 更新时间：2024-06-09

*学校科学教育论文范文 第一篇在线教学初期，学生们还感到新奇，学习热情高涨。不过，一两周过后，由于长时间面对电子屏幕、没有学习同伴等原因，学生的学习热情难免下降。为了调动学生学习的热情，营造积极的教学氛围，老师们想到了以下方法。1．通过课前5...*

**学校科学教育论文范文 第一篇**

在线教学初期，学生们还感到新奇，学习热情高涨。不过，一两周过后，由于长时间面对电子屏幕、没有学习同伴等原因，学生的学习热情难免下降。为了调动学生学习的热情，营造积极的教学氛围，老师们想到了以下方法。

1．通过课前5分钟完成学生思维的“热身”。老师会提前5分钟进入直播教室，和已经在线的学生进行互动。在此期间，或是展示上一课的优秀作业，方便学生互相学习；或是开展上一课知识的快问快答，帮助学生复习回顾；或是抛出本节课的驱动性问题，让学生的思维先活跃起来。

2．上课过程中老师们注重使用贴近学生生活的语言。例如，在学习花的雌蕊、雄蕊时，为了让学生知道雌蕊通常位于花的中央，雄蕊则分布在雌蕊周围，老师们将雌蕊比作公主，将雄蕊比作骑士，只要联想到童话故事中一群骑士护卫公主的场景，学生们便能瞬间理解掌握这一知识点。

3．做好课堂评价，利用积分规则评选“科学之星”。每节课的结尾，老师们都会呈现一张自评表（如图4），让学生们依据自己的表现进行评分，并将评价结果记录在课本上。一个单元过后，积分最多的学生即可被评为“科学之星”。老师们希望通过自我评价，能够帮助学生逐步养成反思、自律的好习惯。

图6 讲解花的雌蕊和雄蕊

图7 课堂评价表

在逢山开路、遇水搭桥的过程中，老师们越来越意识到，在线教学不仅是挑战，也是契机，它促使我们对提高课堂效率、激发学习动机等议题进行了更加深入的思考。期待线下相聚时，老师和学生都能带着在线学习的满满收获，一起继续探究这个精彩迷人的世界。（文／深圳市福田区福苑小学 石晓玉）

石晓玉，深圳市福田区福苑小学科学教师，北京师范大学硕士。

**学校科学教育论文范文 第二篇**

“甚至有教师在课上说，铅笔是铅做的。”一名科学教师无奈地告诉记者。

不仅是知识上的不足。“长期以来，科学教育存在着科学知识传授为主的惯性，已经无法满足国家对科技创新人才培养的需要。”华东师范大学副校长雷启立说。

在“全国科学教育暑期学校”中，教育部基础教育教学指导委员会科学教学专委会对参训学员进行了问卷调研。结果显示，部分受调查教师的科学教学观仍待改进，自身对科学本质认识不足。

“教师对科学本质的理解程度，影响着学生的科学价值观形成，也影响着教师的教学水平。”喻伯军认为，那名抖落回形针的教师，恰恰“呈现出教师对科学本质认识的缺陷，对证据的不尊重和对所谓正确知识的盲目追求”。

“科学教师缺乏科学实践的经历，不了解科学的本质，实验教学特别是跨学科教学、探究式教学表现薄弱，很难培养出具有较高科学素养和创新意识的学生。”教育部基础教育教学指导委员会科学教学专委会主任、北京师范大学科学教育研究院院长郑永和表示，科学界与教育界要从国家长远发展大局出发，共同承担起培养青少年科技创新后备人才的社会责任。教育部、中科院共同推动的“全国科学教育暑期学校”活动“开了个好头”。

曾经集中在高校的“科教融合”队伍走向基础教育，这一变化带来了新局面：在北京主会场，教师们参观访问了中科院物理所和力学所的相关实验环境；在武汉分会场，教师走进华中师范大学生物学国家级虚拟仿真实验教学中心和生物博物馆……参训教师普遍反映培训“改变了思维”“开阔了视野”。

“中科院作为国家战略科技力量主力军，承担应有的社会责任，与教育部共推科教协同育人，为加快建设世界科技强国和教育强国贡献力量。”中国科学院科学传播局有关负责人说。

从中央部署到实际行动，都释放了强烈信号——我国中小学科学教育科教协同的新路径已然开辟。

“近年来，全社会尤其是科技界对科学教育高度关注，科技资源向教育资源转化正在提速，科学家群体关注青少年人才培养、科技资源服务科学教育体系高质量发展的链式反应正在形成，对我国全链条创新人才培养体系必将起到水涨船高的重要推动作用。”郑永和说。

**学校科学教育论文范文 第三篇**

伴随科教融合的新机遇，建立健全科学教师队伍提质的长效机制势在必行。其中，政策制度保障尤为关键。

郑永和表示：“小学科学教师职业素养表现最弱的3项指标分别为教学支持、教学信念、学校氛围，这些都和小学科学不受重视高度相关。必须从政策层面提升科学课程地位，要让地方教育主管部门、校长们高度重视这一学科在创新人才培养和高素质劳动大军塑造方面的基础性作用，要从国家安全的高度认识其中的深远意义。同时，督导部门应当将小学科学教师专职配备情况、实验教学开展情况等纳入对地方和学校的督导评价范畴。”

吴向东认为，应加快建立科学教育方面的法律法规。“首先，要确立科学教育重要地位。其次，规范学校依法办学，确保开齐科学课程并配备专职教师。在人事制度上，专门设置科学教师岗位，保障科学教育师范生就业出路。还需解决教师后顾之忧，进一步将教师从非教学任务中解放出来。”

张玉峰从考试评价制度改革角度建议：“转变以掌握知识多少为标准的考试评价方式，真正考查学生创新能力、思考能力、解决问题的能力，这也将倒逼教师提升相应的科学素养。”

在中西部、农村地区，中小学科学教师队伍建设的紧迫性和难度都更大，更需要多领域形成合力。

秋季学期一开学，甘肃省张掖市民乐县乐民小学科学教师马莉马上和学生分享参加“全国科学教育暑期学校”的所见所学。“希望每个县都至少有一所科技馆，科技领域、大学的专家能多参与学校科学教育和科普活动，那中西部的科学教育一定会有很大发展。”

马莉的心愿正在成为现实。截至20\_年底，我国已建成408座全国实体科技馆、612套流动科技馆、1251辆科普大篷车、1112所农村中学科技馆和中国数字科技馆。近年来，中国科技馆还面向学前、中小学科学教师开展多场专项培训，开展科学教师与科技辅导员培训交流，提升教师利用科技馆科普资源开展学科教学的能力，馆校协同开发教学资源。

郑永和表示：“农村特有的生态环境、农业科技、动植物等都是科学教育很好的题材，不同地区的科学教育应有不同的方案。国家和地方政府要重视对经济欠发达地区的科学教育支持，关注偏远地区有科学潜质的青少年的发现和培养，在软硬件资源尤其是优秀师资上予以倾斜。”

一石激起千层浪。全社会的关注、共谋，将决定科学教育的未来会荡起怎样的涟漪。

《中国教育报》20\_年12月23日第1版

**学校科学教育论文范文 第四篇**

李新生

当下，在不少学校里，科技创新人才规模化培养和个性化教育难以兼顾，学习者往往缺乏自主学习能力和创新实践能力。山东省济南市历城第二中学借助人工智能技术，研发智慧教学平台，开发一体化、高质量的课程资源，创新科技教育教学体系，着眼于学生以科学精神和实践创新为核心的创新素养的培养，让每一名学生都得到个性而充分的发展。

课程要以坚持解放学生心智、激发创新潜质为重要目标。20\_年，学校着手开发科技创新课程，将科技创新正式纳入课表。为了让不同年级、水平各异的学生都能学有所得，学校为学生量身定做了三类课程：通过普惠课程让每一名学生都有接受科技创新教育的机会；通过社团课程提升学生的动手能力和科创素养；通过竞赛遴选学有余力、学有所长的拔尖创新人才，畅通“未来科学家”的梯级培养之路。

在历城二中，从小学、初中到高中，都有科技创新教育的普惠课程，有专门的创客教室。学生以整班制进行科技创新学习，每周一课时，每个年级一学期一门课，阶梯式上升，就有了从小学到初中再到高中的一体化普惠课程。

科技创新教育在很多学校难以普及性开展的一个重要原因就是专业教师的匮乏。俗话说：双拳难敌四手，学校研发出“自适应智能学习系统”代替教师的大部分教学工作，既解放了教师，又有效地促进了学生的自主学习。

自适应智能学习系统是课程开发和课程实施的基础，关乎课程实施和课程功能的实现，它集成了课程学习资源、快速选课系统、基于大数据的过程性评价系统、结果性评价展示系统、学习效果智能分析系统等，创客教育进入了新阶段。

学校累计投入20\_多万元，建设了6000平方米的创客空间，根据功能不同，既有技术特点鲜明的专用创客空间，又有传统科技和高新科技的体验场馆。学校还建设了20\_平方米的基础科技探究区，配有200余件互动展品，用于学生对基础科学知识的探究式学习，促进对各学科知识的理解和应用。

为了学习更加高效，学校还专门设置了一系列智能自主学习任务单。任务单就是课程，一个任务单就是一节课，每一个任务单都有一个主题，引导学生自主探究。

为了让智慧教学体系更好地落地，历城二中还开发了一个基于人工智能技术与教学深度融合的智慧教学体系四级模式。第一级是智慧教学系统的开发，这一部分是课程专家、课程开发教师和软件公司专业人员共同探讨搭建起来的一个智慧平台。第二级是课程工具层的开发，一般会编程的教师即可完成任务。第三级是课程内容的开发。第四级是课程实施层，教师并不需要对智慧教学系统的理论与技术掌握得多么透彻，甚至教学水平不高也不特别重要，因为它不需要教师讲课，只要负责课程实施就可以了。

这一模式通过智慧教学体系，从而实现“把教学留给机器、把育人留给教师”的教育效果。这一模式具有快速迭代的特点，课程专家和优秀教师开发的课程资源，可以相对顺畅地推广到各个学校，能够实现优质资源共享，有力促进教育公平。

20\_年9月，历城二中创客中心作为历城区少年科学院科技教育基地，成为了全区中小学科技学习和创作的乐园，普惠创客随之在历城区中小学推广普及。历城二中的智慧教学系统也被推广到新疆昌吉一中、威海实验高中、郓城一中、淄博一中等历城区之外的一些学校，惠及校外15万名学生。

如今，因参加科技创新教育而受益的学生，很多成为“专利创新之星”，以竞赛为主要形式的拔尖创新人才培养体系也日趋完善。学生已经申请到国家专利4367项，获得国际奥林匹克竞赛金牌5枚，全国五大学科奥林匹克竞赛金牌59枚、银牌52枚。历城二中成为清华大学等几十所国内一流高校的优秀生源基地，近年来向顶尖高校输送的拔尖创新人才位居全省前列。

**学校科学教育论文范文 第五篇**

语音播报

12月12日，《20\_年罗梭江科学教育论坛论文集》编撰完成，并上线和读者分享。

20\_年第二届罗梭江科学教育论坛于7月13日在中国科学院西双版纳热带植物园召开。该论坛由中科院科学传播局、中国植物园联盟、科技部政策法规与监督司主办，版纳植物园承办。论坛以“共创共享、跨界创新下的科学教育”为主题，吸引了来自中科院所属机构、植物园、出版社、大专院校、中小学校、民间自然教育机构等全国100余名代表参会，共同探讨跨界创新下科学教育发展的新趋势。

科学传播局局长周德进和版纳植物园主任、中国植物园联盟理事长陈进在大会开幕式上致辞。在2天的会期中，进行了4场大会报告和18场分论坛报告，内容涉及正规教育和非正规教育的融合发展、保护教育与公民科学、艺术和环境教育、新媒体潮流下的科学传播等。期间，开展了学术板报交流、文创产品展示，举办植物哲学漫画展、植物科学绘画展以及20\_年西双版纳中小学生自然笔记大赛优秀作品展等活动。

版纳植物园连续两年举办罗梭江科学教育论坛，把此论坛打造成科普工作跨界合作的平台，引领国内科学教育、环境教育的发展方向。20\_年第三届论坛将在6月份举行，届时欢迎新老朋友聚会罗梭江畔，探讨中国科学教育发展。

**学校科学教育论文范文 第六篇**

小学科学教学实施的主要形式是科学探究或科学实践，通过动手操作，抽象的科学概念才更容易被小学生所理解。如果将上一节科学课比作烹饪一道美食，实验材料就是食材。然而居家学习期间，实验材料无法分发到学生手中，导致科学老师巧妇难为无米之炊。例如，科学四年级上册第一单元的主题是“植物的生长变化”，要求学生亲自种植凤仙花，观察凤仙花萌发、生长、开花和结果的全过程。可是，由于疫情封控，不少学生无法获得凤仙花种子。为了应对这一挑战，老师们想到的办法是“换”——换成生活中更常见的材料。没有凤仙花种子，总有花生、绿豆或者红豆，利用厨房里常见的种子，完成种植一株绿色开花植物的任务。事实证明，学生们对于种植任务充满了期待，不久，老师们就在班群里、朋友圈里看到了一簇簇生机勃勃的植株！通过亲自种植、观察，学生们对于“种子萌发时先长出根还是茎”“是不是所有种子都能萌发”等问题有了更为深刻的认识。

图1 学生制作的种植杯

图2 学生种植的绿色植物

**学校科学教育论文范文 第七篇**

学校根据节假日实践性作业、春秋季研学、寒暑假研学等不同时段，设计与科学课程相融合的延展型STEM课程。这些学习项目具有以下特征：一是多空间广时段，空间更多维，时段上更延展，闲暇时间都可以开展；二是具有动态性灵活性，在实施对象、课程内容、实施形式、课时上都更加动态开放、灵活多样。

延展型STEM课程学习中，学生可根据自己的兴趣特长、能力水平和资源情况，在主题菜单中选择特定的STEM挑战任务，然后根据任务要求选择合适的学习伙伴组成项目小组。小组在回顾以往STEM学习项目所获得的经验的基础上，合作商讨、完成方案的制定，再进行设计、制作、测试、修改完善，并进行展示、质疑。这个过程中，学生为了寻找问题的解决方法，往往需要体验真实的工作节奏，借助开放的时间、空间来进行自主探究，从而不断培养解决问题的能力。

实践表明，通过STEM教育与科学课程的融合实践，聚焦真实问题，让学生在不同层次的STEM项目学习过程中习得“像科学家一样探究，像工程师一样实践”的思维路径与方法，也有效培养了学生自主学习探究、勇于创新思辨、敢于质疑反思、善于解决问题、乐于合作沟通、交流展示等方面的能力。

《中国教育报》20\_年11月23日第5版

**学校科学教育论文范文 第八篇**

基于学科融合的普适型STEM课程面向全体学生，在各年级的科学课堂上由科学老师引领实施，一般需要两至三课时。学校对小学科学课程一至六年级教材中“技术与工程领域”的学习内容进行了系统规划设计，形成了如“我们的风力小车”“让玩具屋亮起来”“疯狂过山车”等20多个与STEM教育相融合的科学学习项目。

这些学习项目与科学学科核心概念相勾连，使之具有内在逻辑性和外在关联性，避免了课程实施的随意性和碎片化。与以往科学课围绕本节课核心科学概念，学习制作完成一个单项科学小制作所不同的是，这些STEM学习项目更强调学生在任务情境中运用已学知识，通过开发解决方案、检验设计合理性、权衡方案、讨论修正等过程发展工程设计能力。

这样的开放式、应用性的学习任务让学生在限定条件下从初始尝试，到通过编程应用建立科学理解，到优化设计，再到进一步检验，都充分渗透了工程设计的“迭代”过程，比较好地体现了科学与工程的双向联系。

**学校科学教育论文范文 第九篇**

以往线下面授时，一节科学课的时长是40分钟，而在线教学期间，为了保护学生视力，一节课的时长被压缩到20分钟。时长缩短了刚好一半，教学内容和教学目标却没变，对于年轻老师来说，这无疑是个巨大的挑战。恰在此时，教研员徐老师在群里分享了一本书——《减法》，给了我们很大的启发。以往上课，我们忍不住“做加法”，总觉得自己多讲一些，学生就能多懂一些。事实上，过于冗杂的教学内容反而会分散学生的注意力，降低学习效率。要想“做好减法”，第一个要面临的问题就是如何取舍，这要求我们明确学生需要到达的学习进阶的层次。例如，在“凤仙花开花了”一课中，要求学生了解花的主要结构。不过，四年级的学生知道雌蕊顶端有黏液、雄蕊上有花粉就足矣，不必涉及更深层次的花蕊的结构。此外，线下授课时，老师们习惯用课程开头的5分钟讲解习题，在线授课显然不具备条件这样做。于是，老师们将这一部分也从课上“减去”，把习题讲解录成音频发送给学生，学生们各取所需，根据自己的情况选择性听取。

图3 教研员徐老师在群里的分享

图4 学生根据讲解录音订正后的作业

**学校科学教育论文范文 第十篇**

在教育评价中，将自评、他评的主动权交给幼儿。如，采用“说说自己进步了”“还要更努力”等自评方式，帮助幼儿发现自己的成长，并由此树立自信心；通过“好朋友真棒”“红花送给他（她）”等爱心互动，让幼儿积极参与到同伴评价之中。

基于儿童视角反思幼儿园管理，把“以儿童为本”的理念落实到幼儿园工作的方方面面，真正做到尊重儿童、倾听儿童、理解儿童、支持儿童，才能更好地实现幼儿园保教质量的有效提升，更好地促进幼儿的可持续发展。

注：本文系青岛市教育科学“十三五”规划20\_年度重点课题“自然教育视野下的户外游戏实践研究”（编号：QJK135B1110）、中国STEM教育2024创新行动计划立项课题“自然教育视野下的STEM游戏研究”（编号：20\_STEMK016）的阶段性成果。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找