

# 2023年高中化学论文题目 高中化学教学 心得体会论文(实用7篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 高中化学论文题目篇一

化学是一门理论与实验相结合的基础科学，对于高中阶段的学生来说，化学教学既是为他们打开科学大门的一把钥匙，也是他们进一步了解和应用科学知识的桥梁。在我的多年教学实践中，我深刻认识到化学教学的重要性和特点。本文将从选材、教学方法、实验设计、学生评价和课后习题等几个方面，总结并分享我的教学心得体会。

首先，选材要贴近学生生活实际，注重激发学生的兴趣。化学知识广泛而深奥，因此在选材时要尽量将抽象的概念与学生日常生活相结合，以便让学生更好地理解和记忆。例如，在教授酸碱碱性知识时，我会以饮食健康为切入点，引导学生了解食物的酸碱碱性对人体健康的影响。此外，我会精心挑选一些趣味性和实用性的例子，如肥皂的制作、洗涤剂的分类等，以激发学生对化学的兴趣。

其次，教学方法要多样化，注重启发式教学。传统的讲授和听讲模式往往容易使学生产生疲劳和对知识缺乏浓厚的兴趣。因此，在教学过程中，我尽量采用启发式教学的方法，鼓励学生独立思考和发现。例如，在分子运动理论的讲解中，我会让学生通过观察实验现象和现象背后的原理，自主发现分子的运动规律。此外，我还经常组织学生进行小组合作学习，让他们相互讨论、思考和解决问题，从而培养他们的创造力

和合作意识。

再次，实验设计要注重操作技能的培养和安全意识的加强。化学实验是化学教学不可或缺的环节，既能够让学生对抽象的化学知识有更深入的了解，也能够培养学生的动手能力和实践能力。然而，实验的安全性也是不能忽视的。因此，我在实验设计中注重操作技能的培养和安全意识的加强。我会对实验步骤和实验条件进行详细解释，并引导学生识别和防范实验中可能出现的危险因素。此外，我还会充分利用虚拟实验平台，让学生通过电脑模拟实验，提前预习实验内容和操作步骤，以避免实验中出现错误和事故。

此外，学生评价要全面、客观和及时。学生评价是化学教学中的重要环节，对于教师来说，及时了解学生的学习情况和对教学的意见是及时调整和提高教学质量的关键。因此，我注重对学生进行全面、客观和及时的评价。除了常规的考试和作业，我还会通过课堂讨论、小组合作和实验报告等方式，评估学生的理解和应用能力。同时，我也会定期收集学生对课堂教学的反馈和建议，及时调整教学方法和内容。

最后，课后习题要有针对性，注重知识的应用和拓展。课后习题是化学教学中巩固知识和提高学生应用能力的重要手段。然而，过于机械的做习题对于学生来说是缺乏吸引力和挑战性的。因此，我注重课后习题的设计和选择。除了基础题目外，我会设计一些拓展题目和应用题目，以激发学生的思考和动手能力。此外，我还会根据学生的实际情况，提供一些个性化的辅导和习题，帮助他们更好地理解 and 掌握化学知识。

总之，高中化学教学是一项既有挑战性又有意义的工作。通过不断的实践和总结，我深刻认识到在化学教学中，选材、教学方法、实验设计、学生评价和课后习题等环节有着密切的联系和相互作用。只有在这些环节上，我们教师才能更好地引导学生，提高他们的学习兴趣和 Learning 能力，培养他们的创造力和实践能力。我相信，在不断的努力和改进中，我们

的化学教学能够更好地适应学生的需求和社会的发展。

## 高中化学论文题目篇二

### 第一段：导入及教学背景介绍（200字）

高中化学教学是学生高中阶段学习中重要的一环，以培养学生的科学思维和实验技能为主要目标。在过去的教学实践中，我积累了一些经验和心得体会。本文将结合高中化学教学的现状和实践，介绍一些有效的教学方法和策略，以期能够为广大化学教师提供一些参考和借鉴。

### 第二段：培养学生兴趣的重要性及可行方法（200字）

化学是一门抽象、抽象的学科，为了激发学生的学习兴趣，教师需要采取有效的方法。首先，教师可以通过引入化学实验来增强学生的兴趣，让学生亲身参与，并亲眼见到实验现象和化学反应的奇妙。其次，可以通过化学的实际应用来引发学生的兴趣，例如讲述化学在环保、医药等领域中的应用，让学生感受到化学的价值和意义。最后，教师可以组织一些化学竞赛和实验设计活动，培养学生的竞争意识和创新思维，从而激发学生对化学学习的兴趣和热情。

### 第三段：有效的教学方法和策略（200字）

为了提高教学效果，教师可以采取一些有效的教学方法和策略。首先，教师可以进行启发式的提问，引导学生主动思考和探究。通过提问，可以激发学生的思维，培养学生的逻辑思维能力和解决问题的能力。其次，教师还可以采用多媒体教学手段，如图像、动画等多种形式，让抽象的化学知识变得直观、形象，帮助学生更好地理解 and 记忆。另外，教师还可以利用小组合作学习的方式，让学生进行小组讨论和合作实验，促进学生之间的交流和互动，培养学生的团队合作精神。

#### 第四段：注重实践环节的重要性（300字）

化学是一门实践性很强的科学，为了培养学生的实验能力，教师应该注重实践环节的开展。首先，教师应该增加实验环节的时间和频次，让学生有更多的机会进行实际操作和观察，从而提高他们的实验技能和观察力。其次，教师还可以引导学生进行实验设计和数据处理，培养他们的实验设计和数据分析能力。最后，教师应该注重实验过程和实验结果的讨论，让学生对实验现象和实验原理有更深入的理解和思考。通过实践环节的开展，可以提高学生的动手能力，培养他们的科学实验精神。

#### 第五段：多元化评价方式（200字）

高中化学教学的评价不应仅仅依靠笔试，还应注重学生的实践能力和创新能力的考察。教师可以通过实验报告、实验操作记录、小组讨论等方式对学生进行综合评价，鼓励学生的创新思维和实践能力的培养。此外，教师还可以组织一些综合性的实验考试，让学生在实际操作中发挥综合素养，提高他们的动手能力和问题解决能力。通过多元化的评价方式，可以更全面地了解学生的学习情况和能力水平，从而更好地指导和帮助学生。

总结：通过本文的介绍，我们可以看到，在高中化学教学中，注重培养学生的兴趣和实践能力是非常重要的。同时，采取有效的教学方法和策略，注重实践环节的开展，以及多元化的评价方式，也能够提高教学效果，促进学生的全面发展。因此，我相信，只有不断总结和实践，才能够不断提高教学质量，培养出更多对化学感兴趣、有创新精神的优秀学生。

### 高中化学论文题目篇三

新课程改革后，有研究者进行了高中生学习策略水平的问卷调查，发现学生在信息加工、选择要点、复习等方面的学习

策略上表现不佳，缺少高级学习策略的系统训练。然而高中教师在教学中对学生进行学习策略特别是高级学习策略的训练培养缺乏重视。关于化学教学中组织策略运用的已有研究或是教学经验的总结，或是个案研究，尚无在高中化学教学中进行的准实验研究。培养学生掌握一定的学习策略不仅可以优化学生的学习方式，提升学生的自主学习能力，而且学习策略作为高效的学习方法，可以提高学生对知识的掌握程度和学习能力，进而可提升学生对化学学习的信心和兴趣，使学生在“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”三维目标上达到协调发展。学习策略中的组织策略是对信息的深层次加工，关于组织策略的众多研究表明组织策略有利于学习者对学习材料的理解、保持、提取与运用，然而组织策略应用于化学学科的研究尚不多，将组织策略较长时间的应用于化学教学实践中的研究还没有。因此，本研究的目的就是将组织策略运用于高中化学的教学实践，培训学生掌握一定的组织策略并探究其教学效果。

## 2. 组织策略的本质

国内外诸多学者都对组织策略的概念进行了界定。国外学者的观点如：温斯坦(weinstein,c.e.)和休莫(hume,l.m.)认为，所谓组织策略就是用某种结构将学生要学习的内容组织起来。这种结构既可以是有关学习内容的、独立的特定结构(内部的组织结构)，也可以是将新知识与已有知识联系起来的结构(精细加工的框架)。最简单的组织策略就是将新信息集中在一起，以便于更好地进行管理和记忆。奥姆罗德(ormrod,j.e.)认为，组织过程总是包括把不同的新信息片段联系起来，有时也包括与已有知识建立联系。国内学者们给的见解如：杜晓新认为，组织就是提取信息中的重要项目后再进行归类，并对各类及各类所属项目之间的关系进行编码。

刘慧灵认为，组织策略是学习者有目的有意识地采用某种结构将所要学习的课程内容组织起来，使知识点间联系起来，形成一个有序整体，从而利于学习者对材料的理解、保持与

提取与运用。综合以上国内外诸位学者的观点，作者认为，组织策略首先是对学习材料的深加工，即首先提取出材料中的关键点，然后对这些关键点进行分析、比较、归类，发现彼此内在的联系，按照它们之间的关系将其联系起来以形成有序、系统的知识结构。这种结构既可以是关于新学知识的独立结构，也可以是将新知识与已有知识联系起来的知识结构。

### 3. 对高中生化学学习中组织策略运用的调查研究

《普通高中化学课程标准(实验)》明确提出：“在化学学习中，学会运用观察、实验、查阅资料等多种手段获取信息，并运用比较、分类、归纳、概括等方法对信息进行加工”。比较、分类、归纳、概括等可以归属于学习的组织策略，可见对学习策略的习得已成为高中化学课程目标之一。因此，本研究采用问卷调查的方式对化学学习中高中生运用组织策略的情况进行调查与分析，希望可以对这方面的教学实验提供一些帮助与指导。本调查研究的目的是了解高中生在化学学习过程中组织策略的运用情况，涉及四个阶段：第一，提取材料中的关键点；第二，对关键点进行分析、比较、归类；第三，发现内在联系；第四，形成有序、系统的知识结构。问卷包括30个调查项目，其中调查学习新知识时组织策略运用情况的项目有10个，调查复习时组织策略运用情况的项目有10个，调查解决问题时组织策略运用情况的项目有10个。

### 4. 结果与分析

根据问卷回收的结果，项目20肯定回答百分比较高为57.8%，说明多数同学在解答化学题目时，可以很容易的读出题目中的关键信息，即提取题意要点；但有26.7%的同学对于自己能否很容易的读出题目中的关键信息却并不清楚。项目21肯定回答百分比约为50%，说明有半数学生在做化学题目时，能将题目中的关键信息联系起来综合分析题意；在题给信息和已学过知识之间建立联系是解答题目的重要环节之一，项目23肯

定回答百分比最高为60.6%，说明大多数学生能将题目所给信息与自己头脑中已有的知识建立联系。

项目22肯定回答百分比为43.8%，说明超过40%的学生在解决较复杂的化学计算题时，常常会利用流程图的策略来组织题给信息，帮助分析题意，解决问题；项目24肯定回答百分比最低为24.2%，说明即使在面对较复杂的化学问题时，很少学生会利用绘制表格的策略来呈现题给信息间的关系以分析题意，找出解答问题的突破口。根据对结果的分析研究，作者提出一些建议帮助学生组织策略思维的培养：第一，教师方面，老师应该教给学生组织策略的知识，让学生有个宏观认识，激发学生学习组织策略的求知欲，教给学生组织策略的步骤，尽量提供详尽具体的步骤，教给学生“条理化的知识”，帮助学生潜意识接受组织策略，给学生提供一些“实战”的机会并进行过程的监控与调节，同时提供及时的提醒和帮助。

## 5. 反思

本研究还存在一些不足有待改进之处：调查基数比较小，调查范围不够广，缺少一点的普遍性；调查的方式还可以进行一些其他方式的尝试；调查过程中的研究对象都是合作者，没有在一定程度上，对问题有针对性。

[回顶部](#)

## 高中化学论文题目篇四

化学是一门基础自然科学，它研究物质的组成、结构、性质以及变化规律。化学有三个世界：宏观世界、微观世界和符号世界。宏观世界所包含的物质种类繁多，知识零碎，记忆的成分较多；而微观世界和符号世界又比较抽象，难以理解，无论是教还是学都会产生枯燥乏味的感觉。怎样适应新形势下

的教学，既完成好教学任务、提高教学质量，又较好地帮助学生从沉重的负担中解放出来，是摆在化学教师面前的一个重要课题。使用多媒体教学，不仅可以创设多样化的学习情境，更可轻而易举地将传统教学中难于描述、难于突破的难点生动、形象地表现出来。

美国教育家布鲁纳说：“学习的最好刺激，乃是对所学材料的兴趣”。利用多媒体计算机的优势，通过创设意境、渲染气氛，将与教学有关的知识运用图像、动画、声音、文字信息等，在课堂上展示出来，以大量的视听信息、高科技手段刺激学生，多种感官参与教学活动，激发学生的学习兴趣，使学生由被动学习变为主动学习。如必修2中“原电池的工作原理”中电子的转移无法用肉眼观察到，但我使用多媒体系统来进行模拟，可以很清楚地说明电子的转移过程，使学生容易理解和接受，提高教学效果。将一些抽象的理论、复杂的变化过程和运动形式，以内容生动、图像逼真、声音动听的教学信息展现在学生面前，加深学生对抽象事物的理解和认识，这样教学便于引导学生探索事物的本质和联系，给学生提供了全方位、立体式接受信息的条件，有利于学生知识的迁移，从而激发学生的学习兴趣开拓学生的视野。

教学就应该突出教学重点，突破教学难点。但传统教学在这上面下的工夫不小，收获却不是很好，学生首先是感触不深，其次易产生疲劳感甚至厌烦情绪。这时多媒体教学便能充分体现出其科技的优越性，由于多媒体形象具体、动静结合、声色兼备，所以恰当地加以运用，可以变抽象为具体，调动学生各种感官协同作用，解决教师难以讲清、学生难以理解的内容，突出重点，突破难点，从而提高教学效率。例如，在必修1“氧化还原反应”一节中，通过多媒体模拟氧化还原反应电子转移的过程，学生相对轻松地理解了氧化反应、还原反应、氧化剂、还原剂等概念及相互关系。

例如，我们在讲解有关污染方面的知识时，往往通过老师的讲解让学生来了解，或是带学生去某一实地去看一下污染物，

这样只能是以点带面的介绍污染物。而现在利用现代教育的技术就可以通过许多真实的图像(如二氧化硫是一种常见的和重要的大气污染物,是一种无色有刺激性的气体。进入大气层后,氧化为硫酸,在云中形成酸雨,对建筑、森林、湖泊、土壤危害大;以及海洋污染物致死的水生动物的尸体,等等)。展示工业等的污染物对环境造成的危害,使学生能身临其境地感觉到污染的存在及其对人们的生活造成的危害,这样可使学生产生强烈的震撼,不但使环境保护问题深深的留在学生的脑海里,而且又能激发起学生学习化学知识的兴趣,并且利用化学知识改变人们的生活。

利用多媒体网络技术,可以将化学试题设计成化学试题题库。在设计化学题库的过程中,首先,它可以对每个题目设计上相应的难易程度,比如说容易题、中等难度题、难题三个层次。学生可以根据自己的实际水平,也就是自己的最邻近发展区,选择适合自己的相应题目进行练习和测试。其次,它可以对每个题目设计上相应的要求层次,比如说了解、理解、掌握、综合应用。第三,它可以在每一个题目的后面给出相应的完整的解析和答案。这有利于学生及时查找答案,及时更正自己的错误,及时和先前自己头脑中的错误思想作对比,更新观念,达到意义建构的目的。总之,在化学教学过程中适当利用先进的现代教育技术,不但能激发学生的学习兴趣,而且能突破重点和难点,解决演示实验中的不足,增加课堂教学的容量,丰富课堂教学模式,有利于发挥学生的主体作用,有效地提高教学质量。

## 高中化学论文题目篇五

近年来,随着教育的不断深入,高中化学教学也在不断发展与变革。作为师生之间的重要纽带,教师在教学过程中首当其冲。经过多年的实践与总结,我对高中化学教学有了一些自己的体会和心得。本文将从教学理念、教学方法、教师角色、学习环境和实践应用五个方面展开,分享我在高中化学教学中的一些思考和体验。

## 一、教学理念

尊重学生、关注学生、关爱学生是我的教学理念的核心。高中生正处于思想、身体和心理的发展阶段，他们需要的不仅是知识的灌输，更需要关怀和理解。因此，我尽量与学生建立良好的师生关系，理解学生的不同需求。同时，我将教育目标定位于培养学生的创新意识、实践能力和合作精神，而不仅仅是追求高分。在教学过程中，我鼓励学生积极参与，培养他们的自学能力和探索精神。

## 二、教学方法

多元化的教学方法是提高教学效果的关键。我采用的方法包括课堂教学、实验教学、案例分析和小组合作等。课堂教学时，我注重通过提问、讨论和解答疑惑等方式激发学生的思维和学习兴趣。实验教学是化学教学的重要环节，我设计了一系列的实验，让学生亲身参与其中，加深对化学原理和规律的理解。案例分析可以将化学知识与实际应用相结合，提高学生的综合应用能力。小组合作能够培养学生的团队合作和沟通能力，通过合作解决问题来增强学生的实践能力。

## 三、教师角色

在高中化学教学中，教师的角色不仅仅是传授知识，他们还是学生学习和生活的指导者。作为教师，我认为自我学习和自我提升是非常重要的。只有不断地学习和研究，教师才能掌握最新的教学理念和教学方法。同时，教师还要具有耐心和责任心，善于倾听学生的心声，关心学生的成长。我将自己视为学生的学习伙伴和朋友，鼓励他们敢于提问，敢于表达自己的观点。

## 四、学习环境

良好的学习环境是学生积极学习和发展的基础。为此，我注

重创造积极向上、和谐融洽的班级氛围。在班级里，我鼓励学生相互帮助，共同学习，营造了一个互帮互助的学习氛围。我还通过开展各类课外活动，如化学实验竞赛和化学知识竞赛等，激发学生对化学的兴趣和热情。此外，我也鼓励学生积极参与社会实践活动，开拓他们的眼界，拓宽他们的知识面。

## 五、实践应用

高中化学教学最终要落实到实践应用中。因此，我注重与学生的互动和交流，尽量将所学的化学知识与实际生活相结合。我鼓励学生积极参与实际化学实验，帮助他们提高实验操作能力和观察能力。同时，我还引导学生从现象到原理的转化，鼓励他们进行自主思考和创新性思维。通过实践应用，学生可以更好地理解和运用所学的化学知识，提高学习的效果。

综上所述，高中化学教学是一项既具有挑战性又有成就感的工作。我将始终秉持着尊重学生、关注学生、关爱学生的教学理念，通过多元化的教学方法和方式，引导学生积极学习，培养他们的实践能力和创新意识。同时，我将不断提升自己的教学水平和素质，为高中化学教学做出更大的贡献。

## 高中化学论文题目篇六

当前，在高中化学教学中存在着一些不足，针对这些不足，教师要在实践教学中总结经验，寻找有效的教学方法来提升化学课堂的效率。

教学目标是老师的追求。从某种程度上来讲，教育目标与教育活动、教育手段等有着非常密切的联系。当前在评价课堂教学活动是否成功的一个非常重要的标准就是教学目标设计得是否合理、教学目标落实是否到位。近几年来，教育环境开始慢慢发生着变化，社会对人才的要求也发生了变化，在此背景下教师要准确定位，制定合适的教学目标。

## 1. 灵活运用知识，培养学生实践能力

在新课程改革的背景下，高中化学教师不能将教学目标定为让学生学习更多的理论知识，而是要在理论知识的基础上，提高学生运用理论知识的能力。现阶段，社会上更加注重人才的实践操作能力，然而在我国传统的教学中，理论所占的比例远远高出了实践所占的比例，所以这种教学方法所培养出来的人才的实践操作能力比较差。为了能够改变这种状况，高中化学教师要将提高学生的实践操作能力作为教学重点，让学生真正做到学以致用。当学生运用化学知识的能力得到了提高，那么他们可以运用化学理论知识来解决实际生活中遇到的问题，这就充分将自身所学知识的作用发挥出来。

## 2. 因材施教，提高学生的创新力

当“创新”这一概念被提出来之后，不管是工作还是学习都开始悄然发生变化。作为一名高中化学教师，其要定期为自身充电，增加自身的知识量，更新自身的化学技术，提高自身的实践操作能力。由于每位高中生的成绩高低不平，因此教师无法制定出合适的教学目标。针对这种情况，教师要因材施教，对每个阶段学生的实际需求、接受能力等情况进行调查，真正贯彻落实“以学生为本”的教学观念，并且采取多种多样的方法来鼓励每位学生。

多媒体与化学课堂的有机结合既增加了化学课堂的趣味性，又增加了化学课堂的活力。通过多媒体可以将各种各样的化学现象都呈现在学生的面前，还可以借助视频、声音来呈现较为抽象的化学知识。然而在运用多媒体的时候，教师要充分结合学生的实际学情，按照学生实际接受知识的情况来满足他们的需求。有部分老师在运用多媒体的时候，往往会增加课堂容量，这种做法增加了学生的学习压力，并没有将多媒体的作用充分发挥出来。高中化学教师要充分利用多媒体的特点，借助图片等方式来将复杂、抽象的内容呈现给学生，便于学生更快、更简单的理解化学知识。比如：当老师要讲解

《原子结构与性质》这一教学内容的时候，为了能够让学生更为直观的认识原子结构与性质之间的关系，教师可以借助多媒体将这两者的关系呈现在学生的面前，降低学生理解这一关系的难度。我们知道本节课的教学内容具有较强的抽象性，如果教师仍然采用满堂灌的教学方法，那么学生会觉得这节课较为枯燥无味，因此他们学习的热情并不高昂。针对这种情况，高中化学教师要运用多媒体的视频、动画等特点来阐述理论知识，让学生能够快速理解这些理论知识。

在以前的化学教学中，教师所采取的教学方法是“填鸭式”教学法，这种教学方法并没有考虑到学生的主体地位，而是一味的将知识传授给学生，久而久之学生学习化学的热情越来越低，最终影响到化学课堂的效果。随着素质教育的全面推行，教师要更新自身的教学观念，转变教学方法，将学生学习化学的兴趣激发出来。化学教师首先要做的一项工作是将课堂还给学生，发挥学生的主体性，让学生自主获得相关的化学知识。近几年来，如自主探究法、小组合作法等教学方法得到了广泛的应用，并且也取得令人满意的教学效果。鉴于此，高中化学教师要根据实际教学内容选择合适的教学方法，提高化学课堂的有效性。比如：当老师要讲解《人工固氮技术——合成氨》这一教学内容的时候，教师可以采取小组合作法，让学生共同探讨本节课的知识点。首先，教师要给学生安排此次合作学习的任务，如：1. 合成氨的反应原理是什么？2. 工业合成氨有哪几个步骤？3. 合成氨需要用到氮气和氢气，我们该如何获取这两种气体呢？4. 归纳总结合成氨的发展情况。其次，教师要根据学生的实际情况将学生划分为几个不同的小组，并且为每个小组安排一名组长。最后，小组开始合作学习。在小组合作学习的过程中，教师要深入到每个小组，了解他们在完成教学任务的过程中所遇到的问题，并且适当点拨他们，减少他们合作学习的困难。通过小组合作学习法，每位学生都参与到教学活动，并且每位学生都发挥自身的优势，努力完成老师所安排的任务。

在教学过程中，创设教学情境这一方法起着非常重要的作用。

创设教学情境有助于激发学生的求知欲，调动学生学习的积极性。在实际授课的时候，教师可以创设探究性的教学情境，又可以创设问题式的教学情境，又或者创设生活化的教学情境。然而不同的教学情境所起的作用并不完全相同，所以化学教师要结合本节课的教学内容创设合适的教学情境，让学生愿意在情境中学习化学知识。比如：当老师要讲解《生活中两种常见的有机物》这一教学内容的时候，在导入新课的时候，教师可以创设问题情境，即：在我们的日常生活中，我们经常会看到人们成功、开心的要喝它，在人们难过、伤心的时候也要喝它，同学们猜它是什么呢？此时学生异口同声的回答：酒。通过这个问题引出了本节课要学的其中一种有机物——乙醇。接着教师要给学生讲解乙醇的物理性质、化学性质。然而在讲解乙醇的物理性质时，教师可以让学生回想平时酒给他们留下的印象，并且将其一一描述出来，这种教学方法方便学生记忆乙醇的物理性质。然而在讲解乙醇的化学性质时，教师要创设实验情境，引导学生自主开展实验，掌握乙醇的化学性质。通过运用创设教学情境这一方法，降低了学生理解知识的难度，还达到了活跃化学课堂的氛围。

在学生学习过程中，和谐、民主的师生关系也是非常重要的。如果教师与学生之间的关系较为紧张，那么学生会因为害怕化学老师而不喜欢学习化学这门课。因此，高中化学教师要处理好自身与学生之间的关系，多多与学生沟通，了解他们在生活中、学习中所遇到的问题，并且帮助他们解决这些问题，真正成为他们生活中的朋友，学习中的领路人。当教师与学生之间的距离越来越近，学生也敢在课堂上提问题，表达自身的想法，此时学生学习的主动性就被调动起来了。站在心理学的立场上来分析，愉快、宽松的教学氛围会激发学生的创造性思维，提高学生的创造力。高中化学教师要尊重每位学生，平等对待每位学生，适时表扬学生，营造活跃的教学氛围。在新课程改革的背景下，“课堂的有效性”成为教师所关注的焦点。在实际教学过程中，高中化学教师要革新教学模式，创新教学方法，转变学生的学习地位，让学生在快乐的氛围下学习化学知识。

## 高中化学论文题目篇七

摘要：在新课程背景下，实验教学不仅可以使学生获得科学知识和技能，激发学生学习兴趣，引发探究的动机和行为，而且有利于学生科学方法的培养，培养学生的实验探究能力和创新精神，使之养成良好的科学态度，进一步提高学生的科学素养。但是，由于实验条件、课堂时间、考试等诸多因素的影响，使得实验教学仍然是高中化学教学中最薄弱的环节之一，实验教学的现状令人担忧。本文从新课程中化学实验的设置谈起，论述了实验教学的方法，以及高中化学实验教学的基本原则，并对高中化学新教材部分演示实验进行了改进。

关键词：新课程、实验教学、实验原则、实验改进

化学是一门以实验为基础的自然科学，实验是科学研究的重要方法，也是学生学习研究科学知识的重要方法。在高中化学教学中，许多化学概念、原理、规律的引入都是从实验探究展开并最终由实验加以验证的。《新课标》立足于现代生活和未来发展，着眼于提高21世纪公民的科学素养，积极倡导以实验为主的多种探究活动，使学生体验科学研究的过程。所以，采用实验教学是高中化学教学的必由之路，其中的必要性和目的有诸多专家和学者都已论述过，这里不再赘述，这里就实验教学中应该注重的原则和教材部分演示实验的改进作进一步论述。

化学实验在新课程的高中化学课程中是以两种方式加以组织的。一种是分散的方式，即将化学实验分散在《化学1》和《化学2》及《化学与生活》、《化学与技术》、《物质结构与性质》、《化学反应原理》、《有机化学基础》等相应的模块课程内容中；另一种是集中的方式，即将化学实验单独作为一个课程模块——《实验化学》，以此来强化化学学科特征，培养学生的化学实验能力，从而提高他们的科学素养。

教学实验和科研实验生产实验有相似性又有差异性。相似性：他们都必须遵循相同的科学原理和科学的实验方法。差异性：目的不一样，科研生产实验有具体的科研目的生产目的。而教学实验主要是要学生掌握化学的基本科学原理和实验探究的方法。所以教学实验受教学目标、教学场地、教学时间、教学课堂、教学效果、考试等条件的限制，与普通科研实验又本质的区别，需要遵循以下原则。

## 2.1 科学性

教学实验必须遵循科学性原则，教给学生的实验原理和方法都必须具有科学性。教给学生实验原理实验方法必须经过多次检验并证明确实可行的，这样才能提高学生的科学素养，促使学生掌握科学原理和科学方法。

## 2.2 实验教学方法的多样性

在长期的教学实践中产生如下的. 实验教学的方法，这些方法各有长短，具体如下：

老师课堂演示实验：优点是实验效果明显，节约时间，直接交给学生正确的实验原理实验方法。缺点是学生参与性弱，有部分基础差的学生趁机开小差，坐在后面的学生可能看不到实验现象。

学生直接实验：优点是学生参与性强，缺点是实验准备工作量大，消耗时长，错误的操作方法不能及时更正。

学生课堂演示实验：优点是学生参与性强，错误的操作方法能及时更正。缺点是实验效果可能不明显，消耗时间长，坐在后面的学生可能看不到实验现象。

学生课堂实验：具体做法是，学生按座位分成几个组，一般七八个人为一组，每一组给一套实验，按照老师讲解的原理

和方法进行实验探究。优点是学生参与性强，效果明显，缺点是实验准备工作量大，消耗时间长。

灵活运用以上实验教学方法，有利于实验教学的开展，不能一味节约时间，都采用老师课堂演示，甚至直接讲解实验。

### 2.3 操作简易性，现象明显性

教学实验必须操作简单并且有明显的实验现象，这样才能有良好的教学效果。下面我将高中化学新教材中几处实验现象不明显的地方作如下改进，改进后效果非常明显。

2.3.1 《化学1》47页，实验3-2，“把一小块金属钠放在坩埚里，加热。”

缺点：1、只有坩埚周围的几个人看得见钠的燃烧，大部分学生都看不到钠燃烧的现象。

缺点：2、坩埚容易炸裂，实验成本太高。

改进：用老教材的方法，用石棉网代替坩埚，一是燃烧现象便于观察，效果明显，二是不会炸裂坩埚，成本低廉。

2.3.2 《化学1》50页，科学探究“铁粉与水蒸汽的反应”，用图3-8的方法是很难做出现象，肥皂泡很难点燃起来。

改进：用还原铁粉与熟石灰1:1混合物代替纯还原铁粉再来做实验，效果非常明显。原理 $\text{Ca(OH)}_2$ 在加热的条件下分解产生水蒸气加大了水蒸气与还原铁粉的接触，从而使反应更容易进行，肥皂泡很容易被点燃。

2.3.3 《化学选修5》54页实验3-4：“向盛有少量苯酚稀溶液的试管里逐滴加入饱和溴水，边加边振荡，观察并记录实验现象。”

缺点：由于生成的三溴苯酚要溶解在苯酚中，所以如果苯酚溶液浓度稍大一点，即使加了很多溴水也很难看到白色沉淀现象。

将原实验改进为：向盛有2-3ml溴水的试管里逐滴加入苯酚稀溶液，边加边振荡，观察并记录实验现象。

优点：效果非常明显，加一两滴苯酚溶液就能看到大量的白色沉淀，而且还能看到白色沉淀逐渐溶解在苯酚溶液中的过程。

## 2.4 高效快速性

教学实验不象科学探索实验，可以花大量的时间去探索，甚至常年累月的进行实验。而教学实验只需要学生达到掌握知识和原理，学会实验方法的目的，再加上课堂时间的限制，所以教学实验应该具有高效快速性。

如《化学1》51页，实验3-4，“在2支小试管里分别加入5ml盐酸和5mlnaoh溶液，再分别放一段铝片。观察实验现象。过一段时间后，将点燃的木条分别放在2支试管口，你看到什么现象？”

缺点：由于铝表面有致密的氧化膜，实验往往要等40分以后才能看到铝片上产生大量的气泡，很难完成40分钟的课堂教学任务。

改进：在2支小试管里分别加入5ml盐酸和5mlnaoh溶液，再各加入2滴cuso4溶液，再分别放一段铝片。观察实验现象。

优点□cu<sup>2+</sup>在铝表面被还原成铜单质，形成电化学腐蚀，实验只需2-3分钟能看到大量的气泡，节约时间效果明显。

## 2.5 环保无毒性

在环境问题日益严重的今天，化学教学实验更应该重视环境保护，在实验过程中，尽量做到零污染零排放，这也是保护学生和老师的健康的基本要求。

如《化学1》83页，实验4-3，“在空气中点燃 $\text{H}_2$ 然后把导管缓缓伸入盛满氯气的集气瓶中。观察现象。”

缺点：产生大量的盐酸酸雾，飘在教室，严重影响学生和老师的身体健康。

改进：用装置2代替教材的装置1，现象明显，实现零污染。钟罩由截去底的大塑料瓶或大试剂瓶加打孔橡皮塞做成。

新教材的实验教学实践还有许多东西都值得大家去探索，我这里只起一个抛砖引玉的作用，不科学之处还需要各位专家及教学同仁指正。

参考文献：

- 2、《新课程改革背景下的高中化学教与学》
- 3、《走进高中新课程》 华中师范大学出版社