

最新化学安全实验论文(精选5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？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。

化学安全实验论文篇一

摘要：实验教学是培养学生实践能力、创新能力，提高学生综合素质的必须环节，它在中等职业教育中的地位越来越高，笔者结合所在学校实验室管理各个环节，探索和调查实验室管理存在的问题，并给出了必要的建议。

关键词：中职学校；实验室管理；问题分析；管理措施

一、中职学校实验室科学管理背景

中职学校实验室要满足学生的实践需求，为学生提供更多的实践机会和更好的实践环境；要维护、管理好仪器设备，以保障实验教学任务的顺利完成。笔者所在学校是一所培养各类中初级级技术人才的职业技术学校，学校把学生的实践动手能力、创新能力的培养放在首要，一直在提高实验室建设和管理水平。

当前，学校实验室暴露了不少问题。教务处和实验室之间缺少必要的协作，对实验教学情况掌握不全面。教师和学生之间互动不够多，教师不能把握学生实验的学习程度，学生也不能很好地进行实验。实验设备、仪器、低值易耗品消耗情况的统计存在误差，实验室对仪器设备采购计划存在主观随意性。

二、调查与分析

（一）调查目的

笔者通过对自身所在学校实验室管理状况的调查，探索中职学校实验室管理存在的问题以及问题产生的根源，为学校实验室的科学管理和开展提供研究资料及改进建议，以期通过有效促进中职学校实验教学质量的提高，促进学生全面发展提供基本保证。

（二）调查方法

为使调查的内容能反映课程实验教学的具体情况，暴露出存在的问题，笔者主要采用问卷调查的形式进行调查研究。

被调查教师均来自笔者所在单位教师。

被调查学生的选择笔者所带信息与电子技术班级学生作为调查对象。笔者所在单位是一所省级公办重点中等职业高中，学校实验室设备较为完善，学生实验能够按照教材要求开设。调查时间在的3-4月。

（三）调查结果

教师问卷的调查，共发放教师问卷16份，收回13份，其中有效问卷13份，有效率是100%；性别比例：男教师占10名，占调查人数的76.9%，女教师3名，占调查人数的23.1%。

学生问卷的调查，笔者任意地在所带班中采用随机抽样的方法，选取51名学生参加调查，共发放学生问卷51份，收回51份，其中有效问卷45份，有效率是88.2%。

通过调查发现，有78.6%的教师认为学校领导对实验教学更多的关注点在学生成绩上，这反映出学校领导对实验教学的实质性功能在认识上还有偏差，对重点章节的实验很重视，但由于课时少、赶进度，出现了实验的开出率相对较低等问题。

笔者通过调查看出，学生很少有机会根据自己的需求，自主走进实验室，主动的探求知识、锻炼能力、提升科学素养。多数学生能够认识到实验在学习中的重要地位。占81.1%的学生认为实验有助于提高自己的科学素养，有77.9%的学生认为实验学习为了培养自己的各项能力。这可以看出来，学生一方面也有兴趣参加实验室学习，另一方面暴露了教师教学存在的问题，对学校实验教学必然会产生不利的影响。

三、中职学校实验室科学管理的建议

（一）加强教师实践理念及业务的学习

中职学校要创造条件，组织教师对课程实践理念进行学习，树立以学生发展为中心的教学理念，不断提高对中职实验教学基础地位的认识，提高实验教学的效果，激发学生学习兴趣，改进实验教学。有效开展实验教学，就必须对教师进行培训，使实验指导教师把握教材的内容，提高业务素质，积极地参与到实验教学的实践中去。

（二）完善实验室管理制度和操作执行制度

实验室规章制度在实验室科学管理中起着重要作用，严格按照制度办事，保持正常实验的环境和工作秩序，防止意外事故的发生，实验室管理制度应随课程的要求及实验室硬件条件的改善而不断完善，及时增加新的内容和要求。从思想上高度重视实验室各项规章制度，并建立切实可行的操作执行制度，加强对实验室工作的监督与考核，以严格的科学态度加强实验室的计划管理、技术管理和经济管理。

（三）完善实验室硬件建设

实验室基础设施的完善建设是实验教学得以顺利开展的重要保障。中职对教学实验的必要性，给出了明确的要求，体现了以实验为基础的教学思想。实验室硬件建设的是否完善成

为制约新的中职课程标准实施水平的重要因素之一。笔者通过调查发现，中职课程对教学仪器设备在数量、品种、规格、性能以及结构等方面提出了都有着较高的要求，学校有必要投入专项资金配备必要的实验器材，积极完善实验室的硬件建设。

（四）加强对学校实验室的考核评估

实验室考核评估是实验室管理的重要组成部分，是促进实验室建设和改进提高各方面工作水平的一个重要手段。通过考核评估工作，可以建立激励机制，调动实验室内在活力，推动改革，使实验室工作步入科学化的轨道。

四、中职学校实验室科学管理探索的意义

中职学校通过实验室管理探索确保实验教学的高质量，实验教学质量的好坏与实验室的建设和管理有着密不可分的关系，它是关系到学校是否能培养出具备创新精神和实践能力的人才的关键性一环，对实验室加强科学化管理，是保证中等职业技术学校实验教学高质量的基本因素。

通过实验可以培养学生的观察能力、动手能力，使他们接受实验技能的训练，初步培养科学研究的方法和实事求是的科学态度。所以实验室在促进学生全面发展，培养社会所需人才方面，是大有可为的。学校实验室工作，是一个复杂的管理系统，单凭经验管理是搞不好的，必须建立起一套完整的实验室管理理论体系。笔者通过探索对中职学校的实验室科学管理提出了适应的建议，实验室工作的科学、规范管理是开展实验教学的基本前提，才能更好地服务于教学需要。

参考文献：

[1]董国强. 实验室管理模式的研究与探索[m]. 实验室研究与探索, , 24, (6).

[2]周舜华. 实验室管理[m].北京:中国人民公安大学,.

[3]姜耕田,王存敬. 素质教育案例及分析[m].济南:济南出版社,.

化学安全实验论文篇二

为认真贯彻落实国家和省市区关于学校安全工作及相关文件精神，进一步增强安全工作的责任感和紧迫感，落实和完善安全工作责任制和安全事故追究制，确保广大师生和校舍的生命财产安全，江宁初级中学校长室与实验室主要负责人签订安全责任书如下：

一、安全责任：

1、校长是全校安全第一责任人，部门负责人是本部门安全工作的第一责任人。凡学校发生的安全责任事故，校长负领导责任，分管领导负管理责任，有关教职工负直接责任。

2、依据“谁主管谁负责、谁主办谁负责”的原则，学校安全工作实行责任追究制。凡要求不明确、安排不到位、管理不严格的，追究领导者的责任；凡制度不执行、工作不达标、要求不照办的，追究当事人的责任。

3、学校安全工作的基本要求是“谁的工作谁负责，谁的岗位谁负责”，做到安全工作人人有责，特别关注学生的人身安全，强调班主任是班级安全的责任人，任课教师是上课安全的责任人，凡是发生人身安全事故，均要追究有关人员的直接责任和连带责任。

二、实验室的责任人及安全要求：

负责人：朱孟水

责任人：王朱琴

- 1、做好化学药品的安全存放和使用，特别注意易燃、易爆、剧毒、强腐蚀性试剂及国家规定的易制毒试剂必须做到安全隔离、分类贮存、量化管理、专人负责。
- 2、危险品贮存专用柜符合安全要求，双门、双锁，钥匙两人保管，危险品使用后必须放置在指定位置。
- 3、注意电路、插座的使用安全，发现问题及时报修。
- 4、维护好实验室的财产安全。

三、责任人签字：

直接责任人：

学校负责人：

管理责任人：

日期：

化学安全实验论文篇三

论文摘要：化学实验在化学教学中发挥着不可低估的作用，是学生掌握化学知识不可或缺的基本技能。随着化学实验越来越多地在课堂中的运用，其引发的安全问题却往往最容易被忽视掉。学生对安全常识的匮乏和自我保护意识能力不足都容易导致一系列安全事故。所以，我们有必要让他们更多的了解安全问题，增强安全意识，正确顺利的完成化学实验。

论文关键词：实验安全；化学教学；防护措施

化学是一门以实验为主，文字教育为辅的科学性学科，化学实验在化学教学中发挥的作用是不可小觑的。化学实验以其独到的教学方式，直观的科学依据激发学生对化学的兴趣，让他们能够正确的了解并掌握科学知识。化学实验也为化学的发展和进步奠定了坚实的基础。但同时化学实验也是一项具有危险性的操作过程，危及实验者的人身安全。这便提醒我们加强安全意识和自我保护能力。

一些强酸、强碱等腐蚀性和易燃易爆的药品越来越多的参与到化学实验当中，稍不注意就有可能造成伤害。如何采取正确有效的措施，及时的处理意外伤害，都是培养化学实验能力的关键组成成分。根据对教学工作从事多年的经验，我谈谈个人对实验安全问题的初略见解。为了避免安全事故的发生，我们可以做到：

1、增强实验者的安全防范意识和环境保护意识

(1) 培养安全防范意识是顺利地完成实验的关键。一些实验安全事故的发生或多或少得影响着化学实验的正常进行。甚至一些学校为了避免学生受到这种负面影响所带来的伤害，采取了减少学生进行试验操作的措施。这种因噎废食的手段间接性的阻碍了化学实验的发展，局限了学生的思维空间和动手能力。其实只要我们能够正确的掌握实验操作过程，一般是能够避免这类事故的发生的。比如：“轻拿轻放玻璃仪器”；“点燃可燃气体时，先验纯”；“稀释浓硫酸时，将浓硫酸缓慢倒入水中并用玻璃棒不断搅拌”等等。注重化学实验安全的学习。尽量能够提前预知可能发生的事故，并且能采取有效的防护措施避免它的发生，保证实验安全顺利的完成。

(2) 环境保护问题也越来越多的受到社会各界的重视，保护环境也成为了人类责无旁贷的义务，影响了一代又一代人的思想。随着科学不断地进步和发展，工业水平达到了一种空前的高度，人们沉浸在它带来的巨大物质享受中。但发展带

来的环境污染也是不可磨灭的，它正威胁着人类的生存。近年来的温室效应，臭氧空洞，酸雨频发等等。与环境保护关系最密切的学科当属化学，即使老师在一度强调环保对人类的重要意义，但是始终达不到理想效果。总是有学生乱吐口香糖，大量使用塑料袋，随意践踏草坪，废旧电池随手丢弃等等。这不仅仅反映着我们薄弱的环保意识，还是个人素质低下的表现。所以作为一位教师，我们应当意识到环保意识对于下一代的重要意义，不仅仅教与学生理论知识，更要增强他们自身的环保意识和个人素质。

2、安全规范书记于心，（包括上文提到的部分）

（1）轻拿玻璃仪器。

（2）蒸馏、分馏实验中，在烧杯底部加入少量碎瓷片，防止液体爆沸。

（3）制取有毒气体等，保持实验室的空气流通。用适当试剂将尾气吸收，以免污染环境。

（4）点燃可燃气体，例如 H_2 、 CH_4 等时应验纯，以免与空气接触发生爆炸。

（5）部分氧化还原反应实验前，应先排出装置内的空气再进行加热，以免发生爆炸。

（6）用加热反应制取并用排水法收集气体完以后，应先撤去水中的导管，再撤走酒精灯，以免发生倒吸。

（7）稀释浓硫酸时，应将浓硫酸缓慢倒入水中，并用玻璃棒不断搅拌，以免液体飞溅烧伤实验者。

（8）药品用量宁少勿多。钠、钾等药品取量要适当。避免实验的发生过于激烈，伤害实验者。

(9) 各种有毒、易燃易爆的化学药品应妥善存放。废弃液体、有毒尾气妥当处理。不应直接倒进下水道以免造成环境污染。

(10) 用高锰酸钾制取氧气试验时，试管应微向下倾斜，防止水流入试管发生爆炸。

(11) 不使用任何无标签未经鉴定的试剂，溶液即配即用，不可以久置。

(12) 没有做过的实验一定要查清质料，或者请教老师。不可以贸然进行试验。

3、正确规范取用实验药品

(1) 固体药品的取用过程：一般配有专业取用固体药品的钥匙，在没有具体用量说明下，一般取少量，即盖满试管底部即可。将试管稍微倾斜，再小心地将盛有固体药品的钥匙或者用纸条折成的纸槽送入试管底部，以免药品粘连在试管口或者试管壁上，再将试管直立起来。而有些块状反应物，则可以使用镊子夹取。

(2) 液体药品的取用过程：在没有说明具体用量要求情况下，一般取1—2ml。在往漏斗、烧杯等大口径的瓶里倒入液体时，应用玻璃管引流。取用盛装在细口瓶里的药品时，将试剂瓶盖倒立地放在桌上，标签正对掌心拿起试剂瓶，瓶口紧挨倾下着的试管口将液体缓慢倒入试管内。清理残留在药瓶口的药品，避免侵蚀标签。如果对液体试剂的需要不多，便可使用胶头滴管。(3) 使用和采取药品时一定要遵守相关规定，严格按照操作流程进行试验。药品取量要适当，实验以后剩余的药品不可以随意丢弃，不可以带出实验室，更不可以倒回试剂瓶，应该装进制定的容器内。同时很多实验药品是具有强腐蚀性、易燃易爆或毒性的，所以不可以凑近药品用鼻孔闻他的气味，不可以光着手接触实验药品，也不可以尝试任何实验药品，保证实验者自身安全。

4、妥当处理事故

(1) 如果不慎被玻璃仪器碎片划伤。先使用消毒棉签等将伤口清理干净，取出残留在伤口中的碎片。用碘酒等消毒试剂洗净划伤处，再做简易包扎，使伤口不受感染。如情况较为严重，出现流血过多的情况，那么再做完简易包扎止血以后，立即送往附近医院救治。

(2) 物理烧伤和烫伤。如果是较为轻微的伤害，可以使用浸有酒精的棉签擦拭伤口，再涂抹上烫伤膏即可。如果情况较为严重，切忌弄破烧伤或者烫伤水泡，避免发生感染。应用消毒纱布包扎伤口以后立即送往附近医院治疗。

(3) 浓硫酸或者干石灰导致的烧伤。不能立即用水冲洗，因为遇水它们会释放热量，使烧伤更加严重。可先用干布将伤口处擦拭干净，再用水冲洗即可。

(4) 其他化学药品烧伤。立即用清水冲洗创面，再用 NaHCO_3 洗净。试剂不慎溅入眼内，切忌用手揉试。任何情况下，都应用清水冲洗眼睛，再送往附近医院救治。如果落入眼内的是固体药品，请立即取出，避免再次发生化学反应，危及实验者。

(5) 误食有毒药品。常常由专业医疗人员进行救治。使用肥皂水、浓度极低的 CuSO_4 等作为催化剂，引起误食了有毒药品的实验者呕吐。

(6) 吸入有毒气体。将中毒的实验者立即移向安静、空气流通且清新、温暖的地方。不能随便进行人工呼吸，避免救治人员也出发中毒现象。有必要的时候可以进行输氧。如果中毒较为严重，立即送往附近医院救治。

(7) 毒性药品不慎溅落在皮肤上。立即使用干布或者棉签清理，再用清水洗涤。

过去我们一直强调知识，过分的注重实验仪器和实验室的安全，忽视了学生在接受知识过程中的安全问题，也忽视了素质教育的本质。化学实验中的安全问题一定要引起学生和老师的的高度重视，安全问题必须放在首要位置。努力增加学生的安全防范意识和自我保护能力，增加有关安全内容和技术的学习，使学生不仅仅具有安全常识，也能够在危险来临时进行正确处理，防止安全事故的发生。即使不幸发生，我们也要尽全力将伤害降到最低点，挽回更多的物质损失和精神伤害。避免由化学实验引起的任何负面影响，保证学生正常的进行试验操作。

参考文献

[1] @王世英. 实验室的火灾隐患及防范对策[J]. 教育科学, (3).

[2] @宋丽丽, 那大成, 王丽峰. 分析化学传统实验的改进与实践[J]. 高校实验室工作研究, (4): 18.

化学安全实验论文篇四

为了加强我校危险化学品的消防安全监督、管理，保障学校财产和师生员工生命安全，《危险化学品安全管理条例》，结合我校实际，制定本制度如下：

一、本制度所称的危险化学品，是指用于教学实验易爆、易爆炸品、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品等。

二、对危险化学品的保管、使用和废弃处置，必须按照危险化学品安全管理的有关法规执行，危险化学品专用铁皮橱要设置明显标志，设备和安全设施应当定期检测。

三、储存、使用危险化学品，应当根据危险化学品的种类、

特性，在实验室、库房等场所设置相应的监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行规定。

四、剧毒化学品的储存、使用单位应当对剧毒化学品的储存量和用途如实记录，并采取必要的安全措施，防止剧毒化学品被盗、丢失或者错发误用。发现剧毒化学品被盗、丢失或者错发误用时，必须立即向学校报告。

五、剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品实现三人管理制度。

六、使用危险时要有借出和归还登记。

七、对危险品，要做定期检查，要求包装完好，标签齐全，标志明显。实验中的废水、废液、废包装，以及其他残存物，应做妥善处理，不要乱仍乱放，以防发生事故。

化学安全实验论文篇五

[内容提要]化学是一门以实验为基础的自然科学，实验教学能为学生正确认识物质及其变化规律提供实验事实，它具有目的性、探索性、现实性和易感知性。演示实验、边讲边实验、学生实验和家庭实验等多种形式的实验活动的相互结合，不但有助于化学知识的掌握，而且利用不同形式的实验可以培养学生的各种能力，以达到学生的各方面素质得到全面发展。

[关键词]观察理解技能创造

社会主义建设的发展依靠人才素质的提高，而人才素质的提高是依靠教育的改革和发展。实施素质教育是新世纪提高国

民素质，培养有用人才战略举措，是教育改革和发展的主攻方向。实施素质教育的主渠道是学科教学，而不同的学科都具有不同的学科知识体系和特点。素质教育应结合各学科的知识体系和特点进行。化学是一门以实验为基础的自然学科，实验不仅有助于化学知识的掌握，实验技能的培养，而且在培养学生素质，使学生全面发展方面起着重要作用。我国著名化学家、教育家戴安邦教授说：“化学实验教学是实施全面教育的最有效的教学形式。”那么就如何利用好各种实验形式，使学生的能力全面得到发展，谈一点自己个人的做法。

一、利用演示实验，培养学生的观察能力。

观察是人们有效地探索世界、认识事物的一种极为重要的心理素质，是人们顺利掌握知识完成某种活动的基本能力。演示实验具有鲜明性、生动性和真实性，是激发学生学习兴趣，培养学生观察能力的重要手段。加强演示实验，培养学生的观察能力和实验技能，是素质教育的重要组成部分。在教学中我的做法是认真做好每一个演示实验，挖掘实验素材、创设情景，有的放矢地设置疑问，让学生带着问题去观察、思考，激发学生的学习兴趣，如在做空气中氧气体积含量的测定，实验时经导管进入集气瓶的水的体积达不到 $\frac{1}{5}$ 的原因是什么？质疑之后，引导学生讨论，争辩中极大地激发了学生的发散思维，由争辩而得到结论，学生难以忘却，水的体积达不到 $\frac{1}{5}$ 的可能原因是：装置不气密；红磷的量不足；集气瓶的温度未冷却到室温等。另外，由于化学实验多数是在试管中进行，小小的试管中所发生的变化现象要让后排学生看清楚是不可能的，这样使后排的学生失去了应有的兴趣，在实验过程中允许应用实物投影仪，提高观察的细微变化程度，使一般难以观察的细微变化清晰的展现在全班同学的面前，演示实验既生动、直观、有趣、强烈的刺激了学生的感观，激发学生学习的兴趣，并指导学生细心观察，从观察中获得感性认识，培养了学生的观察能力和思维能力。

二、利用边讲边实验，培养学生的理解能力。

化学教学过程，就其本质而言，是学生在教师组织引导下，认识化学知识的过程，而技能、能力、方法和态度等都是通过这一化学认识过程来培养和训练的，在化学教学过程中要学生有效地掌握化学知识，就必须对化学知识的认识过程展开，以便学生把客观形态的知识内化为主观形态的知识，使学生的学习成为有意义的学习。边讲边实验是实现认识过程展开的有效途径，边讲边实验不仅可以激发学生的学习积极性，增加实验的探索性，使每一位学生都能看清楚实验现象，而且便于了解化学概念和定律是怎样在实验的基础上建立起来的，从而更加深刻地理解和牢固地掌握化学知识，例如学习质量守恒定律，学生通过两个实验发现反应前后物质的质量未变化，然后教师总结归纳出经过无数次实验都发现化学反应前后物质的质量不变，即质量守恒，教师再用原子模型启发学生思考为什么化学反应中质量守恒，这样的教学过程，学生对质量守恒定律印象深刻，教学效果好。

三、利用学生实验，培养学生的实验技能。

化学实验教学中，更能形成学生实验技能的还是学生实验，利用学生实验，培养学生动手操作能力，是实施素质教育的重要途径，为此，我首先布置实验预习题，让学生的预习时明确实验目的、步骤和操作，做到有的放矢。其次，严肃实验纪律，在实验前强调操作的关键和注意事项，引导学生规范操作，仔细观察，积极思考，在实验中掌握和巩固所学知识，如在做二氧化碳倾倒实验时，不仅要求学生用玻璃片挡住，且要求学生倾倒时动作要慢，当低层蜡烛先熄灭，上层蜡烛后熄灭，使学生对二氧化碳既不能燃烧也不能支持燃烧且密度比空气大的性质有了较清楚的认识，把感性认识上升到理性认识，再次培养学生对实验成败的分析和根据所掌握知识情况进行实验的增改，如对制取二氧化碳的装置进行气密性检查时，用注射器改进实验，学生兴趣大增，且掌握了气密性检查的简便方法，通过认真上好实验课培养了学生的

科学态度和方法，逐步形成学生观察问题，分析问题的能力，提高了教学质量。

四、利用家庭实验，培养学生的创造能力。

创造能力是当今社会人才最可贵的素质，创造能力是对学生素质的较高要求，应在平时教学中一点一滴的.培养。上化学课离不开在课堂上演示或学生实验，因为实验生动、直观，有趣的特点，所以学生不满足于课堂上的那些完全通过看和有限的做，他们更有兴趣自己操作，探究，所以适当开展一些家庭小实验，可以迎合他们的心理，调动学生学习的积极性，而且可以培养他们的创造性。家庭小实验的开展并坚持下去，教师的引导是非常重要的，每次的家庭小实验都是在教师的布置下进行的。首先启发学生沿着实验目的——（实验原理）——实验用品——实验步骤——可能发生的实验现象——实验得出的结论这个思路去设计实验方案，其次结合实验内容提出几个思考题，最后讲清楚该实验的注意事项，让学生在实验前已经心中有数。比如在学习了二氧化碳以后，要求学生做人呼吸中二氧化碳含量的对比家庭实验，学生为完成这个实验，首先学生用文字和装置图描述出自己的设计原理，然后学生自己从生活中找可用的东西作为仪器进行实验，这样不但巩固了所学的知识，而且培养了学生的思维能力和实验技能，更重要的是学生在寻找仪器和药品，以及进行实验的过程中有了学生自己的创造和发明，因此，又培养了他们的创造能力。当然，家庭小实验也存在不安全的因素，对一些没有危险的可以让学生带回去做，而不安全的就不做，或带到学校来做，以减少伤害事故。