

化学实验心得体会 1

化学是一门以实验为基础与生活生产息息相关的课程。化学知识的实用性很强，因此实验就显得非常重要。

刚开始做实验的时候，由于学生的理论知识基础不好，在实验过程遇到了许多的难题，也使学生们感到了理论知识的重要性。让学生在实验中发现问题的，自己看书，独立思考，最终解决问题，从而也就加深了学生对课本理论知识的理解，达到了“双赢”的效果。在做实验前，一定要将课本上的知识吃透，因为这是做实验的基础，实验前理论知识的准备，也就是要事前了解将要做的实验的有关资料，如：实验要求，实验内容，实验步骤，最重要的是要记录实验现象等等。否则，老师讲解时就会听不懂，这将使做实验的难度加大，浪费做实验的宝贵时间。

比如用电解饱和食盐水的方法制取氯气的。实验要清楚各实验仪器的接法，如果不清楚，在做实验时才去摸索，这将使你极大地浪费时间，会事倍功半。虽然做实验时，老师会讲解一下实验步骤，但是如果自己没有一些基础知识，那时是很难作得下去的，惟有胡乱按老师指使做，其实自己也不知道做什么。做实

验时，一定要亲力亲为，务必要将每个步骤，每个细节弄清楚，弄明白，实验后，还要复习，思考，这样，印象才深刻，记得才牢固，否则，过后不久就会忘得一干二净，这还不如不做。做实验时，老师会根据自己的亲身体会，将一些课本上没有的知识教给学生，拓宽学生的眼界，使学生认识到这门课程在生活中的应用是那么的广泛。

学生做实验绝对不能人云亦云，要有自己的看法，这样就要有充分的准备，若是做了也不知道是个什么实验，那么做了也是白做。实验总是与课本知识相关的在实验过程中，我们应该尽量减少操作的盲目性提高实验效率的保证，有的人一开始就赶着做，结果却越做越忙，主要就是这个原因。在做实验时，开始没有认真吃透实验步骤，忙着连接实验仪器、添加药品，结果实验失败，最后只好找其他同学帮忙。特别是在做实验报告时，因为实验现象出现很多问题，如果不解决的话，将会很难的继续下去，对于思考题，有不懂的地方，可以互相讨论，请教老师。

我们做实验不要一成不变和墨守成规，应该有改良创新的精神。实际上，在弄懂了实验原理的基础上，我们的时间是充分的，做实验应该是游刃有余的，如果说创新对于我们来说是件难事，那改良总是有可能的。比如说，在做金属铜与浓硫酸反应的实验中，我们可以通过自制装置将实验改进。

在实验的过程中要培养学生独立分析问题和解决问题的能力。培养这种能力的前提是学生对每次实验的态度。如果学生在实验这方面很随便，等老师教怎么做，拿同学的报告去抄，尽管学生的成绩会很高，但对将来工作是不利的。

实验过程中培养了学生在实践中研究问题，分析问题和解决问题的能力以及培养了良好的探究能力和科学道德，例如团队精神、交流能力、独立思考、实验前沿信息的捕获能力等；提高了学生的动手能力，培养理论联系实际的作风，增强创新意识。上面的化学实验心得体会，非常适合大家进行化学实验报告的写作，对大家进行化学实验心得写作非常有效。化学实验心得体会 2

山大化学学院每年大二下学期的时候都会开设开放性创新实验。所谓开放性创新实验就是动手实验得到以前没有的东西或是将以前的东西进行加工处理，提高物质的性能、产率等等。开设创新实验主要是为了提高学生的动手能力、思考能力以及团队协作能力，开阔学生的视野，为以后工作或是考研做准备。

我们组的实验是将桦木醇和咖啡酸进行酯化反应，生成了伯醇酯化产物和仲醇酯化产物，再提纯出我们需要的伯醇酯化产物。在我们实际动手实验之前，老师给我们提供了一些关于桦木醇和咖啡酸的资料，我们自己也搜集了一些资料，根据两种反应物的

性质以及在反应中可能出现的问题，我们总结了一些反应方法，然后我们选择了合适的反应方法。

实验的时候，操作过程和我们做有机实验差不多，但多了一些其它的仪器和注意事项。实验时最重要的是要注意细节问题，例如加热的功率、加热的时间、搅拌速度、化学试剂的加入量等。若是细节没注意到的话，实验就有可能失败。另外，也要注意实验安全问题，因为有时会因化学试剂的飞溅、仪器的操作不当或是仪器老旧等问题，实验时可能会发生危险。这就要求我们做实验的时候，要胆大心细、遇事不慌张、忙而不乱。

创新实验是利用我们的课余时间做的，所以我做创新实验的时间并不多，却使我学到很多有用的东西，更重要的是提高了我的动手能力和思考能力，锻炼了我的团队合作能力。在这次创新实验中，我学会了做实验时要认真仔细，但不能太死板、生搬硬套，要思维灵活，不拘泥于书本上的东西；做实验时要踏实、坚持不懈，不能烦躁、半途而废；遇到困难时，不能只想到求助于别人，自己要先思考一下，到底是哪里出了错，若是想了很久都没想出来，再请教别人。

总之，我非常感谢学校和学院能够提供这样一个可以提供自身能力的机会，感谢老师对我们的指导和教育，感谢团队的成员们。化学实验心得体会 3

20xx年10月12到14号，受学校安排，我参加了县教研室组织的高中化学实验校本研修学习。来自5所学校的化学老师，他们对化学实验的独到见解，使我又对中学实验教学有了新的认识和感悟——在本次培训中，因为实验较多，在实际操作实验之前，大家一起对所有的实验先进行理论性的探讨，在探讨中自己收获最大、感受最深的是各老师对疑难实验的探究和改进说明以及在试验中可能会出现的问题，应该要注意的问题，还有比如有的实验有尾气，那么还有尾气处理问题等等。化学是一门综合性学科，同时又是一门实验性学科，所以如果在平时的教学中注重实验教学对于培养学生学习化学兴趣、提高化学成绩是至关重要的。因此作为一名化学教师，除了具有渊博的知识外，还应掌握熟练的实验操作技能，良好的思维品质。对照自己平时教学，虽然也比较注重实验教学，但对于部分实验因为各种原因出现现象不明显或实验不成功等结果，教学中倍感困惑。这次培训由于时间有限，所以各个老师对重点实验，疑难实验进行了操作，同时就自己平时中困惑与他们面对面进行了交流。真是对症下药，参加培训教师一致认为这次培训有效性。对于我们这些年轻老师真的应该虚心学习，通过培训不仅为青年教师快速成长搭建了平台，而且为实验有效性改进创设了极佳途径，我觉得这样的培训具有

针对性的、有实效性的，符合化学教学实际。

在本次培训过程中，教师们积极的相互交流、探讨教学经验、教学方法和教学问题等。

本次实验研修中，对我印象最深刻的是有好几个实验，比如自己做的实验室制备 Cl_2 ，一开始觉得自己本科做了四年实验加上研究生三年天天泡在实验室，觉得没什么问题，可往往越简单的实验操作起来细节越得注意。实验准备工作做好之后，连接仪器由于实验条件有限都是东拼西凑的，好了之后本应该先检查仪器的气密性，可当时

觉得可以不用检验因为即使气密性不好的地方都用棉花塞住了，可实验反应很长时间之后还是没有 Cl_2 生成，而且实验室气味很大，当时就觉得自己错了，仪器连接在一起大小不合适绝对不能开始实验，最后改进了实验从新开始做了，制出来的 Cl_2 很漂亮。

还有就是铝热反应，是另外一个老师做的，虽然用到的材料很简单但是实验也有很多需要注意的地方，比如安全性，这个是本实验最应该注意的，因为实验如果作为课堂演示实验还是有一点危险性。等等

在以后的化学教学中，有很多特殊的、特定的实验，如有毒有害物质参与且不易排污的实验、化学现象瞬间即逝的实验、不

易操作或难以成功的实验、需要反复观察的实验、反应慢导致单位课时中难以完成的实验等。所以在教学中应该认真研究改进措施的同时，也可以借助于现代信息技术手段制作视频资料或多媒体课件进行辅助教学。然后更直观的更形象的体现给学生。最后衷心感谢能有这次机会来学习，让我从中得到提升。化学实验心得体会 4

星期一晚上老师发了一张学案，是用来规范实验步骤的，第二天上课，老师只是将学案讲了讲实验过程，真不知老师这葫芦里到底卖的是什么药。

星期三，课代表说，今天化学课在实验室中上，顿时一片欢呼。到了实验室中，老师又讲了一些要求，开始做。我们先做第三个实验，先称盐，我拿着天平，左调调，右调调，怎么都调不平衡，张一翀那 3ml 的水快量完了，我连天平还没弄好，就当我为此十分发愁时，看见游码正在 3 克上，我差点昏过去。把盐弄好后，加水，搅拌，没化开，我往烧杯中加了许多水，化开了。现象，变浑浊，变咸。

实验四，将 2~3 块石灰石放进试管中，放到第二块时，卡住了，我喊道，张一翀，拿砧码来，我要把它砸开。张一翀无语了，他拿着镊子给我加了两三块小的，到稀盐酸，我手里拿着试管，

我让他帮我点燃火柴，他连道不行，我把试管交给他，点燃一支火柴，放到瓶口，没灭，快烧到我手了，我把火柴往里一丢，灭了。

后两个实验都是关于酒精灯加热，第一个实验我有些不太熟悉预热，后来张家豪告诉我预热一次就可以了。液体被逐渐加热，变成了深绿色，不对，书上说是蓝色，有问题，就当我想放弃时，液体出现了一点蓝色，接着，越来越蓝。嗯，行了。

最后一个实验要用到铁架台，把试管夹上，不稳，再调，还是不行，老师来帮忙，过了五分钟才弄好的，加热，有冷凝水出现，张家豪在一旁叫道：冷凝水，有冷凝水，啊！要炸了！快跑啊！**Help! SOS!**我真想把酒精灯扔到他身上。渐渐地，分么变成了白色，成功了。通过这次实验我明白了，要谨慎，细心，还要有耐心，一步一步的做，才能干好任何事。化学实验心得体会 5

初中化学实验室工作总结 20xx-20xx 上半学期即将结束。我作为一名化学实验室工作人员，现将本学期的工作简单地总结如下：

一、实验室工作是一个繁琐的工作，每学期初制定初步工作计划，根据教师的教学进度表制定这一学期的分组实验和演示实验的安排表。

利用时间认真钻研教材，明确教材中的每一个实验目的和要求、所用仪器、操作步骤，虚心向同行学习，及时总结改进实验，研究实验成败的原因。认真阅读实验杂志，取人之长，补己之短，不断扩展自己的视野，积累经验。根据大纲要求，能开足全部演示实验和分组实验，配合学校对学生加强素质教育，健全《仪器赔偿制度》、《学生实验守则》、《安全卫生制度》等。培养学生严谨认真的实验态度，热爱学校、爱护公物的思想品德。

二、开学初期，初三学生的实验较多，几乎一个月的时间要在实验室里学习。

实验前，精心准备每次试验，提前一天将实验通知单交到仪器管理员手中，和仪器管理员将实验所需各种仪器整齐摆放到桌面上，这往往需要 2-3 节课的时间，准备好这一切后再预做实验，以保证实验的顺利进行。

实验过程中和任课教师一起参与了学生实验操作的指导工作，进一步锻炼了自己的动手能力，更好地配合了任课老师的教学工作。老师还需要的东西及时送到，坏的仪器及时添加。

实验结束后，学生分组实验的药品收上来后，为了防潮、防氧化，为了节约药品，需要把小瓶里的药品收集起来放入大的试剂瓶中，然后把小的试剂瓶都清洗干净晾干保养后放入药品室。每次实验配置的'药品都有五六种到十几种，每次试验下来都要清

洗几百个试剂瓶，还有试管烧杯等。所以清洗工作也是化学实验室的一个主要工作。仪器洗涮完毕，放回仪器柜，接下来的工作便是收拾桌面，扫地，拖地。

搞好实验室的卫生工作，保持实验室的窗明几净。使学生能在一个干净的实验室愉快地学习。

三、准备好演示实验后，先进行试做，发现问题及时解决，并向教师说明实验中应注意的问题，确保实验安全。

四、有些现用制的液体或气体，课前准备好。

五、学生实验课，尽量跟班辅导，及时补充仪器、药品，协助任课教师搞好实验教学，学生完成实验后，及时检查仪器完好，卫生合格等再使学生离开，然后关好水电，门窗及排风扇。

六、注意上、下午第一节课的学生实验，提前 10 分钟开门做好准备。

统观各方面的工作，有些地方还不够好，今后我会进一步改进工作方法，提高工作效率和实验室利用率。化学实验心得体会

6

我们都说化学是一门以实验为基础的学科，化学实验能增加学生学习化学的兴趣，培养学生观察能力和动手能力以及理论联系实际环节。在化学实验教学环节，要想取得良好的教学效果，

准备实验对化学课的成功起着举足轻重的作用。

在实习之前，我们每周也会进行中学实验教学设计，每人选择一个实验进行设计，进行模拟课堂讲实验，然后由其他同学作为学生，最后由老师给出指导意见。实验教学需要实验的准备，实验的实施两部分。实验的准备分为实验仪器和药品的准备和自身的准备两部分。首先来说一下实验仪器和药品的准备：准备实验仪器要与实验类型相适应，忌实验准备中的盲目性，随意行。其次便是要仔细检查调试，坚持课前试做，忌拿来即用。再次就是要考虑周到，准备齐全，忌丢三落四。再次是准备好仪器要放置有序，整齐美观，忌乱摆乱放。最后是玻璃仪器的洗涤。然后说一下自身做的准备了，要备好课，还要充分的准备实验，做好预实验。只有将这些都准备好了才能完成一节高质量的化学实验课。上面说的是试验准备，实验准备做好了，下面就开始是实验的实施了。实验的实施需要主要的就是实验操作有哪些规范，还有，就是实验过程中的注意事项。在这在学校进行实验设计的时候因为是模拟课堂，所以跟现在的实习过程中是感觉完全不同的。在课堂上，因为是在大学中实验的仪器都是差不多齐全的。而且因为是经常用的实验仪器，所以用着会非常的顺手，比较习惯。而来到茜茜学校，在我第一次上学课的时候去借了实验仪器。但发现实验仪器并不全。而且刚开始教给他们认识实验仪器，有一部

分仪器只能通过视频来演示。还有当时拿了实验仪器并没有想着提前去做一下实验，直接就拿到了班上去演示实验。而第一次做实验的结果便是失败的'，就这一堂实验的教学中。就会显得非常的失败了。

所以通过实习过程中更加注重了这些实验之前的准备，还有再次就是在做好背课。有的时候因为觉得对这节课的内容已经熟悉了，媛只拿科卷就去讲课，发现在讲的过程中和柯建上说的不一致，那样就会非常尴尬。

化学是以实验为基础的科学，也是很严谨的科学，所以在教学过程中一定要准备好，高质量的完成实验，这样才能起到对学生提高兴趣的作用。化学实验心得体会 7

在未参加本次培训前我们学院曾试运行过双语实验教学，利用学院的第二课堂活动选一部分同学参加了此次活动，但是在备课时我发现了许多问题，如对于实验步骤具体操作的解释，如何对关键词的解释使得学生弄懂明白他所要做的操作；而在上课时又发现，同学的英语水平不相同，对于同一个语句的理解程度不相同使得教学时间延长导致整个实验时间延长，整体效果很不好。

非常有幸参加了本次有机化学及实验的精品课培训，高占先

教授对于双语有机实验的见解使我受益非浅。

首先对于实验教材的理解。外文原版教材并不适合中国教学国情的特点，而中国实验教材的外文翻译是仁者见仁，智者见智的。并且目前为止这类教材并不是很多，如何选择一本适合中国教育国情的并且语言符合英文语言特点而不是中国式的英文实验书很重要。毕竟学生要弄懂了实验才能做实验这是不能模棱两可的，所以也非常期待大连理工大学的双语实验书。

其次是对实验教师的要求，教师的作用是传授知识授业解惑的，无论是中文还是英文。这就要求教师首先他的英文水平是较高的，可以用多种方法解释同一种操作。这也正是要求这名教师不但英文口语水平高更应该是他对英文单词的理解要好，能用浅显易懂的单词去解释复杂的专有名词，还能抓住不同语言的特点与精髓。这是对教育工作者的一个挑战。

最后是对学生的要求。教学不应该对学生有所要求，但对于双语教学，不是每一个学生都适合，所以不应该是大众化的，而是应该根据学生的一些初步情况去选择。这样既能让双语教学真正用起来真正起到它的作用而不是要牺牲一部分学生去达到这个目的。

大连理工大学的化学实验小组在这方面做了很多的贡献，通过与高教授的交流使我少走了不少弯路，也明确了这方面的发展

方向，非常感谢全国高校教师网络培训中心组织的这一次有机实验的精品课程培训内容，也非常感谢高教授的精彩讲解。化学实验心得体会 8

化学是一门以实验为基础的学科，实验可分为演示实验及学生分组实验两块。很多学生对化学学科的兴趣也源于对实验的喜爱，要重视实验教学在化学学习中的重要作用。在新的教材中，更加突出了化学实验的重要性，尤其增多了探究性实验，对开发学生的智力，培养其动手能力及协作精神，也更加体现了素质教育的特点。那么如何上好实验课，本文就略谈几点心得。

第一，要重视创设化学实验问题情景。比如在讲高二的化学平衡的移动条件时，我们可以首先把化学方程式 $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4$ 写出，然后告诉学生任何化学反应都伴随这能量的变化，要么吸热，要么放热， NO_2 是红棕色气体，而 N_2O_4 是无色气体。学生可以分析出，如平衡向右移动，则气体颜色变浅，如平衡向左移动，则气体颜色变深，到这里，就可以让学生思考如何设计一个实验来探索温度对化学平衡的影响。根据学生提出的方案，老师再组织讨论，并补充完善，然后让学生根据自己设计的方案进行实验，这样就可以大大调动学生的积极性。

第二，分析典型实验，做到以点带面。比如通过实验室中制

取氧气的实验分析,可归纳总结出下叙操作内容:①仪器的选择、连接和固定;②装置气密性的检查;③药品的取用;④加热方法;⑤气体的净化与干燥;⑥气体的收集与放置;⑦装置的拆御。对于这些操作,要讲清它的理论依据及原理,要让学生能吃透。比如在实验室里用浓盐酸和二氧化锰混合加热制取氯气时,由于浓盐酸有挥发性,水的沸点也不高,所以制得的氯气中可能混有氯化氢和水蒸气。欲除去,只要用饱和的氯化钠水溶液洗涤,不能用水,这是因为氯气与水发生下列反应: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{HClO}$ 根据化学平衡移动原理,可增加生成物中的 Cl^- 浓度,可使平衡向左进行,以减小氯气的溶解度。又根据氯气的性质,要想干燥氯气,只能选用液体或颗粒状的酸性干燥剂,通常用浓硫酸做干燥剂。

第三,在做演示实验时,要正确引导学生观察实验。大体上要做到以下几点:①防止看了热闹,丢了门道,初学化学的同学觉得化学实验很神秘,有些同学甚至把做实验看成魔术,很好玩。由于他们之注意看“热闹”,而没有明确的观察目的,这样就很难抓住关键的实验现象,其结果就难以得出正确的实验结论。②不能只盯一点,要全面观察,一些同学在观察化学实验时,只注意明星突出的现象,而忽略那些不太显著的现象。如观察钠与水的反应,只注意到有响声与有气体生成,而没有注意到钠块的融

化，就不能得出钠与水的反应要放热哇，观察不仅用眼睛看，还包括用耳听、用鼻闻、用手摸。③不能马马虎虎，要细心比较，观察实验不能只观察一个大概，特别是对相似的实验，更应细心比较。④不能只观察不思考化学实验，不只是动动眼睛和其它感官就行了，还有动脑筋去分析和判断。如在观察实验室制取氧气时，只有同时思考“为什么实验前应先检验装置的气密性？”“试管口为何要稍向下倾斜？”“实验结束时，为何要先将导管从水槽中取出，后熄灭酒精灯？”等问题，才能达到“知其所以然”的目的。⑤弄清概念，防止张冠李戴，有些化学实验的概念容易混淆，若没有搞清它们之间的区别，在描叙实验现象时就容易出现错误。如“光”与“火焰”、“烟”与“雾”、“浑浊”与“沉淀”、“溶解”与“溶化”等概念极易混淆，只有注意它们的区别，才能正确描叙这类实验现象。⑥要防止用结论代替现象进行描叙。现象是事物的表面特征，而结论是通过对现象的分析得出的事物的本质特征，二者有联系，但不能相互代替，如镁条在氧气中燃烧的现象之一是“有白色粉末产生”，而不能描叙为“有氧化镁产生”，否则，就不是实事求是的态度。

第四，做好学生实验的改进和指导工作，实验室的开放，给学生提供了广阔的实验空间，但教师如果不给予必要的指导，它发挥的作用必然减弱。因此，对每一个实验操作，要求学生不仅

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/59811124046006034>