

# 2023年化学分析论文(模板8篇)

岗位职责是组织和员工之间互相理解和沟通的桥梁。制定一份科学合理的岗位职责，可以帮助员工更好地理解 and 履行自己的工作职责。样例2：岗位职责范文二

## 化学分析论文篇一

伴随着我国社会经济发展，各种环境污染行为已经严重破坏了地球的生态环境，影响到了人们在地球上的健康生活。生态环境保护事业已经成为了全人类共同的呼声。环境保护意识已经成为了现代人类文明素质的构成部分。对于环境教育来说，高中化学教学是一个十分合适的平台。在高中化学教学中开展环境教育，有利于学生树立正确的化学观，熟知化学环境知识，从而提升学生的综合环境素养。现文章主要针对高中化学教学中融入环境教育的教学策略进行研究，以期能为高中化学教学中融入环境教育提供借鉴与参考。

高中化学；环境教育；教学策略

环境教育是提升学生的社会责任感，改善学生环境素养的重要方式，是我国基础教育的重要组成部分。高中阶段是基础教育的关键时期，高中化学是一门与生态环境有着密切关系的学科。在高中化学教学中融入环境教育能够满足当前我国环境教育的需求以及生态发展的需求。因此，针对高中化学教学中融入环境教育进行研究有着十分重大的实际意义。

在高中化学教学中融入环境教育是基本素质教育的重要组成部分，在高中化学教学中融入环境教育的目标主要表现在以下几个方面：第一，培养学生的环境意识。当前生态环境中化学污染程度越来越严重，这是由于人们严重缺乏环境保护意识，缺乏环境保护教育而带来的后果。而在高中化学中融入环境教育可以让学生了解到环境与人之间的关系，明确高

中化学对于环境保护的重要意义。第二，培养学生环境保护的责任感。在高中化学教学中融入环境教学旨在让学生形成生态环境保护的责任感，生态环境保护人人有责。第三，在高中化学中融入环境教学可以让学生在掌握环境保护理论知识的基础上形成强烈环境保护意识，进而在日常生活中形成正确的环境保护习惯。

## 2.1在化学教材中融入环境教育

在化学课堂中融入环境教育就是将环境保护知识融入化学课堂中，结合环境保护的相关知识来进行教学，让环境教育与高中化学课堂结合起来。教师可以结合高中化学教材中不同的的知识点来进行环境保护教育。例如，在进行硫与硫的化合物知识点教学过程中，教师可以适当的融入酸雨危害、温室效应、硫酸的用途及其污染、酸雨的酸碱度测定、大气污染与防治等环节保护内容；在进行氮元素知识点的教学过程中，教师可以适当的融入 $\text{N}_2\text{O}$ 导致温室效应的过程 $\text{NO}_2$ 光化学烟雾，汽车尾气的处理，磷元素与人体健康、无磷洗衣粉导致富营养化污染等内容；在进行烃类物质教学过程中，教师可以讲述有机物的发展对社会经济发展的贡献以及导致的环境污染问题。甲烷所引起的温室效应，多环芳烃的致癌作用，氟氯烃导致臭氧层破坏等[1]。在高中化学课堂中，教师在进行了不同知识点的教学过程中可以有机的结合社会生活中所涉及的化学污染与化学环保知识，这样一来不单单可以让学生巩固复习所需要掌握的知识点，同时还能够更加清晰的掌握化学物质对人类影响的双面性，增强了环境保护意识。

## 2.2在化学实验中融入环境教育

在高中化学教学中实验是不可忽视的重要部门，化学实验拥有其他教学形式与教学内容无可比拟的优势。在开展化学实验的过程中往往使用各种化学试剂，并且形成各种成分复杂的废液或废渣。因此，化学实验也是高中化学教学中开展环境教育的重要平台。首先，教师要对化学实验进行规范化管

理。在化学实验过程中教师培养学生养成良好的实验操作习惯，切忌在实验完成后随意丢弃实验废弃物。在开展化学实验前做好装置封闭性检查，在制备毒气的化学实验中需要增加尾气处理装置。例如，在一氧化碳还原铜的化学实验中，可以将尾气中的一氧化碳进行点燃处理，不单单避免了气体毒害，同时还形成了热源。又例如，在进行氯气制备的化学实验中，只需要使用碱液将尾气进行吸收处理就能够避免化学实验过程中毒气的泄露。其次，教师要培养学生的实验环境保护意识。让学生能够养成节约使用化学物品的习惯，指导学生对化学物品进行回收再利用[2]。很多学生在使用化学物品进行化学实验的过程中都不考虑到物品的用量，往往存在着浪费的现象。因此，教师可以针对这一情况进行环境教育，让学生能够树立其定量的意识。例如，要制备1升的氯气，大概需要4g二氧化锰，则需要使用天平来准确获取用量，不能再出现浪费的情况。

### 2.3在化学课堂中融入环境教育

高中化学课堂是学生学习化学知识的重要平台。因此，高中化学教师要在化学课堂中融入环境教育。例如，在硅酸盐工业的知识点教学过程中，教师可以教授引导学生了解传统的硅酸盐工业生产的建筑材料所造成的环境污染。同时，现代社会中环境污染十分严重，水体污染、气体污染、固体污染十分常见，因此教师可以在化学课堂教学中联系实际生活来融入环境教育[3]。例如，在进行有机化学知识点的教授中，教师可以告知学生当前空调、冰箱所使用的氟氯烃类、护肤品、塑料制品都是生态环境污染的来源；甲醛是一种无色易溶的刺激性气体，十分容易被人体呼吸道、消化道与皮肤所吸收，会对人体健康产生危害，甚至会导致组织蛋白坏死；水体污染作为一种常见的环境污染现象，导致水体产生污染的原因包括无机污染、有机污染等。大气污染：在大气污染中氮氧化物、硫氧化物是主要的污染来源，硫酸厂、硝酸厂所排出的废气是重要的污染来源。学生们日常接触的环境保护与生活现象都包含着化学知识，高中化学教师要善于

运用发现的眼睛来在高中化学课堂上融入环境教育，以增强学生的环境保护意识。

总的来说，高中化学是开展环境教育的重要载体之一，高中化学教师要在日常的化学教学过程中结合教学任务与教学目标来开展环境保护教育，根据化学教材、化学实验与化学课堂来高效的开展环境教育，注重教学方法与教学模式的运用，将环境教育深入的融入在高中化学教学中。

[2]张悦。浅析高中化学教学中实施环境教育的策略[j].数理化学学习□20xx,(05):51.

[3]蒋娟。高中化学教学中渗透环境教育的实践探索[j].文理导航(中旬),20xx,(09):49.

## 化学分析论文篇二

在新时代下，“放羊式”、“鸭填式”传统教学方法已经无法满足时代发展的客观要求，各方面存在的问题日益突显。随着教学改革不断深入，教师在贯彻、落实新课标理念的同时，需要充分利用各种教学资源，为化学实验教学营造良好的教学环境，不断探索全新的教学模式，优化已有的教学方法，有效解决化学实验教学中存在的问题，不断突显实验教学在新课程中的重要地位，为新时期我国高中教学事业真正走上素质教育道路提供有利的保障。

兴趣是学生最好的老师，也是学生学习动力的源泉。在化学实验教学中，教师可以创设有利的问题情境，吸引学生的眼球，调动他们学习化学学科的积极性，使学生更多的参与到课堂教学中，充分展现他们在教学中的主体地位，教师只需要扮演好协助者、辅助者的角色。以“加热条件下钠和氧气的反应”为例，教师可以先根据实验内容，合理设置问题情境，积极引导开动脑筋，提出各种猜想和假说。并以小组为单位，进行谈论，设计可行的实验方案，在试验中进行

证实。比如，如果直接把钠放在空气中加热，便会得到白色的固体，并不是淡黄色的。为此，可以以该问题为核心，展开讨论。而在讨论过程中，学生会意识到钠在加热过程中有可能会发生其它的反应。教师也可以巧妙地引出过氧化钠的性质。即过氧化钠在和空气中的水、二氧化碳发生化学反应后，会生成白色的碳酸钠。如果想要得到淡黄色的过氧化钠，则必须改进已有的实验装置，需要在纯氧气中进行。通过小组讨论，改进实验装置，对应的实验效果也得到了进一步优化，还能巧妙地过渡到本堂课教学内容上，学生也能更好地理解所学的新知识，并应用到实践中，并能感受化学实验的微妙，科学具有的严谨性。进而，有利于他们认真对待实验操作，培养学生严谨的科学态度。

化学知识来源于生活，和日常生活息息相关，需要充分利用真实的生活情境，创设有效的趣味情境，进行演示实验。由于化学学科是一门以实验为核心的学科，具有较强的实践性，教师要意识到课堂演示的重要性。以“利用硫酸亚铁、氢氧化钠来制备对应的氢氧化亚铁为例，在该实验中，教师可以先采用常规的实验方法来制备氢氧化亚铁。具体来说，先把氢氧化钠逐滴滴入对应的硫酸亚铁中。在化学反应结束之后，并没有看到白色沉淀。这时，教师可以让学生相互间进行讨论，为什么在试验中没有看到白色的氢氧化亚铁沉淀？在讨论过程中，学生可以得出这样的结论：是因为氢氧化亚铁在氧化过程中，被空气中的氧气氧化了。如果想要得到白色沉淀，需要在隔绝空气的下进行实验。教师可以例举出一些关于隔绝空气的例子，帮助学生更好地理解相关的知识点。进而，在实验过程中，教师需要在滴加氢氧化钠的时候，需要滴管深入到准备好的油状灌输液面下，使整个实验过程都处于隔绝空气的状态下。而经过该实验之后，并没有达到想要的实验效果，还需要进一步优化完善。教师可以引出高考中相关的实验题目，制备氢氧化亚铁的实验。主要是在利用稀硫酸和铁的基础上制作出硫酸亚铁，产生的氢气会将溶解在原来溶液中的空气排出。并在利用气压差的基础上，把之前装好的氢氧化滴入，这时便能看见白色的絮状沉淀。在优

化实验方案的过程中，学生也能更加准确、全面地观察演示实验。在此基础上，教师可以叫一些学生来操作优化后那个得出白色沉淀的实验，帮助学生把所学的知识灵活应用到实践中，提高学生动手操作能力、实践能力。

在化学实验教学中，教师要对实验报告引起重视，巧妙地引导学生去观察实验过程中的每个细节，详细而准确地记录实验现象，准确分析各种实验现象，加以解释，得出相关结论。具体来说，在教学过程中，教师要让学生知道需要观察的方面，怎样观察，如何准确记录。同时，还要让学生知道在实验报告中需要准确应用化学语言来描述自己观察到的各种现象。比如，在描述钠和水反应现象的时候，学生不能这样描述：漂在水面上，在水中跳来跳去。这就使对应的实验报告不具有其严谨性，无法作为相关实验得出的理论依据。总而言之，在新形势下，采取各种有效的措施不断优化高中化学实验教学是非常必要的。它可以改变高中化学实验教学现状，优化教师教学方法，极大地提高课堂教学效率。同时，它可以帮助学生养成良好的学习习惯，逐渐对化学学科产生浓厚的兴趣，充分发挥他们的主观能动性，更好地把所学的理论知识应用到实践操作中，有利于提高学生各方面的能力，特别是动手操作能力、实践能力，成为新时代需要的高素质复合型人才。同时，在一系列化学实验中，学生也能更好地体验、感悟，具备严谨的科学思想，为更高阶段的学习埋下伏笔。在此过程中，学校也要对化学实验教学引起重视，不断优化已有的实验设备，化学实验能力考核方式。从长远来说，我国高中教学事业也能步入更高的发展阶段，拥有更好的发展前景。

[1]向永彪，陈文娟，张业中。高中化学实验教学探索[j].中国科技信息[20xx.14.

[2]方莉。新课程理念下的高中化学实验教学[j].考试周刊[20xx.37.

作者：白杜义乐单位：内蒙古兴安盟科右前旗第一中学

## 化学分析论文篇三

：在我国高中化学课堂中，化学实验一直占有非常重要的地位。如果在化学实验中融入趣味性，那么就会让高中化学课堂焕发出新的生机。激发学生的学习兴趣，启迪学生的思维，开阔学生的思路，为学生创造理论联系实践的机会。下面，笔者将简述在高中化学课堂上引入趣味性实验的作用和在实际中的具体措施。

：高中化学；趣味实验；作用；实践策略

化学是一门典型的理工科学科，注重现实实验。而趣味实验是化学实验中的一种类型，因为其相对简单的操作、反应鲜明的化学现象，能够起到激发学生的学习兴趣 and 探究精神，进而提高高中化学教学质量。随着时代的进步，教育改革也渗透到了高中，高中化学教师的教学方法也在不断刷新变革，有更多有趣的化学实验被应用到高中化学课堂上，为学生们带来了新的体验的同时，也让学生们更加热爱化学，喜欢化学课堂，并在自我实践中提高了综合能力。

### （一）激发学生的学习兴趣

以往的化学实验都是比较枯燥的，也没有太多的观赏性。而趣味化学实验则是不同的，因其具有一定的观赏性和趣味性，让学生们产生了好奇心。在教师进行演示和讲解的时候都能全神贯注地观看和聆听，很想知道这样的实验能得出什么样的结论，也都跃跃欲试想自己亲自动手。对学生们来说，这样的趣味化学实验更像是一个有趣的小游戏，学生的学习兴趣也就提高了，对化学这门课程产生了热爱，对化学知识的接受和理解也就更加顺畅。

### （二）师生之间形成良性互动

高中阶段的学生是比较单纯的，所有的情绪都会表现在外面。当化学教师进行枯燥的讲解的时候，学生们就会表现出厌烦或是忍耐的神情，与教师之间的互动也就变得懒散而被动。如果化学教师将趣味实验引入课堂，学生们对化学课有了兴趣，也就愿意主动热情地与教师进行沟通和互动，课堂气氛也就变得轻松活跃了。而在这样的气氛下，学生对教师的教诲和指导也更愿意去接受，课堂教学就能顺利进行，教学效率也就大大提升了。

### （三）培养学生的综合能力

化学实验都需要既动手又动脑，有时候还需要同学之间配合才能完成。学生们亲自来做实验，需要学生自己擦拭试管，填装化学品，有时候还需要进行水中的操作，这就可以锻炼学生们的动手能力。亲自进行实验与课本上和老师课堂演示之间还有一些区别，一些看起来容易完成的操作，在亲自动手的时候就显得不那么简单了，学生要一边牢记老师的指导，一边自己动脑琢磨，这也就锻炼了学生们的动脑能力。大部分化学实验都比较复杂，一个学生不能够单独完成，而是需要两个学生或是更多的学生一起配合完成，学生们需要互相配合，通力合作，这样的实验也可以锻炼学生们的团队协助能力。

### （一）联系生活实际，激发学生兴趣

从前的化学实验都是为了证明课本上的理论，只是一种重复性的演示实验，学生们提不起兴趣。例如：在讲到氢气的时候，教师一般会举氢气球中有氢气，电解水也可以释放氢气这样的例子，就会使教学显得单薄无趣。但如果与同学讲解利用金属锌和醋酸来制造氢气的实验，学生们就会马上产生兴趣。此时如果教师的演示实验仍不能让学生们满足兴趣，就可以安排学生们自己进行这项实验，学生们热情被点燃，学习起来更加快乐，教师的教学过程也变得轻松顺畅了。

## （二）开展互动教学，拓展教学思维

在进行趣味实验的时候，化学教师可以安排由几个学生一起完成同一个实验。在这样的实验过程中，学生们需要分清职务，互相配合，共同完成实验过程。例如：在进行“从海带中提取碘”的实验的时候，就需要多个学生进行配合。有的同学负责清洗和切割海带，有的同学负责摆放点燃酒精灯和三脚架，有的同学负责给烧杯加入蒸馏水和搅拌，有的学生负责向滤液中滴入硫酸、过氧化氢，有的同学负责将滤液分离，有的学生负责对分离的滤液滴入淀粉溶液和氯化铁，有的同学负责写观察报告，还有的同学负责清理仪器等等。在这样的周密配合中，学生们得到交流合作的机会，还能促进同学感情。同学们在亲手操作的时候，观察实验的角度改变了，视野也就改变了，对化学知识有了新的认识，思路也就开阔了。

## （三）学生亲自动手，培养学生能力

除了化学教师的课堂讲解和演示实验之外，让学生们亲自动手进行趣味化学实验也是锻炼学生能力的重要手段。在进行实验之前，教师要先进行演示实验，并对实验过程进行详细的讲解，对实验的难点和重点进行反复的讲解，直到每个学生都掌握为止。这样细心的，不厌其烦的讲解，能帮助学生加深对实验过程的记忆和理解，也能保证学生在接下来的亲自实验中不会因为操作错误而造成实验失败。例如：对实验中可能出现危险的情况，如酒精的点燃和熄灭，硫酸液的存放要求，或是易碎的烧杯等仪器的正确使用方式等等，化学教师要进行强调讲解，以保证学生不会出现危险。在实验的进行中，化学教师也要留心观察学生的操作情况，对错误的操作进行及时的纠正，对学生们没有注意到的事项要进行及时的解释说明。在实验的最后，也要监督学生们进行实验器材的整理和清理工作，帮助学生们养成善始善终的好习惯。在亲手操作的趣味化学实验中，学生们又动手又动脑，还需要精细的观察和准备，同学间的交流沟通和配合也考验了学

生们的协作能力。

综上所述，要想让学生们在愉快氛围中学习化学知识，要想让化学课堂顺利进行，提高化学课堂的教学效率。就要先改变落后的教学方式和教学内容，让化学实验变得富有趣味性，让学生学得轻松，化学知识学得更多，对化学的理解也更加深入。化学教师也要结合高中化学教学内容，不断探索更多的，更有趣的化学实验，以丰富化学课堂的教学内容，不断地激发学生们的好奇心和求知欲，来提高化学课堂的教学效率。

## 化学分析论文篇四

：为了不断提高高中化学青年教师的教學能力，更好地解决教学相关问题，对高中化学青年教师教学过程中存在的问题进行深入分析，对高中化学青年教师教学问题产生的原因进行研究，提出相应的解决对策，更好地认识到高中化学青年教师教学能力培养的重要性，满足当前高中化学教育教学发展的要求。

：化学教师；存在的问题；解决对策

### 1.1 教学整体设计不足

根据当前高中化学实际教学状况来看，部分青年教师对于高中化学教学内容缺乏一定的认识 and 了解，不能很好的掌握教学内容的要点和真正含义，教学整体设计不足，教学问题设计广度和深度不够，缺乏科学有效的规划，层次不清。如必修二介绍有机化合物乙酸乙酯的制备时，大部分青年教师并没有充分利用学生已有的化学基础认知，只强调操作顺序，在教学中没有让学生参与实验过程，学生对知识的掌握极不牢固。

### 1.2 青年教师的思维和知识有限

目前，虽然很多青年教师的专业知识能力是可以肯定的，但也受限于其思维和知识的局限性，很难帮助学生养成发散性思维。如钠在常温下会生成氧化钠，点燃或加热条件下会生成过氧化钠，有的学生会认为碱金属元素会如钠一样都会生成相应氧化物和过氧化物，这明显是教师在授课时只突出了物质共性，而忽略个性造成的。又如学生在回答运动员手上擦的镁粉其成分时，就回答是镁粉或氧化镁，甚至有人回答是硫酸钙或熟石灰，其实镁粉是碳酸镁的粉末，学生对这些问题的回答都反映出了高中化学青年教师在教学过程中存在的思维和知识有限所导致的求同思维方式。这些现象与我们一直提倡的创新教育理念相违背，造成了学生在化学领域学习和实践的局限性。

### 1.3 实验操作和设计不规范

由于青年教师缺乏一定的教学经验，不能很好的掌握高中生学习特点，致使某些高中化学实验教学超出了学生的能力范围，学生在实验操作中屡受挫折，手法生疏，很难体会到实验的关键点和要点，难以领略其中的含义。高中化学实验中常常出现一些学生实验操作不连贯、次序颠倒、装置安装不协调等问题，往往要开始实验了，还有很多问题没有解决，这样，很容易让学生产生消极情绪。实验过程中各种状况频发，实验台上往往是一片狼藉，学生没有养成良好的实验习惯，这与青年教师日常实验教学的随意性有直接的关系。

### 1.4 现代化媒体设施应用能力不强

青年教师之前并没有从事过教育工作，缺乏教学问题设计经验，教学课堂规划能力不足，无法独立完成课件制作。虽然大多数青年教师都会多媒体操作，但仅仅是利用其将课本上的概念和习题照搬照抄，很难发挥先进教学软件在化学教学当中的作用，无法突出教学重点、难点，反倒被某些色彩斑斓的动画抢夺学生的注意力。并不能利用多媒体教学课件的优势挖掘学生的思维潜力，只是走马观花的进行幻灯片的切

换，对于他们来说只是教学工具的逐渐丰富；有部分青年教师对课件和板书之间的关系仍协调不好。

## 2.1 满足现状，缺乏专业追求

目前，高中化学青年教师多是80后，他们有着鲜明的时代特征，对于生活工作的舒适要求很高，很多人都满足于现状，认为已有知识贮备已经能够应付当前教学要求，受限于高中教学内容，慢慢的他们就将曾经学过的知识遗弃到记忆的角落里。当然学习源有限，高中阅览室、培训体系等也没有给教师提供很好的自学条件。高中青年教师很少订阅专业理论图书，加之缺乏适当的专业交流和沟通机会，很难形成科学系统的教学认识。

## 2.2 缺乏深入的教学研究

大多数高中化学青年教师对教学内容不求甚解，没有针对当前的高中化学教材展开深入的研究。青年化学教师认为高中化学知识过于浅显，认为对其内容早已烂熟于心，而且还在不断的重新讲解，完全不需要再费心思去研究其教学设计意图，没有领悟其真正的教育意义。有的青年教师甚至对教研活动反感，认为是形式主义，满足于集体备课，化学教学活动设计和组织一直沿用传统模式。

## 2.3 缺乏基础实验机会和规范多媒体的使用

部分青年教师并未考虑到高中生的实际需求，反倒是从自己的角度认为基础实验太过简单，认为所有的学生都能够掌握，无须浪费时间和精力去做基础实验，这就造成了学生在实验操作中出现或多或少的基础操作问题。教师利用多媒体课件备课时准备不充分，安于多媒体课件使用，而没有考虑到如何才能发挥课件的辅助教学、挖掘学生思维的作用。

首先，重视对青年教师教学基本素质和能力的培养。建立健

全教师训练、考核制度，细化教师责任，贯彻落实各项教学教育措施，帮助青年教师树立明确的发展目标，订立岗位责任制。其次，培养青年教师专业研究兴趣，使其深入研读高中化学教材，认真比较新旧教材的差异，了解高中化学知识结构，形成科学系统的化学教学理念。再次，重视实验操作和研究，组织青年教师开展化学基础实验，提高其实验操作技能，增加青年教师与学生之间的互动，帮助青年教师了解这一阶段学生对基础知识掌握的能力。

## 化学分析论文篇五

：高中化学实验课程的开设有助于培养学生的观察、归纳总结以及实践操作能力和创造性，在大力推行素质教育的今天，高中化学实验课程更是凸显出其在培养学生综合素质方面的积极作用。任何一次的改革都会衍生或暴露出一些矛盾或是问题，新课程改革后，在高中化学实验课程教学中就暴露出一些症结，本文就这些症结以及解决这些症结的办法展开了探讨。

：高中化学；实验课程教学；症结；解决办法

□g633.8文献标识码□c

传统的高中化学实验课程教学当中，学生的主体地位没有得到充分体现，在一定程度上抑制和打消了学生对化学实验以及化学这门学科的好奇心和探知欲，容易使学生缺乏独立思考的意识和创新意识。随着教育改革的逐步推进，人们也逐渐意识到传统实验教学的弊端。

作为研究化学的基本途径和方法，化学实验操作是化学课程中不可或缺的一个环节，通过直观、形象的化学实验既为化学学科理论知识的课堂教学提供了感性素材，又能够通过这种有趣、多元化的教学活动激发了学生的学习兴趣，提升学生动手操作能力[1]。化学实验想要充分发挥出其在高中化学

教学中的价值，就必须通过做实验来实现，而不是讲实验。

### 1.1 教师抱有错误观念，实验课程开设力度不够

很多教师深受应试教育观念的影响，没有认识到化学实验教学对培养学生综合能力，实现学生全面发展的重要性，全部的时间和精力都只关注如何抓分数，提高高考成绩，把化学实验教学仅仅看成是一种辅助手段，更多停留在讲实验，而非做实验上。据一项统计数据显示，仅有33.3%的教师能够认识到化学学科主要研究方式和基本属性是实验，虽然有86%的教师认同化学实验对学生发展的重要作用，但在高中化学实验实际教学中仅有33.4%的教师会把演示实验基本都做到，有7%的教师甚至几乎没有带领学生动手做过实验[2]。其中有45.5%的教师将影响实验教学开展的原因归咎于实验硬件设施不完备上，27%的教师认为是应试压力导致没有时间做化学实验，另外还有27.5%的教师觉得实验达不到预期效果。多数教师认为化学实验只是增加了感官印象，对学生记忆知识，提高成绩有帮助，还有部分教师受应试教育影响，认为实验浪费时间、精力，而且实验教学跟抓分数相比，教学效果并不明显，即使有完备的硬件设施也不会花费太多时间在实验上。

### 1.2 实验的过程性以及学生在实验中的主体地位未得到凸显

高中化学实验教学的目的是通过引导学生动手操作实验，并在实验过程中观察、记录、总结，从而培养学生实践能力、解决实际问题的能力以及创新精神，学生应该是实验教学的主体。但实际上，很多教师只关注实验结果，不重视实验过程，认为只有少部分学生会积极主动地参与到实验过程当中，并真正从中学到知识，提升能力；一部分学生只是因为好玩才参与，目的并不是探索知识；另外大多数学生的动手实践能力都比较薄弱，很难管理。因此，绝大多数教师认为要求学生按照步骤完成实验就可以了，很少有教师会要求学生对于实验中出现问题进行继续深入地探究，乃至还存在将学生的

好奇心和求知欲扼杀掉的现象。此外，随着现代化信息技术的发展，部分教师认为通过图片[ppt]视频等来演示实验过程更便捷，实验现象也更明显和准确，却忽视了只有通过学生自己动手操作，才能让学生进行自主思考、独立观察、分析，更好的理解和掌握知识。

### 1.3 实验中的定性与定量问题没有做到平衡

实验中的定量既能够保证化学反应本质的准确反映，又可以节约药品，减少对环境的污染[3]。但在高中化学实验的实际教学中，教师都更侧重于实验中的定性，强调学生对现象和化学方程式的记忆，而忽视实验中的定量，从而导致学生在实验操作中也没有定量的。概念和意识，往往都是为了实验而实验，体会不到“量”在实验现象变化中的作用。

### 2.1 教学行为要与教学理念同步

新课程改革实施以来，一直强调以学生为本、培养学生自主探究能力、注重学生综合素质的提高等教育理念，但在理念的具体落实上却仍然没有太大的改变。很多教师都表明自己很高兴学生提出不同的看法，有不同的观察角度，但实际上当学生在课堂中真的提出一些与教学内容和教学目标关联不大的问题时，大多数教师还是会更多的注重课堂时间的限制以及教学任务的完成和考试成绩的提高，将学生的提问搁置，甚至有时还会斥责学生[4]。因此，教师要真正的转变观念，在教学中行为与理念统一。

### 2.2 尊重学生的主体地位，鼓励学生自主探究

“授人以鱼，不如授人以渔”很好地阐释了培养学生自主探究学习能力的重要性，也很好地呼应了新课改倡导的教学理念。因此，在高中化学实验教学中，教师要注意保护学生的好奇心和求知欲，不要妄断学生的质疑，发挥教师合作者、引导者的作用，鼓励学生进行独立思考，亲自动手实践探究，

并适当给与点拨，培养其发现问题、提出问题、解决问题的能力。

## 2.3适当应用教学课件，提高教学课件实效性

对于装置复杂、反应速度太快或太慢，难以用肉眼观察和识别反应现象变化的实验，或者需要扩大演示实验效果以及需要模拟一些微观物质结构和运动的实验时，应该借助多媒体技术和录像等课件进行展示。

高中化学是一门理论知识与操作性并重，以实验为基础的学科。因此，在新课改和素质教育逐步推进的背景下，高中化学教师应转变观念，对存在于高中化学实验教学中的问题有清楚认识，将理论真正落实到行动上，切实改变高中化学实验教学现状，提升教学质量。

[1]谢才辉。高中化学实验课程教学方法探讨[j].中国科教创新导刊□20xx,(15):64.

[2]赵金凤。浅析高中化学实验课程教学方法改革[j].课程教育研究□20xx,(7):177.

[3]余琳。新课程教学中高中化学实验创新设计[j].新课程·中旬□20xx,(6):130.

[4]陈怀。高中化学实验教学的方法[j].散文百家·教育百家□20xx,(9):288.

## 化学分析论文篇六

### 1.1扎实的基础知识

化学课程的内容体系中不但包含大量以化学基本概念、元素周期表、化学反应基本性质为主要内容的理论知识，还包括

了不同化学反应过程的分析、化学价的计算以及化学反应平衡的计算类知识。不同类型的化学题目所依据的基础知识类型是存在差异的，教师应当充分认识到基础知识对于化学解题能力提升训练的基础性作用，并且根据化学题目的不同类型辅助学生规划复习相关的化学理论知识和化学反应过程、化学实验操作步骤等，提升学生化学基础知识学习的扎实性，教师应当结合不同类型基础知识的难度和特征做好这部分知识的引导教育，避免学生在化学题目解题思路的分析和理解中由于基础知识掌握程度不足给具体的解题过程推进造成障碍。

## 1.2 良好的审题能力

审题能力主要是指学生拿到化学题目后对题目文字内容的审读能力，只有具备良好的审题能力，后续的题目解答过程在准确性和合理性上才能得到预期的保障。关于学生审题能力的提升，教师可通过反复训练或者在针对性的题目解答训练课开展的过程中，通过引入不同类型的题目让学生接触并练习解答，达到锻炼和提升学生审题能力的目的。

## 1.3 对于隐含条件的分析探索能力

部分具有综合性特征的化学题目条件结构中，除了直接显示出来的题目条件，还包括了一部分题目解答中的隐含条件，这部分条件对于学生最终找到科学的解题思路，顺利地找到题目的答案有非常积极的作用。教师方面首先应当认识到发现隐含条件在解题能力训练中的一定难度，并且通过培养学生细心严谨的态度达到有效探索并发现题目中的隐含条件的目的。这也是高中生突破化学解题中的困难和问题，实现个人化学学习能力提升和优化的重要条件。

## 2.1 结合不同学生的基础学习能力制定训练方案

高中阶段的化学知识的难度和整体的系统性上都更强。因此，

学生若存在部分基础化学知识的薄弱点，到了高中阶段的化学知识学习阶段就会遇到一些实际的问题和困难。尤其是对于解题能力的训练来说，由于解题能力需要不断积累才能达到训练和提升的效果，学生在化学解题能力的提升速度上是相对较慢的。不同学生由于接受能力和理解能力的差异，也需要教师结合学生的基础学习能力水平以及其在学习过程中遇到的实际困难的具体情况，为不同的学生制定合理有效的针对性训练方案，确保学生的解题能力在循序渐进的过程中达到预期的提升效果。

## 2.2 充分尊重学生的主观意愿，避免训练难度与学生的接受能力不匹配

化学解题能力的训练对学生的思维能力和基础知识积累状态都提出了比较高的要求。在高中阶段的化学课程教学中，教师在针对不同的学生进行解题能力提升和训练时，需要首先与学生达成有效的沟通，充分了解学生在现阶段的化学课程学习中存在的实际困难和问题，以便在进一步的教学引导中充分尊重学生的实际情况和主体地位开展合理有效的解题能力训练工作。

## 2.3 注重对训练的阶段性成果进行分析和总结

训练过程中的阶段性成果主要强调的是教师在进行了某种题型的解题能力训练后，应当对学生解题能力提升和优化的具体效果和提升程度进行分析和研究，这不仅是为进一步的能力训练方案制定提供依据的科学途径，也是在能力训练中能够及时找到学生存在的问题和障碍，通过有效解决问题障碍，为进一步的解题能力训练提供便利的科学方法。对于学生来说阶段性的分析和总结，也有利于学生通过回顾分析的方式，感受到自身在化学解题能力训练过程中存在的问题以及个人在化学知识点掌握中存在的盲点和漏洞，从而为进一步的化学课程学习提供一定的指导。

### 3.1 结合不同类型的化学题型开展针对性地分析与训练

不同类型的化学题目在思维训练和实践能力训练的侧重点上有所不同，在化学解题能力的训练过程中，首先结合不同类型的题目进行针对性的训练是比较基础的一种训练方法。另外，针对性训练也有利于帮助教师直接发现学生对于不同化学题型的解题能力基础情况，从而找到学生化学解题能力提升和优化过程中的薄弱点，最终为化学解题能力的提升和培养提供一定的支持。不同类型的化学题型对学生进行考察的化学知识侧重点和思维能力侧重点都有所不同，教师应当首先结合高中化学题目的具体类型进行分析和研究，在对其进行解题能力训练时，分别结合不同类型的题型按照先集中开展针对性训练，后同步开展综合性训练的方式对学生进行解题能力的训练和检验，在找到学生解题能力中的薄弱点后，针对性地提升单一题型的训练强度，达到提升学生解题能力的目的。例如，在高中化学的题目类型中，计算题就属于整体难度较大，学生在解题能力训练中比较难以攻破的难点题型。教师应当针对这类题型的解题思路和方法结合具体例题进行详细讲解，并且重视解题思维的传授，力求提升学生这一题型的解题能力。

例1 求1g含有28% $\text{H}_2\text{O}$ 以及72% $\text{K}_2\text{CO}_3$ 和 $\text{KOH}$ 的溶液与浓度为3mol/l的50ml盐酸反应，并且用30.6ml浓度为1.06mol/l的 $\text{NaOH}$ 溶液进行完全中和，中和后的溶液再进行加热蒸干处理，计算最终所得的固体物质质量。

题面上观察可知，这一题目中涉及了多个化学反应，并且其中包含的化学试剂浓度指标和质量指标在数据信息上都有较大的差异性，这意味着计算的过程中整体的数据统计难度大，计算步骤也需要结合化学反应的具体步骤进行分步分析，计算环节具有较为显著的繁琐性特征。大部分学生遇到这类题目时容易出现失去审题耐心的情况。教师应当在这类题目的解答训练中重视对题目内涵的分析和研究，从化学式和反应过程入手分析化学反应之间的联系，分析可发现，氯化钾固体中的氯元素是全部来源于盐酸这一反应物的，也就是说，只要通过质量守恒原理将盐酸中氯的含量算出，即可进一步

得到氯化钾的质量数据，而且通过实践计算的过程学生也能够更进一步地对质量守恒定律有一个更加深刻的理解。

### 3.2 通过克服思维定式灵活化学解题思路

思维能力训练在化学解题能力训练中占据非常重要的主导地位。开展良好的思维能力训练对于拓展化学解题思路获得更好的化学题目解题策略具有非常重要的作用。所谓的思维定式，是指学生在化学课程的长期学习中对于不同类型的题目和条件产生的熟悉感和敏感性，随后进一步产生了对某一种题目解题的固定思维模式。这种现象在常规题目的解答过程中虽然能够发挥出一定的作用，但仅限于难度较低，整体题目的逻辑思维复杂性不高的题目，对于一些题目形式有所变动的题目解答来讲，这种解题思路就需要采取针对性地措施进行克服。例如高中化学知识中，有关于溶液的酸碱度(pH)判定的知识内容就有相对应的例题：例2将pH为9的强碱溶液进行1000倍的稀释，那么稀释后溶液的pH为()。a.约12 b.约9 c.约7 d.约6作为一个选择题，由于有其他的干扰项，学生在进行正确答案的筛选时就容易受到固定思维模式的影响。此题目中，溶液中的氢离子是全部来源于水的，但同时，稀释的操作会引发水的电离平衡发生移动。教师应当引导学生打破思维固定模式，同步考虑氢离子来源以及稀释操作所带来的变化，最终做出正确的判断。

### 3.3 培养学生化学题解题的思维模式

化学题目的解答中，思维模式发挥着非常重要作用，形成了合理有效地化学思维，则无论遇到什么类型的化学题目，学生都能够做到精准地选择适当的解题思路和方法完成题目的解答过程。从思维模式的锻炼和提升角度上来说，其具有难度较大，对学生的思维灵活性和化学学习基础要求较高的特征。因此，相对于化学概念的理解能力以及化学实验的操作能力等基础的化学学习能力而言，思维能力是更具有灵活性和发散性的一种能力培养要求，其本身的形成和培养难度就

是相对更大的。而从化学问题的特征方面分析，基于化学知识与生活实际的紧密联系，很多化学问题的解答都需要学生同步具备对日常生活的细致观察能力和分析能力，教师应当通过引入生活中的化学问题，让学生从生活的角度出发，通过回忆生活中的场景对化学原理进行理解，从而逐步形成基于化学问题分析和解决的逻辑思维模式，为首先在解题过程中形成良好稳定地解题思路提供支持。例如，在讲解钠与盐溶液的反应过程时，可通过向学生提问钠与硫酸铜溶液反应的产物是什么？反应现象是什么？随后引导学生根据已知条件组织相关的实验过程，借助实验现象的观察以及学生自主思维过程得出的答案进行对比分析，找出两种结论之间的差异，从而激发学生思维的活跃性，最终得到准确的问题答案。只有首先形成科学的思维模式，才能在最终的解题环节中顺利获得题目答案，随后再通过不同题型解答对学生思维能力的锻炼最终实现个人解题能力的锻炼和提升。为全面提升个人的化学知识运用能力提供动力。总的来讲，作为教师应当重视高中生化学解题能力的锻炼和提升，在日常的教育教学工作中结合不同学生的化学基础知识能力水平找到科学的解题能力锻炼与提升方法，为最终实现学生化学学习综合能力的提升提供支持。

## 化学分析论文篇七

：核心素养是个人终身发展的品格和能力。在高中化学教学中渗透核心素养，可以帮助高中生快速成长，提升综合实力。本文先阐述了化学核心素养的概念，然后分析高中化学教学中存在的问题，提出了培养高中生核心素养的途径。

：核心素养；高中化学；培养策略；

核心素养是实现全面发展的基础性素养。[1]随着社会的进步，我国基础教育改革的理念不断变化，核心素养是当前我国教育发展中的一个教育理论体系。它对学生的发展有明确的指向，即教学可以使获得终身受用的能力与品格，来适应

社会发展。核心素养指向过程，而非结果，它具有稳定性、开放性和发展性，是一个动态优化过程。[2]它可以通过教育来培养，结合生活实践来塑造，通过树立价值观来维持。在高中化学教学中培养学生的核心素养，可以使学生在未来的学习和生活中，获得更好的发展。本文从高中化学教学存在的问题出发，探讨培养高中生核心素养的途径。

宏观辨识和微观探析要求学生能够从宏观和微观两个角度去认识物质以及化学反应。比如说氢气在氯气中燃烧，生成氯化氢气体，从宏观角度，实验现象是安静的燃烧，发出苍白色的火焰，瓶口出现白雾。但是从微观的角度去思考，这是旧化学键的断裂和新化学键的形成，氢气的h-h断裂成氢原子，氯气的cl-cl断裂成氯原子，结合形成新的h-cl。化学从宏观和微观两个角度去认识世界。变化观念比如：化学反应一定会有新物质生成，并伴随能量变化。但是，反应前后遵循能量守恒定律和质量守恒定律。化学中包括化学平衡、电离平衡、水解平衡等，运用平衡思想去理解化学反应是必备技能。证据推理表现在实验方面，通过实验获得具体的数据来验证假设。学习总是建立在原有知识的模型上，新证据的收集可以建立新模型，来完善已有的模型，从而使学生更好地理解抽象概念。最后将复杂模型提炼成精简模型，构建知识体系。实验探究和创新意识是指化学通过实验探究物质规律，学生在实验过程中，不断创新，不断提升探究能力。

### (一) 缺乏学习激情

高中生学习任务繁重，化学兼顾文理科的特征，有一定难度。学生认为化学有大量需要记忆的公式、定理和方程式，不想花时间和精力去攻克困难，问题堆积越久，化学越难学，最终对化学失去兴趣。高中生还没有建立自己的人生目标，没有目标就没有动力，学习就是走过场，浪费光阴和青春。高中生正是爱玩的年纪，花在学习上的心思很少，又没有奋斗目标，学习积极性不高。

## (二) 缺少创新思维

高中生经过多年的应试教育，禁锢了思想的活跃性，缺少创新意识和创新能力。每天学习任务非常多，如果按部就班地跟着老师走，学习效率不高，都是机械记忆，并没有吸收消化为自己的知识体系。久而久之，学生失去创新意识，不会利用所学知识，思考新方法去解决问题。学习中存在思维定式，很难消除定势所带来的消极影响。

## (三) 教学模式陈旧

许多学校仍旧采取传统教学模式，教师在课堂教学中，负责传授知识，重点讲解书本的知识点，很少联系生活实际，抽象知识不能很好地传授给学生。虽然短期可以让学生积累大量的知识，但并没有深刻的理解，最终很容易遗忘。单一的教学模式不能适用于所有的教学内容，学生会审美疲劳，教学效果不佳。

## (四) 抽象思维薄弱

化学包括微观和宏观，需要利用抽象思维去认识微观世界的变化，从而更好地理解宏观世界。在实际学习过程中，很多学生只能通过肉眼去分辨宏观世界，不能将微观世界抽象成具体的知识框架。抽象思维的薄弱使学生很难透彻地理解其内在本质，失去了学习化学最关键的技能。

## (一) 用化学史教育，引发学习激情

课堂教学中，通过化学家的科研历程，将学生引入真实的历史情境，感受化学发展的每个环节。化学家发现真理的过程曲折而又丰富多彩，从猜测到实践，最后得到结论，这也是学生接受新知识的过程。通过化学史让学生产生共鸣，引导学生去体验科学精神，在心灵上得到启发，潜移默化的培养学生科学精神。设置合理的问题激发学生的求知欲，调动学

生的学习积极性。比如：学习氯气时，通过科学史话，让学生了解氯气的发现和确认过程。化学家在研究过程中所经历的曲折，是我们学习氯气时，更好地把握氯气性质的一个切入点，在感受科学精神的同时，还能加深对氯气的理解，让学生对化学的学习更有激情。

## (二) 利用科学实验，提高创新能力

高中化学知识量多，为了更好地学习物质的性质，教材中有许多实验。通过实验教学让学生直观的了解物质的性质。学生亲自动手实验，会大大提升他们对化学的兴趣，纸上谈兵容易，亲自动手才能知道问题所在。实验包括实验用品、实验原理、操作方法、现象和结论。每个环节都考验学生的创新能力和实践能力。比如：探究氯水的漂白作用，先让学生设计实验，利用现象和结论推导性质。学生亲手编织彩色花朵，将其放在干燥的氯气中，观察它是否褪色，最终得出干燥的氯气不具有漂白性。在实验过程当中，学生会产生新的想法，激发创新能力，设计更具有趣味性的实验来探究氯水的漂白性。

## (三) 采取合理方法，丰富教学模式

最常规的教学方法是老师传授知识，学生被动地接受知识。在这个过程中，老师占主体地位，不利于学生核心素养的发展。根据学生的知识水平，采用不同的教学模式，会更充分地调动学生积极性。对于基础较好，自觉性高的学生，可以采取小组合作学习模式，把更多的时间和主动权交给学生，学生自己发现规律、学习知识，教师给予适当的指导。翻转课堂也适用于这样水平的学生。教学中充分利用最近发展区，激发学生的综合能力。比如：学习金属钠的性质，学生动手实验，根据实验现象小组讨论，最后总结出性质。根据不同知识的特点，采用不同的教学手段。如果是实验，可以让学生做探究实验，亲自发现真理；如果是概念和原理，老师可以列举生活实例帮助学生理解。比如：化学反应会伴随能量

变化。教师例举燃烧反应、爆炸，可以让学生们马上明白其概念。教师要学会根据实际教学，采取不同的模式和手段，帮助学生更好地培养知识和技能，实现核心素养的发展。

#### (四) 善用教学资源，培养抽象思维

化学要求学生具有宏观和微观的视野。从宏观现象去分析微观原理，利用微观现象能反推宏观现象。微观是肉眼不可见的，而大多数学生抽象思维很薄弱。教师利用各种教学资源和用具帮助学生学习新知识。比如：学习化学键的时候，可以利用模拟动画将原子和离子展现出来，这样直观地表现出电子得失和电子对偏移，能够帮助学生形象的理解化学键。随着互动白板的普及，教师将更多更好的教学资源呈现给学生，培养抽象思维。在离子反应或者原电池教学中，也可以引入模拟动画，从宏观和微观两个角度去解释化学现象，让学生的抽象思维得到提升，加强理解能力。

在化学教学中，培养高中生扎实的基础知识，还要注重学生技能和品质的培养。对高中生核心素养的培养，能够让学生在以后的学习中，具有更强的竞争力。化学核心素养的培养需要教师在实践中不断地摸索，在学生终身发展的必备品格和关键能力上，投入更多的精力。

## 化学分析论文篇八

- 1、传统的教学方法
- 2、对现代高中化学教学应用的探究
- 3、对现代高中教学应用问题的探究

通过以上全文的研究，高中化学教育问题也是现在整个高中教育问题的缩影，现代的高中教育不仅要充分合理的运用多媒体和计算机辅助教学，也要以传统的教学模式相结合，同

时加以实验实践，充分调动学生的学习兴趣和积极性，为学生减轻高中时代的学习压力做最大努力。