

小学科学论文例 小学生科学的论文(精选9篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

小学科学论文例篇一

刚回到家，我就看见沙发旁边摆了一个花盆，花盆里装了半盆石子，石子下面是清水，在石子中央，有一颗“蒜头”。我惊讶地说：“客厅里还能养大蒜啊？”妈妈笑着说：“这是水仙花，你别看它现在不起眼，等它长出叶子开出花时，你就会觉得它好看了。”

我心里充满了疑惑，想：“就这么个‘大蒜’会变好看吗？难道这就是‘装蒜’？”

我开始每天观察它，很长时间过去了，都没有开出花来。一天早上我醒来，迷迷糊糊地来到客厅，发现水仙花已经开花啦！花瓣是白色的，花蕊是黄色的，靠近闻一闻，还有一股迷人的清香。那长长的叶子像花仙子的绸带，微微抖动着。

冬天时的水仙花十分好养活，每天给它浇足够的水就行了。它在秋冬生长，早春开花，花开了，春天就来了。妈妈说水仙花又叫凌波仙子，诗人说它“只比寒梅无好枝”呢！妈妈还得意洋洋地说：“怎么样？这下相信我了吧！”

夏天时水仙花枝枯叶落了，我很伤心，妈妈安慰我说：“别伤心，生老病死这是大自然的规律，植物也是一样的。”妈妈说其实它只是沉睡了，当冬天到来时，水仙花又会长出来的。

时光如水，转眼间冬天到来了，在我的照顾下，水仙花又开了，我高兴极了，她还是像以前一样漂亮。

“借水开花自一奇，水沉为骨玉为肌。”这样的水仙花，谁不喜欢呀！

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

小学科学论文例篇二

：新课改推广要求基层教育工作者积极践行，结合自身的教学实际情况，不断创新与发展。潜下心来认真研究新课标的优秀观点，并结合自身教学实际情况灵活运用。结合自身的教学实践经验，从“现代教育技术”“综合实践活动”及“开发教学资源”三个方面入手，进行了初步的分析与探讨。

新课改运动的普及与推广要求基层教育工作者积极践行、落实其大力倡导的先进教学观点以及理念，并要结合自身的教学实际情况，对所运用的理念进行不断创新与发展。这就奠定了各学科教师学习新课标理念、贯彻新课标理念、革新新课标理念的重要基调。笔者身为一线小学自然教师，在平时

的教学活动中，对如何更有效地运用新课标所提倡的优秀教育理论，进行了认真的探索与实践，现结合具体的教学实践，将个人的一些认识与见解归纳、总结如下。

信息化是现代社会最鲜明的时代特征之一，在此背景下，各行业各领域都对现代信息技术进行了最充分的运用。教育界也不例外。《义务教育小学科学课程标准》更是在其教学基本理念中明确指出：“现代教育技术为教育教学开拓了更为广阔的天地，教师应当从所在地区的实际情况出发，在教学实践中充分运用现代教育技术。”笔者认为，新课标之所以如此倡导，是因为现代教育技术在小学自然学科中的恰当运用，能有效拓宽学生的视野范围，充分调动学生的学习兴趣，能有效兼顾学生的学习差异。以下的教学实践便可以充分证明这一点。如，在教学“人的进化”这一内容时，笔者就利用现代教育技术，为学生出示了一组猫、狗、大猩猩等不同动物以及人的幻灯片，要求学生认真观察图片，并回答哪一动物与人的亲缘关系最近。通过观看图片，学生很快就能回答出：“大猩猩与人的亲缘关系最为接近。”在此基础上，笔者又通过图片对比的方式，比较了人与大猩猩外部特征的相似之处。例如，人与大猩猩都能直立行走、五官长相位置大致相同、都具有丰富的面部表情、都能灵活地用手拿东西等。借助现代教育技术，不仅有效扩充了课堂容量，大大开阔了学生的视野，而且更为重要的是，还使学生对于“人的进化”这一知识点具有更为浓厚的探究兴趣，而这很显然为他们在高涨的学习姿态下积极、主动地融入“人的进化”的具体学习活动之中奠定了良好的感情基础。由此，我们不难看出，现代教育技术在小学自然与科学教学中的科学运用具有良好的效果。

“学中做”“做中学”的观点，即鼓励学生在丰富的实践活动中夯实理论知识、提升实践技能。与此相适应，《义务教育科学课程标准》持有相类似的教育观点：“教师应用丰富多彩的活动充实教学过程，这些活动的开展既能使学生亲身体验科学发现、科学探究、科学创造的过程，同时更有利于

学生在丰富多彩的综合实践活动中切实发展、提升自身的自然科学修养及综合素质。”笔者认为，小学自然科学教师在践行这一先进教育观点时，应当从所教内容出发，从所教学生的兴趣爱好出发，精心选择那些与学生生活实际紧密相连、能充分诱发学生兴趣的活动，同时，又要与学习内容密切相关，这样才能确保综合实践活动的作用得到最大限度的发挥。对此，笔者感受颇深。例如，在教学了“种子植物与非种子植物”这一节的相关知识点之后，笔者就将学习的阵地由课堂转移到了校园这一广阔的空间，要求学生利用校园内丰富的植物资源，在认真观察的基础上归纳、总结哪些植物是种子植物，哪些植物是非种子植物。这一学习形式新颖别致，因此学生的参与热情格外高涨，他们全都自觉且积极地投入到了实践活动之中。在这一综合实践活动之中，学生既懂得了植物可分为种子植物和非种子植物两大类，同时，更是通过认真观察植物落在地上或者是长在树枝上的种子，对其属性进行了科学、正确的判断。例如，广泛分布在校园中的松树属于种子植物，而潮湿、阴凉处的苔藓则是非种子植物；除此之外，有些植物的种子是裸露在外的，像银杏、云杉等；而有些植物的种子外则有果皮包被着，像玉米、菜豆、向日葵等；有果皮包被的最大意义是能对植物的种子起到很好的保护作用，进而有益于其传播……如此，通过这一综合实践活动，一方面学生的自主探究意识及能力得到了显著的锻炼与发展，另一方面学生在综合实践活动中对植物类别进行划分的过程，更是他们回顾、复习课堂所学理论知识，进而建立完善知识结构体系的过程。该项教学实践案例充分证明了小学自然学科灵活组织综合实践活动一举多得的良好教学效益。

《义务教育科学课程标准》强调：“各地区、各学校之间存在着一定的差异，统一、划齐的要求显然并不符合实际情况。小学自然科学教师应当积极挖掘、合理运用一切可利用的教育教学资源。”笔者认为践行新课标这一理念的优势在于，能使得小学自然与科学教学变得更为契合所在地区、所在学校的实际情况，进而显著优化、改善最终的实际教学效果，

学生的自然科学素养也能因此得到更好提升。笔者自身的教学实践便可以充分证明这一观点。如，在教学“保护大气”这一知识点时，就要求学生利用课余时间，同父母一起，对平时生活中常见的大气保护标志、环境保护标志进行充分的搜集与整理，这一社会生活资源的开发与利用，既使得学生掌握了更多的环保标志，更使得他们深刻认识到保护大气、保护环境的必要性及重要意义，教学反响异常良好。又如，“土壤的成分”这一内容涉及“土壤的保护”这一知识点，在教学了相关的内容之后，笔者就要求学生在课下自由结合成学习小组，并以小组为单位，利用互联网络技术对土壤遭到破坏的原因、土壤遭到破坏后的严重后果以及有效保护土壤的措施方法等进行相关信息的搜集与整理。这一网络资源的充分利用，既有利于学生信息搜集、归纳能力、问题分析、问题解决能力等综合素质的切实进步与发展，同时，更能使得学生自觉树立起“保护赖以生存的土壤”这一端正的价值观念，而这恰恰正是“土壤的保护”这一知识点的教学追求所在。一言以概之，小学自然与科学教师在教学实践活动中，应当多渠道、多途径地开发、利用一切可利用的课程教学资源，这对于优化小学自然与科学的实际教学效果、真正促进小学生自然科学素养的更好发展，起到举足轻重的作用。总而言之，新课标的先进教育理念为小学自然学科正常组织教学指明了前进的道路与发展方向。对此，小学自然学科教师必须潜下心来，认真研究新课标的观点，并结合自身教学实际情况，对其进行最大限度的灵活运用。这既是迎合新课改历史发展趋势的客观要求，又是切实优化、提升小学自然学科教学效率与质量的客观要求，同时，更是促进小学生自然科学素养显著进步的客观要求。

[1] 林美玉. “小学科学课程与教学论”的发展与思考[J]. 教育与教学研究[20xx]3.

[2] 袁平. 新课程背景下小学科学课教师角色转变[J]. 生物技术世界[20xx]8.

小学科学论文例篇三

受传统思想的影响，小学科学教学并未受到重视。大多数学校及教师并未真正认识到科学教学的重要性，只将文化课作为教学重点，片面强调学生的考试成绩与分数，忽略了对学生科学知识的培养，这严重违背了我国“科教兴国、人才强国”的发展战略。一些学校即使开设了科学课程，但是由于缺乏具有专业科学素养的教师队伍，课堂教学只能是简单地照本宣科，一方面不能调动学生学习的积极性，另一方面对于一些稍有深度的问题，学生理解不透彻，导致课堂效率低下，达不到教学的目的。课堂教学方式主要以讲授为主，教师在讲台上进行讲解，学生被动的接受，缺乏交流与互动，这在一定程度上抑制了学生创造思维的发展，因此必须对当前的教学模式进行改革，保障教学的有效性与科学性。

要想使科学课堂实现“对话互动”式教学的转变，首先要从教学观念上进行革新。由于传统的教学思想根深蒂固，所以，必须转变教学思想，要对以往的单一教学模式进行改进，充分认识到科学教学的重要性，重视学生科学能力的培养，注重学生的主体作用。教师不仅要注重师生间的对话互动，更要关注学生之间的互动交流，为学生提供一个交流的平台，使学生能够在课堂教学中，与其他同学的交流合作，学会共享，提升学生的互动意识与共享意识。在这种课堂氛围下，学生的思维能够更加开阔，交流能力与探索能力都能够得到充分地提升。

小学生的身心发展具有一定的特殊性，他们对科学知识的认识与思考能力有限，因此，片面的课堂讲授教学，效果并不理想，学生会存在许多疑问。因此，教师要创设一定的情境，将学生置身于某种特定的情境中，增进学生对科学知识的理解。比如，教师可以设置一定的问题与障碍，激发学生参与积极性，使学生在对问题的思考过程中学会互动交流，将自己的想法与他人分享，增强对问题思考的深度。在一些具有实践性的科学项目上，可以每两人或三人分配一套实验器材，

这样能够激发学生的互动欲望，由多人共同完成的一项实验项目，每个人负责的项目不同，发挥的作用也不同，这能够在一定程度上促进学生的交流合作伙伴。另外，教师还可以在课下给学生留一些具有较强实践性并且需要多人共同完成的科学作业，使学生自觉寻求对话合作，顺利完成作业，同时，也使学生养成合作、共享的良好学习习惯。

新课改的实施，对我国的小学教学提出了更高的要求。传统的教学已经不能够适应当前教学事业的发展，因此，必须采取合理、有效地教学策略，实现多样化教学。分组教学在当前的课堂教学中得到了广泛地应用，这在科学教学中同样适用。在教学过程中，可以将学生分成小组，由于学生的个体差异比较大，在分组时要充分考虑到学生的能力与参与性，做到每组均衡配置。在进行科学实践的过程中，可根据小组的实际情况进行明确分工，尽量使每一位同学都参与到实践中，鼓励学生大胆表达自己的观点，使小组学生能够相互合作，团结一致，共同完成教师分配的科学任务。合理分组，营造“对话互动”氛围，一方面能够调动学生的参与积极性，活跃课堂气氛；另一方面能使学生的探索能力与交流合作能力得到提升，使每一位学生都能够得到均衡发展。小学科学教学“对话互动”模式具有无限的潜力，它综合了目标、教法、内容等方面对科学教学的全方位变革，充分贯彻落实了新课改的要求，对学生的逻辑思维能力的提高以及团结合作精神有着重要的作用。针对我国小学科学教学中出现的问题，我们必须做到充分的认识，抓住当前的发展机遇，全面实施“对话互动”教学模式，促进我国小学科学教学的有效改革。

小学科学论文例篇四

良好的`开端是成功的一半。一个好的导入就是一个导火索，可以点燃学生求知的火焰，进而使学生主动而积极地参与到探究活动中，否则探究就会成为学生的负担，为此在教学中教师要重视导入环节，设计新颖而巧妙的导入，以激发学生

更大的探究热情。

1、实验导入。

实验是科学课程的重要内容与学习方法，具有很强的操作性，现象更明显，更能吸引学生的注意力，激发学生的探究热情。如在学习《食盐的溶解》时，教师首先为学生做演示实验，准备好一杯清水与若干食盐，将食盐放水杯中轻轻摇晃，学生发现食盐不见了，这样学生自然会产生困惑，食盐去哪儿了？进而激起学生强烈的探究热情。

2、多媒体导入。

多媒体集图文声像于一体，将其运用于教学中更能突出科学课程的学科特征，更符合小学生的心理特点与思维特点。多媒体展现的不再是单一而静止的内容，而是将难以理解的抽象而深奥的知识寓于直观的事物与生动的场景之中，这样更能集中学生的注意力，激活学生的思维，调动学生参与科学探究的主动性与能动性。

3、悬念导入。

小学生好奇心强，运用悬念可以引发学生的好奇心，激发学生的求知欲，引导学生展开主动思考与积极探究。如在学习磁铁时，教师可以将磁铁提前放于衣袖中、口袋中，放于乒乓球中，为学生表演魔术，随着衣袖的移动，可以将乒乓球吸附于衣服上。学生跃跃欲试，但是学生拿在手里就不灵验了，这是怎么回事呢？这样自然可以引发学生的关注与思考，更利于学生探究活动开展。

学起于思，思源于疑。疑问是学生探究的内在动力，是发现的基石、智慧的开端。我们要善于运用问题引发学生的好奇心，让学生进入求知的愤悱状态，从而使学生展开主动探究以解决心中的困惑。这样的教学改变以教师为中心的讲解，

而是建立在学生主体参与与积极思考基础上的自主探究与自主构建，实现学生学习方式的根本转变，这正是培养学生探究能力的关键。

1、问题要具有探索性。

过于简单与过于复杂的问题都不利于学生探究活动开展，会打击学生学习信心，甚至让学生失去学习兴趣与探究热情。学生的认知是经历从已知到最近发展区再到未知的循环过程，不断将未知转化为已知。在设计问题时要在已知与未知的联结处最近发展区提问，这样才能基于学生基础，又具有一定深度，能够通过学生的自主探究将未知转化为已知。

2、问题要具有层次性。

学生之间存在一定的差异性，这是客观存在的教育事实，但也是最宝贵的教学资源，可以引导学生展开创造性探究，促进学生富有个性化地发展。因此，针对不同水平的学生不能提出“一刀切”问题，这样的问题并不能面向全体，只能成为部分学生的探究。要尊重学生间的个体差异设计不同层次的问题，这样才能满足不同层次学生的不同学习需求，实现全体学生的共同探究。

3、问题要具有开放性。

传统教学提出的大多是检测型问题，只限于学生对知识的识记，并不利于学生思维与探究的开展。不能拘泥于标准答案，而要提出开放性问题，给予学生更大的思维空间，让学生将学习与运用结合起来，突破传统教学的束缚，摆脱固有思维的枷锁，激活学生思维，激发学生创新，这样才能引导学生开展有效的科学探究活动。

巴尔扎克说：“打开一切科学大门的钥匙毫无疑问是问号。”有效的科学探究不仅要关注学生探究的结果，更要关

注学生探究的过程，要鼓励学生在探究过程中勇于提出问题，这是高效课堂的一个重要标准。小学生活泼好动，好奇心强，想象力丰富，喜爱追根溯源。教师要根据学生好问的特点，营造民主的教学氛围，鼓励学生大胆发表个人见解，引导学生自主提出问题，让学生学会学习、学会探究。如在学习《观察土壤》时，我首先让学生课下采集土壤，课上我引导学生思考，我们采集土壤是为了研究，那么我们要研究土壤的什么呢？一石激起千层浪，打开学生思维的闸门，学生展开认真而积极的思考，结合生活经验与所学知识提出要研究土壤的成分、是否含有水分等。学生自主提出的问题，探究热情更高。当然小学生受各种条件的影响，提出的问题难免肤浅甚至是错误的，此时教师不可武断地否定，首先要肯定学生提问的积极性，发挥教师的主导作用，引导学生展开深入思考，进而提出有价值的问题。

课外有着更宽广的探究空间，更利于学生探究能力培养。我们要在搞好课堂探究的同时，为学生开展丰富的课外探究活动，这样更能开阔学生的视野，增长学生的见闻，更利于学生科学学习兴趣与科学探究能力培养。如学完《树叶落了》，可以引导学生观察随着天气的变化，植物有何变化？让学生展开长期而认真的观察，这样更利于学生养成观察的好习惯。学完《盐在水里溶解了》，让学生探究如何将溶解在水中的食盐提取出来？这些课外探究与学生的现实生活密切相关，更能引发学生的关注，激发学生的探究热情，从而使学生展开主动探究，让学生在探究中认识到科学课程与现实生活的密切关系，更重要的是可以增强学生的探究意识，提高学生的探究水平，更利于学生综合水平提高。

总之，我们要发挥科学课程的学科特征，为学生营造探究氛围，激发学生学习热情，放妥学生探究动机，引导学生展开一系列主动而积极的探究，让学生经历探究过程，再现真理发现全过程。这样既可以加深学生对知识的理解与掌握，又可以让让学生学会探究这一基本方法，让学生学会探究，成为科学探究的主人，促进学生科学探究能力全面发展。

小学科学论文例篇五

摘要：

本文针对小学科学较重如何培养学生的创新精神这一关键性论题展开分析，从反思以往中的不足出发，总结出小学科学教学如何培养学生的创新精神。本文希望可以结合实际提出笔者的一些建议，以此来促进我国小学科学教学的效率。

关键词：

小学；科学教学；创新

引言

步入2015年以后，我国科学学习的要求发生了新的变化，科学探究在《小学科学课程标准》中被重新划定角色作用，变更成为了科学学习的核心环节。加强科学探究，不仅仅能够促进小学生对科学学习的好奇心，还能在一起程度上让学生更好地了解科学的含义，科学辨认什么才是真正的科学。除此之外，在探究的过程中，学生从问题的提出、问题的分析一直到问题的解决，这前后的过程基本上都是由学生在教师的指引下完成的，而这个过程完成之后，学生往往能够锻炼出独立思考以及具备创新特点的科学精神，而这两点极其重要的思想观念将会有利于我国小学科学教育的开展。

1反思传统实验教学模式的不足

在人类发展进程中，观察与实验是人类与自然接触的必要方法，也是科学教育中非常重要的组成部分。为了能够实现科学教学的目标，绝大多数的科学教师都会利用实验教学方法，让小学生通过直观的肉眼观察，体会科学实验的过程以及魅力。不过，因为传统教育思想的束缚，很多科学教师对待实验观察教学法的态度往往都是程式化的眼光：实验开始之前，

教师讲述一大堆与实验相关甚至是不相关的知识，然后叮嘱学生在接下来的学习中要注意到一些什么；然后实验进行的时候，教师通过手把手的教导，指着一些关键点告知学生，实验结束后，也不要求学生做什么总结性的陈述。正是这种程式化的教学方式，导致整个教学过程中，学生已然失去了发挥创新思维的动力，教师说什么，学生就想什么，做什么，前后根本不需要进行独立思考。这样的教学方法，真的能够提升小学生的科学素质，培养学生的创新意思和动手能力吗？答案显然是不能。这样做的后果只能是压抑学生自由发散的天性思维，限制学生创新思维的培养，只有真正放手的教学方法，才能让学生养成独立思考的习惯，只有这样，学生才会主动选择创新学习。

2培养学生创新精神的方法

2. 1锻炼学生的创新意识：

在创新教学开始之前，教师首先要做的就是利用身边一切可行的正确手段，有力促进小学生的创新意识培养，只有具备了创新意识，小学生对接下来开展的创新活动才能有创新的意愿。在小学科学教学课堂上，以教师为传统的教学模式已然跟不上时代的发展，取而代之的是以学生为主体的启发式教学。许多小学对创新的态度是认为其是神秘而又虚幻的，而小学科学教师为了能够让学生感受到创新就在身边的道理，可以借用历史的一些科学典故以及身边存在的小发明以言语以及展览的形式，告诉学生科学就在生活的细节中，就在他们的身边，只有充分展开启发式教学，才能让学生拥有愿意去探索科学的动力和积极性。

2. 2创造条件给学生动手的机会：

在小学科学课堂的开展过程中，小学生永远是不可或缺的主体部分，所以，根据《小学科学课程标准》的相关规定，小学科学教师必须要想方设法，利用身边一切有利的条件，给

予学生亲身经历或者操作实验的机会。例如：《水能溶解一些物质》这一课程教授的过程中，学生可以通过直观的肉眼观察了解水溶解的过程与结果，只是针对水溶解的一些知识仅仅是停留在表面上，简而言之，大多数学生只知道水能够溶解一些物质，但是不同物质在水中的溶解能力强弱却是不甚明白。针对这个教学问题，教师如果仅仅用口头表达直接性地解释出来的话，虽然能够教会学生这方面的知识，但是却无法让学生独立自主的思考。所以，教师可以采用一些引导式发问的方法，比如询问学生：不同物质在水中的溶解能力是同等吗？带着这样的问题，一些学生就会产生疑问和好奇心，那么接下来趁着这个机会，教师可以继续将问题的深入进一步深化，逐一引导学生自己慢慢发现不同的物质在水中的溶解能力是不一样的。

2. 3给予适当的引导：

无论是科学实验又或者是科学问题的解答，教师如果仅仅是传授答案的话，那么也仅仅是授之以鱼，这种方法显然没什么根本的意义。教师在教学过程中，最根本的目的便是授之以渔，对于这一点，教师就需要在学生解决问题的时候，不能单单说出答案，而是要指出一条可以解决问题的线索，让学生独立自主地去解决问题。例如：在《声音变化》这一课程的教学中，教学的目的是为了教会学生熟悉并且掌握声音在不同环境下的变动情况，在课程开始之前，教师可是适当地引导学生展开几个方面的实验，例如：两个物体远近声音的变化、在不同物质中声音传播的速度变化等等。通过这种比较分析的方法，在实验进展的时候，慢慢指引学生进行“声音远近变化”以及“声音环境变化”等实验，进而采用对比分析的方法，切实让学生了解课程设置的目的地以及方法。或许在实验操作阶段，一些小学生的因为第一次接触到陌生事物有些不习惯，但是只要通过循循渐进的引导以及教学，这种不习惯的观念才能被克服。要想锻炼小学生的创新精神，一味地告知学生结果显然是不适合的，这样虽然也是解决问题的一种方法，但是起不到真正培养小学生独立自主的课程

目标。而引导教学方法则不一样，在给予学生一条可以顺延的线索之后，让学生自主进行实验和学习，充分了解这个过程中有可能出现的问题以及一些特殊的细节，在实验之后，学生在潜意识中将会形成实验的记忆，这种记忆往往是非常深刻的，对学生日后的成长将会非常大的作用。

3结论

小学科学教学的改革，一方面体现出了我国教育制度是伴随着时代的发展而不断发展的，另一方面则是体现出当前我国教育环境改革的必要性。通过长期的研究和实践，我们可以非常清晰地看到，科学教学的改革路程是一条非常艰辛而又漫长的道路，在这条道路上，教育工作者必须要秉承坚持不懈的信念，用于破除陈腐教育思想，用科学、可持续、创新的眼光指导科学教学，站在学生的角度为学生设计专业的教育环境以及教育方法，只有这样，整个教学改革才能顺利展开，只有这样，教学改革前进的道路才能实现新的突破。

作者：巩凤华单位：吉林省四平市铁东实验小学

参考文献

小学科学论文例篇六

随着新课程的深入推进，越来越丰富的、复杂的课堂生成现象出现在老师眼前。面对生成，该怎么办？笔者以为，“动态生成”体现了学生的主体性，体现了课堂不再由教师主宰，而是教师依据学生的学习情况，随时调整教学过程，让学生真正成为学习的主人！因此，课堂教学中教师应时刻关注生成，以生成为教学资源，不断创新，把师生的互动引向深入，让课堂上不断产生思维的碰撞，从而使课堂更加精彩。

面对生成，教师需要在很短的时间内作出合适的反应，长不过几分钟，短不足十几秒。仔细审视现实的科学课堂，我们

会发现有许多教师面对课堂生成的情况，或手足无措，或茫然不知。

生1：小瓶内空气少，所以先烧完，大瓶内空气多，所以后烧完。生2：燃烧需要氧气，小瓶内氧气少，所以蜡烛先熄灭，大瓶内氧气多，所以蜡烛熄灭得晚一些。

师：也就是说，同学们都认为燃烧需要空气。那么瓶中的空气是不是全部被烧掉了呢？瓶中到底还有没有空气呢？接下来，我们主要来研究这个问题。

案例1 中，生1 和生2 两位同学的发言是有差异的，这反映了两位同学拥有不同的知识背景和思维水平。分析生2 的发言，我们可以判断，该同学在课前已对空气的成分这一知识点有所涉猎，在走进课堂时，他不再是一无所知。教师可通过追问该同学“空气和氧气有什么不同吗？”引导学生在第一种猜想“瓶中的空气用完了，所以蜡烛熄灭了”的基础上，产生又一种猜想：“燃烧需要空气中的氧气，蜡烛熄灭是因为瓶中的氧气用完了，但瓶中的空气并没有全部烧完，里面应该还有空气。”但教师压根就未发现这一课堂生成资源。

案例2：一位教师在引导学生探究“红墨水滴到热水和冷水中哪种情况扩散得快”这一问题时，先让学生进行猜测，接着让学生用实验来探究。本来绝大部分学生的猜想和教师心中的结论是“红墨水在热水中扩散得快”，但是，结果有三分之一的小组得出的结论是：红墨水在冷水中扩散得快。这一结论与学生事先猜想的不相符，也出乎这位教师的意料。于是，这位教师要求学生重做一次实验，其结果更是大大出乎教师的意料，有近半数的小组实验结论为“红墨水在冷水中扩散得快”。该教师慌了，他给学生下了结论，判定是他们将水杯“晃动了”，红墨水应是在热水中扩散得快呀，接着马上转入下一个知识点的教学。

面对课堂生成，这位教师表现得有些手足无措。意外既然发

生了，我们应将“坏事”变“好事”，应该抓住机会让学生讨论：为什么同一个实验，同学们却得出了完全不一样的两种结论呢？原因是什么？这样，学生就会意识到，影响红墨水扩散快慢的因素是多样的，做对比实验时需要严格控制实验变量。

1、借一双“慧眼”——重视课堂观察

课堂观察是对学生课堂表现的观察，其范围包括认知水平、学习态度、情绪表现、人际交往、实际操作、独创等。只有重视课堂观察，教师才能在课堂上捕捉到更多的稍纵即逝的生成性信息，并冷静地分析其教育的价值和意义，灵活地处理教学环节，重组教学方案，使学生真正“动”起来。

案例3：在进行斜面的实验教学时，我先用投影向学生讲解实验方法。讲解的同时，我不忘观察每一位同学听讲是否认真，脸上是充满信心还是茫然无知，因为我知道这样一些信息对后续的教学意义重大。忽然，我发现两名学生已用木板搭出了一个斜面，用弹簧秤钩着“重物”正想爬坡。看到这一现象，我意识到，自己讲得太多了。于是，我停止了讲解实验方法，而是让其他同学也先试着做一做。结果，通过实验，每个学生都有收获，结论“五花八门”，有“斜面能省力”“坡度越小的斜面越省力，坡度越大的斜面越费力”“在高度一定的情况下，斜面越长越省力”“在斜面长度一定的情况下，斜面越高越费力”等。

正是重视了课堂观察，这位教师才能迅速发现有两位同学不守“规矩”（未等教师发号施令便动起来），并冷静地分析该现象产生的原因（自己讲得太多了），灵活处理教学方案（让其他同学也先试着做一做），才使学生真正“动”起来。

2、试一试“太极拳”——将问题返还给学生

将新生成的问题返还给学生，是处理“生成”性资源的有效

策略。原因有两点：首先教师要在短促的时间里调动大脑中储存的资料，迅速地形成应对的策略和引导的路径，需要一个反应思考的时间，同时，需要最大限度地获取学生对该话题的真实思想。所以，将问题本身返还给学生，无疑会使教师获得喘息的机会，从容不迫地在内心整合学生的发言，发现问题的症结，找到巧妙的引导方法。其次，问题从学生中来还回到学生中去，这有意或无意的举动正契合了新课程“学生是学习的主体”的思想。

案例4：在《认识磁铁》一课的教学中，在学生通过实验得出磁铁有南北两极，同极相斥、异极相吸的结论时，一学生突然插嘴说：“老师，我觉得这个结论不对。这儿就有两块磁铁（其实是一块摔成两段的磁铁，断的一头在蓝色一段的中间），你看它们怎么同极相吸？”这位同学边说边拿同颜色的两头相接近，结果是同颜色的两头吸在一起了。这一结果也引起了一部分同学的认同。此时，教师没有直接告诉学生原因，但也没有对这一“插嘴”置之不理，而是将问题抛给了学生：“对呀，这两头都是蓝色标志，应该是同极相斥，但为什么会相吸呢？”将学生引向讨论中。最后学生通过讨论得出“一块磁铁断掉后，每块都会有两个极，那块都是蓝色标志的磁铁它也有两个极，刚才同颜色相吸的那头可能就是北极，所以相吸了”这一假设，然后，用实验验证了这一假设。

3、打一打“预防针”——生成也可以预设

教学的生成性，是否意味着不需要预设或不需要改进预设？

课程专家指出，新课程改革对预设的要求不是降低而是提高了。

“凡事预则立，不预则废”，这是亘古不变的至理。我们完全可以在进行教学预设时进行全方位多角度的思考，预设学生会提出什么问题、喜欢什么样的学习方式、生活有怎样的

体验、解读会有哪些感悟、探究会有哪些答案、练习会出现什么错误……一旦我们做到尽可能地把课堂生成纳入自己的教学预设中来，才可能“练就”一双火眼金睛，在课堂教学中做到游刃有余，达到最佳的教学效果。

案例5：有位教师在教学教科版科学四上教材《我的小磁铁》一课时，为了解决“自由转动”这一知识难点，事先在学生探究材料中进行了有意识的预设，准备了一支生锈的顶针。在随后的探究中，学生果然提出了疑问：我们的磁针为什么不能指示南北方向？于是，教师便把这一组的材料在实物展示台一一出示，请大家来帮忙解决。不久，有位细心的学生举起了手，胸有成竹地说：“老师，我知道原因了，是因为顶针上生锈了。”接下来学生自己想办法除去了铁锈。一阵惊讶声之后，学生终于使磁铁重新转动起来。教师让学生仔细观察此时的磁铁转动情况，并得出自由转动的特点。

最后，笔者以这样一个观点作为文章的结尾：过度生成的课堂，将会是没有效率的课堂。因为，生成毕竟不是目的，它只是手段——为师生提供一个宽松自由的空间，富于挑战的话题，达到解放学生身心，促进学生发展的目的。一堂符合《新课程标准》的课，应该以预先设计和动态生成的辩证统一为最高境界。

小学科学论文例篇七

小学生往往都有较强的好奇心，对新鲜的事物充满着兴趣，对更加形象直观的事物、原理等更有兴趣，因此，教师应利用学生的这种好奇心，引导他们进行科学实验，让他们体会到科学的妙处，提高学生学习的积极性。

比如，在《浮与沉》这节课的教学过程中，教师可以给学生准备两只大小形状都一样但是重量却不相同的小船，让学生们自己进行实验，测试将两只小船同时放进水中会出现什么样的现象。在讲解《镜子》这一课时，让一个学生在讲桌下

蹲着，使得班内其他学生都无法看到他。选取几个同学在教室后面的黑板写字，由这个蹲着的同学猜他们写的内容。几组同学实验过后，同学们都会奇怪为什么无论后面的同学写什么，蹲着的同学总能说对。然后，由教师向大家展示潜望镜，讲解潜望镜的构造原理。课堂最后，由同学们轮流使用潜望镜进行实验。这样的实验教学可以提高学生学习的积极性，提高他们动手进行科学实验的能力。

一节课，如果只有教师进行课程讲解，小学生的注意力很难长时间集中，而小组讨论的形式，不仅可以提高他们的注意力，还可以通过交流拓展他们的思维，培养他们的合作能力。因此，在科学教学过程中，教师要善于引导，创造机会让学生进行小组讨论或者是辩论，营造一种积极、和谐的课堂氛围。比如，在讲解《雨的形成》这一课时，教师将事先准备好的刚从冰箱里取出的矿泉水，让学生进行观察，并提问：瓶外壁上的这些水珠是怎么来的，为什么会出现水珠。然后让学生进行分组讨论，讨论之后由组长发言说明小组观点。班内同学针对不同意见发表自己的看法，进行辩论。教师在学生讨论过程中进行引导，带领学生找到问题的正确答案。又比如，学习《燃烧的秘密》一课时，在刚上课时由教师提出问题：蜡烛燃烧之后生成的物质是什么。让学生先自己思考五分钟，然后分组进行讨论。讨论二十分钟之后，挑选几个学生发表自己的看法。教师不要给予任何判决，针对不同的意见，由学生自己进行辩论。在这过程中，教师要注意课程的节奏与课堂的纪律。最后，将学生的看法进行汇总、分析，由教师进行问题的讲解。

这样的课堂更有趣味性，更能调动起学生的学习积极性。由学生分组进行讨论，有助于提高他们思考问题的能力和学习的主动性，同时，也增加了学生之间的互动性，培养了他们的语言组织和表达能力。

科学是一门综合性较强的课程，它包含着天文、地理、生物、历史等多方面的知识。这门课程的学习需要学生将课本知识

与生活实践相结合，需要学生有一双善于发现的眼睛，勤于思考的心。科学的教学不应只仅限于课堂上书本知识的教学，还需要与生活中其他各个方面相结合。比如，在学习《未来农业》这一课程时，教师可以组织学生进行嫁接、改良的实验，让学生亲身体会到科学实验的乐趣，学会科学的研究手段。在进行《节约用水》这一课的教学时，教师可以带领学生去周围的河流水域进行观察，了解周围河流的使用以及污染的情况，分析污染的原因。同时，也可以在课堂上播放水流污染、水资源缺乏的视频、图片，让学生了解水流污染的严重性以及水资源缺乏的严峻性，让学生们切实体会到节约用水的紧迫性。

这样的教学方式，可以让学生对书本知识有更形象的认识，有助于提高他们将知识运用于实践的能力。

在科学课程的教学过程中，教师应结合课本知识，为学生提供进行科学探究的机会，让他们真正参与到科学实验的过程中去，体会到科学这门课程的魅力，提高科学探究的能力，增加有关科学的知识储备。只有这样，才能够真正意义上提高他们的科学素养，为以后的学习与发展打下基础。

小学科学教师应把如何调动学生学习的积极性，提高学生的学习兴趣，培养他们的动手实验能力作为工作的重点。在课堂教学中，有组织的引导学生进行小组讨论，采用多种学习方式，提高学生学习的积极性，有意识地培养学生将所学知识运用到实践中的能力，真正提高他们的科学素养。

小学科学论文例篇八

小学科学教材中包含了许多趣味性的化学实验，通过实验来帮助学生理解化学理论知识，有助于降低教学难度，激发学生的学习兴趣，唤醒学生的探索欲和求知欲，促使学生更加积极踊跃地投入到教学活动中，对于小学科学教学的开展大有帮助。由于教师在实际的教学活动中往往会忽视趣味实验

活动的设计，对学生也没有做出明确地要求，导致趣味实验过于形式化，无法达到培养学生科学素养和探究能力的作用。对此，教师必须积极转变教学观念，确保趣味实验能够有效地开展，以夯实学生的基础知识，提高学生的综合能力。

（实验动机）一般来说，趣味化学实验的类型可分为夯实基础型、生活实践型、拓展延伸型和探索创新型。下面将在每个类型中分别列举1~2个实验，以供广大教师参考和借鉴，希望对提高小学科学教学质量能够有所帮助。

一、夯实基础型

夯实基础型的实验可以看作是基础类化学实验，其设置目的是为了加深学生对知识点的理解和记忆，转变单调乏味的教学模式，营造生动活泼的课堂氛围，以调动学生的主观能动性，使之养成主动学习的良好习惯。此类型的实验有红糖制白糖和烧不坏的手帕。

（一）红糖制白糖

活性炭是化学实验中经常使用的材料，具有较强的吸附性能，利用活性炭的这一特性实施红糖制白糖实验，温习《各种各样的液体》相关知识。具体操作步骤如下：首先，向学生展示本实验需要用到的材料和化学仪器，主要有红糖、水、活性炭、烧杯、玻璃棒、漏斗等；其次，将红糖和水充分搅拌混合并加热，向烧杯中加入活性炭，用过滤设备将红糖水滤出，所得无色液体经过蒸发浓缩处理，直到所剩液体为原来的 $\frac{1}{4}$ ；最后，将烧杯放在常温下冷却，会发现杯底有白糖析出。

（二）烧不坏的手帕

讲《雨天中的布料》时，可以反向设计实验“烧不坏的手帕”，学生既可以巩固原有知识，又学习了新知识。实验流程：将2份酒精和1份水制成混合液，手帕全部浸入到液体中，

用镊子夹住手帕放在酒精灯下，一边燃烧，一边甩动手帕，此时会发现手帕并没有燃烧起来。教师也可以进行对比实验，将没有浸泡酒精的手帕用酒精灯燃烧，发现手帕会迅速烧起，学生就会产生疑问，为什么同样的材料产生的实验效果截然不同呢？接下来教师要解释实验原理，虽然乙醇燃烧释放了热量，但是水分和乙醇的蒸发会带走部分热量，同时晃动手帕也会散发热量，这就使得手帕的温度被一再降低，不能达到着火点，理所当然地就无法燃烧了。教师解释过后学生会产生恍然大悟之感，他们对知识点的印象也会更为深刻。

二、生活实践型

生活实践型实验的设置主要是为了锻炼学生的动手操作能力，这类实验的材料易于获取，教师可以将其布置成家庭作业，让学生独立完成。比如说碘遇到淀粉会变蓝，反应后的溶液加入维生素c会变成无色液体，根据这一原理来检验蔬菜和水果中是否含有维生素c。值得注意的是，在实验中需要学生能够注意操作的规范性和安全性，及时观察和记录实验现象，并在实验过后加以总结，明确实验过程和实验原理。通常情况下，生活实践型实验与现实生活有着密切的联系，能够让学生了解生活中的科学，发掘化学的趣味性，进而学会用化学知识来解答生活中的现象，养成善于观察、勇于实践的品质，在此情况下学生的化学水平也会有显著的提高。

三、拓展延伸型

通过趣味化学实验能够将学生带入科学知识的海洋中，让学生了解生活中的一些化学知识和原理，教师还可以尝试延伸课堂知识，设计一些拓展延伸型的小实验，引导学生亲自动手，探索化学知识，开阔视野，增强对科学知识的兴趣和探索精神。例如在学习《化学变化伴随的现象》一课时，为了让学生了解更多的化学现象，体验化学变化，教师可以设计“魔棒点灯”趣味化学实验，具体实验方法是：将高锰酸钾晶体研细，放在蒸发皿上，在晶体上滴入几滴浓硫酸，用

玻璃棒轻轻地将高锰酸钾与浓硫酸混合，混合均匀之后用一根较长的金属棒或者玻璃棒蘸取混合物，用其点燃灯芯。该实验的原理是：高锰酸钾与浓硫酸混合后会发生化学反应，生成 Mn_2O_7 。该物质具有非常强的氧化性，当遇到易燃有机物时会立即发生燃烧现象。四、探索创新型创新是一种宝贵的品质，无论各行各业都亟须创新型人才。在小学科学教学的趣味化学实验中引入探索创新型实验，有助于激发学生的探索精神，培养学生的创新意识；促使学生的知识面得到进一步的扩展和深化；学生也会对化学实验保持较高的参与热情。比较有代表性的探索创新型实验有透明的铝片和污水变纯净水，这两项实验的操作流程如下所示：

（一）透明的铝片

先准备一片高纯铝片，测量铝片厚度，进行清洗和抛光处理，再将其放入到草酸溶液中，去除铝片中的铝基并扩孔。最后将实验所得的铝片放在电镜下观察可以发现，铝片上出现了众多均匀排布的小孔，每个孔径都在 $0.1\mu m$ 以下，且铝片的厚度也远远低于最初状态，近似透明的效果，这就是“透明的铝片”的由来。实验原理为，铝片和草酸在电流作用下发生了阳极氧化和电解反应，导致铝片厚度变薄，同时出现了小孔。

（二）污水变纯净水

烧杯中加水并滴入3~4滴红墨水，待其扩散均匀后加入纳米二氧化钛，静置一段时间后发现水从红色变为无色透明状态。该实验的原理为，红墨水中含有大量的有机色素，这是其呈现红色的关键原因，而二氧化钛在可见光的照射下具有催化作用，可以将有机色素降解成为水和二氧化碳，达到了良好的污水处理效果。总而言之，小学科学教材中的趣味化学实验不胜枚举，需要教师能够充分认识到化学实验的重要作用，将理论知识和实验教学有机结合到一起；同时为学生提供更多动手实践的机会，从而加强理论和实践的融合渗透，促进

学生综合素质能力的全面发展。

小学科学论文例篇九

当前的小学科学教育，许多教师的课堂教学，都显得过于程式化，不过就是在简简单单地重复着课本上的教学内容。书上有什么，自己就教什么。尤其是在实验方面，不看具体环境，不看实验的合理程度以及与现实情况的满足程度，一味地简单照搬，这对于学生的学习是不利的，因此在教学中，我喜欢根据学生自己的意愿，让他们对教学实验进行充分的自主创新设计。例如，在四年级下册《摆》一课教学中，原教材里，在本节实验上选择了单摆来进行。但这其实是存在很多问题的，一是延长了活动时间；二是不利于学生进行精确的科学观测。而且两次试验的设计也略显不人性化，在操作上具有较高的难度。为了解决这些问题，在课堂上的实际实验操作过程中，我让学生自主设计，对过程进行改进，结果很多学生创新性地采用了双摆形式，一次性完成。相对来说，实验时间缩短一半，提高了效率，很好地实现了对教学过程的改进，完成了学生的自主化学习。

二、巧妙问答，让学生自主理解

美国著名科学家加波普尔说：“科学与知识的增长永远始于问题。”问答是教学中经常会用到的教学方法，在教学中，采取巧妙问答的方式，可以有效引领学生进行自主化思考，教师在教学过程中，遵循由浅到深、循序渐进的提问原则，对于激发学生的好奇心以及求知欲是极为有用的，因为这可以让教师帮助学生充分实现自主化的学习过程。例如，在三年级下册《植物的一生》课堂教学中，为了帮助学生实现自主化学习，我在课堂教学伊始，就进行了一系列的提问。“我们平时接触到的植物有哪几种？”“这些植物由什么部分构成？”“这些植物有哪些特点？”通过这样一些问题，帮助学生在联系生活经验的基础上，充分进行自主思考，并通过自主思考，深入理解植物与动物的区别以及相同之处。

通过这样的问题引导学生之间的自主讨论，学生可以深入了解植物在我们生活中起到的作用及对我们有什么样的影响，从而帮助学生理解自然环境各部分之间和生命体的特性、生命周期复杂的相互作用，帮助学生进一步深入了解课堂上的学习内容，并在课堂基本教学的基础上，进行自主化自由学习。巧妙问答，是教学中带动学生自主学习、让学生实现自由化学习过程的有效方式。通过巧妙问答，教师可以帮助学生强化学习效果，让学生更深刻地理解教学内容，打开学生的思路，进行发散性思维训练。

三、互动多样，让学生自主思考

在实际教学过程中，学生对于知识的吸收方式是多种多样的。因此，要更好地提高学生对于知识的吸收、理解，帮助学生完成自主学习，不但需要教师运用提问的方式，还需要运用其它多种多样的互动方法进行辅助，比如小组讨论、游戏互动，等等。经过实际教学证明，这些方式都是极为有用的。例如，在六年级下册《踏上健康之路》一课的学习，我让每位学生都模仿残疾人，进行了实验互动。我让每位学生模仿体验了一只手系红领巾的费时与不灵活，与一只脚来回走的不方便和保持平衡的难度。通过这些体验活动，我帮助学生意识到拥有一个完整的身体是很重要的，进而引导、启发学生思考：“怎么去保持一个完整健康的身体？”“残疾人是不是等于不健康？”“残疾人就一定是命运的弱者吗？”等此类问题。体验结束后，通过采取小组讨论与汇报的形式，我让学生谈谈自己知道的例子、想法以及日后的做法，让学生知道我们在生活中还有很多比我们更困难的人都在坚持运动，保持健康生活，进而让学生更深刻地体会到健康的重要性。互动多样，是教师放手让学生去学习，这样可以充分调动他们学习的积极性，引导学生深入思考，这是在教学过程中让学生实现自主化学习的科学途径。

四、总结

前文所述，是笔者在小学科学教学过程中，不断思考并根据科学这门学科的特殊性及其它特殊属性总结出来的做法，并且在多次尝试中也收到了良好的教学效果。总之，科学是一门需要创新与思维的学科，我们要充分尊重学生的课堂主体地位，让他们在科学课堂上展翅高飞。