# 关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)(八篇)

来源：网络 作者：蓝色心情 更新时间：2025-03-19

*关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)一1、总体分析：初三共有8个班，约有学生450人。从学生的知识基础看，学生在小学自然、社会学科，初中物理和生物中已了解一部分与化学有关的基础知识。从学生的能力发展水平来看，大多数学生已经形成...*

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)一**

1、总体分析：

初三共有8个班，约有学生450人。从学生的知识基础看，学生在小学自然、社会学科，初中物理和生物中已了解一部分与化学有关的基础知识。从学生的能力发展水平来看，大多数学生已经形成了一定的逻辑推理和分析问题、解决问题的能力，并具备了一定的实验操作能力。从学生的学习习惯与方法看，75%左右的学生养成了良好的自学习惯，掌握了基本的学习方法，能独立完成实验，但个别学困生自制力差。从学生的学习态度看，各个班的同学90%以上要求进步，态度端正，上进心强，但部分同学学习目标欠明确。各个班发展较为均衡。面对实际情况，在今后的教学中，因材施教，使他们得以全面、健康地发展。

2、具体分析：

(1)优等生分析：

优生在各班中的分配较均匀,大约占总人数的15%左右。这部分学生对实验充满了好奇心，有强烈的求知欲。他们能做到课前预习实验，准备好与实验有关的材料，明确实验目的，在做实验时有的放矢，每人都能认真、独立地完成实验。他们能运用简单的化学语言来描述常见物质的性质、组成以及在社会生活和生产中的应用;能结合化学与社会、技术的相互联系，分析有关的问题;能运用基本的化学实验技能来设计和完成一些简单的化学实验;能在家庭趣味小实验中提高观察和分析问题的能力。他们能有条不紊地进行规范的实验操作，从已有经验出发，在活动与探究、调查与研究、讨论和实验中丰富和完善自我。他们养成了良好的实验习惯，他们对不明白的地方，总是大胆假设，并精心设计实验，在实验、交流、合作、讨论中找到答案。他们养成了认真观察、记录的良好习惯，实验后能认真填写实验报告。

(2)中程生分析：

中程生在各班中的所占比例较大，约占总人数的70%左右。这部分学生对实验也很感兴趣，基本能按照实验的要求完成实验，能用较准确的化学语言描述实验现象、物质的组成和性质，能够从不同角度观察实验现象。能独立完成学生实验，但操作还不够规范。他们实验时操作认真，并能仔细观察实验现象，同时做好记录，能认真填写实验报告。但学生分析问题不是太全面、解决问题的能力稍差。学生有一定的自学能力，但缺乏自主性，不能积极主动去探究学习，更不能灵活运用已有的旧知识来解决、分析新的实验问题。这部分学生需在教师正确引导和大力督促下，才能趋向提高与完善。随着教育改革的不断深入与发展，对学生的综合能力要求愈来愈高，尤其是实验操作能力。

(3)学困生分析：

本届毕业生学困生较多，约占全体学生的15%。这部分学生对实验有浓厚的兴趣，但实验操作不娴熟、不规范，观察又欠认真、细致，化学语言描述能力差，分析问题不全面，几乎不能自主进行探究。他们的实验目标不明确，又缺乏对实验成功的信心，因此，做实验时总是瞅着好同学做，而自己却不敢动手或懒于动手。因此实验能力较差。教师应以“赏式”教育为主，看到其闪光之处，在“晓之以理，动之以情”中使他们成长，使其看到自己的长处，培养他们良好的实验习惯，缩小与优生和中程生的差距。大多数的学困生学习方法不灵活，只注重对结论的死记硬背，而不去思考过程，又没有养成良好的习惯。教师要抓住他们自尊心特强的特点，因材施教，从而大面积地提高教育教学质量。

二、实验内容分析：

新课程标准强调科学探究的重要性与有效性，旨在转变学生的学习方式，使学生积极主动地获取化学知识，激发学生亲近化学、热爱化学并渴望了解化学的兴趣，培养他们的创新精神和实践能力，同时，为了突出学生的实践活动，充分发挥化学学科内容特点，重视科学、技术与社会的联系，新教材将原有的部分演示实验和分组实验全部改为“活动与探究”、“家庭小实验”等。这就为学生创造了良好的实验氛围，为他们积极主动地获取化学知识、在实验中切身体会到过程提供了条件。

演示实验有：空气成分的测定、物质的变化、水的组成、碳的单质的化学性质、氧气和二氧化碳的性质与制法、燃烧的条件、合金的性质、溶液、金属的化学性质、溶液的配制、酸、碱、盐的性质等。这些实验有助于研究基本概念、基本理论，同时，也有助于学生养成良好的实验习惯、掌握一定的实验方法并形成严谨的科学态度和求实的精神。

活动与探究有：探究蜡烛及蜡烛燃烧时的变化;探究吸入的空气和呼出的气体有什么不同;探究氧气的实验室制法;探究水的净化过程;探究物质构成的奥秘;探究碳的单质的化学性质;探究碳的氧化物的性质;：探究实验室中制取二氧化碳的装置;探究质量守恒定律;探究金属的活动性顺序;探究燃料燃烧的条件;探究铁制品锈蚀的条件;探究物质溶解时温度的变化;探究什么是饱和溶液;探究如何绘制溶解度曲线;探究自制指示剂在不同溶液中的变化;探究酸、碱的化学性质;探究酸、碱的之间会发生什么反应;用ph试纸测定一些溶液的ph;测定溶液酸、碱度对头发的影响;探究如何提纯粗盐;探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法;探究有机物的组成;探究如何查看服装面料的纤维种类等。通过这些实验，让学生从实验成果中体会到实验是进行科学探究的重要手段，让学生体会到实验基本操作技能在完成一定的实验过程所起的重要作用，从而增强学生对实验的认识并提高实验中掌握基本操作技能的科学自觉性、积极性和主动性。

三、实验目标：

化学实验是进行科学探究的重要手段，学生具备基本的化学实验技能是学习化学和进行科学探究的基础和保证，化学课程要求学生遵守实验室的规则，初步形成良好的实验工作习惯，并对实验技能提出如下要求：

1、能进行药品的取用、简单仪器的使用和连接、加热等基本的化学实验操作。

2、能在教师指导下根据实验的目的选择实验药品和仪器，并能安全操作。

3、初步学会配制一定的溶质质量分数的溶液。

4、初步学会根据某些改造性质检验和区分一些常见的物质。

5、初步学习使用过滤、蒸发的方法对混合物进行分离。

四、实验措施：

1、加强实验教学的探究，从不同角度激发学生的学习兴趣。

2、以提高学生的科学素养为主旨，以问题为中心，培养学生自主探究能力与合作精神。

3、让每一个学生以轻松、愉快的心情去认识多姿多彩与人类息息相关的化学，积极探究化学变化的奥秘，增强他们学好化学的信心。

4、做好实验前的充分准备，做到课前演示。

5、创造条件，增加学生动手实验的机会。

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)二**

1、实验员根据年级化学教学进度表安排实验教学计划，任课教师须在实验前发实验通知单，实验员根据实验通知单准备实验。实验教学后需填写演示实验计划登记、分组实验登记、实验室使用记录、分组实验学生记录等相关表格。

2、在进行实验教学前必须准备好实验所需仪器，材料，实验员对每组实验有充分准备，精心设计实验步骤和实验过程，方法，整理出相应实验方案，以保证实验的科学性，安全性及效果。

3、学生进行分组实验时，应任课教师要求下下班辅导，及时帮助排除障碍，以确保学生实验顺利进行，并指导学生观察，讨论，得出相应的结论，完成实验教学。

4、指导学生进行分组实验后，应指导学生完成实验报告单(实验记录)，并认真审阅，引导学生在实验、观察中养成科学的自然观和相应的实验能力。

5、根据教材要求，结合教学进度进行自制教具和对现有的仪器进行改制，尽力满足教学需要，使科学实验的开设率为100﹪。

6、在各方面条件允许的情况下，开放实验室，让学生在课余时间走进实验室，既可以通过实验解决平时作业中遇到的难题，又可以培养学生自主探究和创新的能力。

1、按时将各类材料分类归档，并按时填写相应实验开出数、开出率，完成实验室材料的归档管理，做到科学、规范，便于查阅。

2、在材料归档的过程中注意材料的质量与数量达到相应要求。

1、实验器材和药品的每日发放和收回工作，并作好相应发放，收回记录及损坏，修理等相应记录。

2、及时打扫实验室，保证每间实验室在使用时都是干净的。并处理好实验室，仪器室的用电，设备，器具的保管、管理、安全工作，以防意外事故发生。

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)三**

20xx－20xx学年度第一学期已经结束，现将本学期初四化学实验教学工作总结如下：

（一）端正思想，转变态度，充分认识到实验教学在初中化学教学中的重要地位。化学是一门以实验为基础的自然科学，离开实验，学生学习的知识就不会灵活的加以运用。本学期我认真研究《九年义务教育全日制初级中学化学课程标准（实验稿）》标准，掌握其中的内容，为避免课堂教学的盲目性打下扎实的基础。

（二）转变传统的实验教学方式，充分让学生参与到实验教学中来，让学生由被动的接受，变为积极主动的参与者、操作者。本学期，我注重加强演示实验教学，尽可能适当地增加课堂演示实验的次数。我除了在新授课中加大演示实验量，在复习课中也适当让个别学生再次演示，这有利于解决教学中的难点与重点。使学生深刻理解科学要领和规律是怎样在实验的基础上建立起来的，培养学生的一定的动手实验能力，培养学生对科学的兴趣，激发学生的求知欲望。

（三）本学期由于使用新课程，出现了许多新的实验，我在认真研究课本的基础上，加大改进传统实验、改变不合理的装置。使实验现象更加形象、直观更加有利于学生观察，这极大的激发了学生的学习兴趣。例如在讲授二氧化碳与氢氧化钠的反应时，课本并没有设计实验，而这个知识点是初中化学的一个重点，为此我根据这个反应的实质，设计了喷泉实验、气球膨胀实验、水柱上升实验等多个实验加以证明。

（四）利用现代信息技术提高实验教学的效果。在初中化学课本中有许多实验，因为各种原因观察效果并不是多么清晰，为此本学期，我从网纲上搜集了许多实验。将部分实验现象，通过投影仪等电教设备，射到屏幕上，从而使一些细微、不清晰的现象得到放大，例如，我在讲解金属生锈的实验时，因为该实验需要的时间太长，我利用大屏幕完整的展现了铁钉生锈的全过程。使学生的学习积极性得到极大的提高，达到事半功倍的效果。

（五）本学期我还注意改革分组实验。本学期我设计的分组实验主要有以下几个：酸的性质、碱的性质、盐的性质、金属的性质。我在设计分组实验注意做到以下几点：

1、把部分演示实验改为分组实验。为学生创造动手机会，提高实验技能，调动学生积极性。例如，在讲解溶液的配制时，我除了安排课本上的制法以外，还增添了日常生活中常用的生理盐水的配制，调动了学生的积极性。

2、把一些验证性实验改为探索性实验。使学生在教师事先设计好的实验方案中探索、发现。在教师的引导下，通过观察、分析、归纳，让学生自己得到实验结论。例如：在讲解氨气溶于水，使水溶液呈碱性性质时我设计了分组实验，让学生利用红色石蕊试纸来检验其性质。再如学生对铵盐遇碱放出氨气的性质理解不深，我设计了分组实验让学生亲自体验放出氨气的刺激性气味，加深了学生对该性质的理解。

（一）培养了学生的科学探究能力，使学生养成了良好的学习行为习惯，为他们今后的发展打下了坚实的基础。

（二）激发了学生的兴趣。在教学中启发学生积极思维，进行积极自觉的观察，才能使他们获取正确的信息，发展思维，获得知识，掌握技能，进而认识化学的自然变化规律。

（三）明确实验的目标，培养学生进行了系统观察。在化学实验中必须使学生明确所要观察的内容和观察的范围，明确通过观察要获得哪些资料，解决哪些问题；拟定好观察计划，制定观察程序，引导学生进行系统的层次清晰的观察，防止主次不分、顾此失彼。使学生养成了良好的实验能力。

（四）通过一学期的实验训练，大部分学生初中化学实验基本操作过关。

由于使用了新课程，实验的数量有了大幅度的增加，并且增添了许多新的实验，对实验药品及仪器有了新的要求，这方面要求教师要不断学习新的实验理论，不断提高自己的实验能力。

下一学期，我将在平时的教学中做到以下几点：

（一）进一步重视实验教学的重要作用，充分挖掘课本中的探究性实验，增强学生学习化学的兴趣。

（二）增加学生实验的机会，让学生参与到实验教学中来。

（三）进一步开放实验室，让学生走进实验室，自己亲自设计实验，开发学生的思维。

我相信，通过自己与毕业班全体学生的不懈努力，这届毕业班一定能够圆满完成本年度的中考实验测试，在20xx年的中考中出色的完成化学试卷中涉及到的化学实验题。

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)四**

化学实验室工作主要为九年级化学教学服务，为了确保实验室工作保质保量地为学校服务，切实加强对教学仪器的管理，保证教育教学工作的正常进行，适应新课程教学要求，充分发挥其应有的作用，以最少的开支获取的实验效益，全面培养学生实验的操作能力和科学探究的精神，为学生的可持续发展打好基础，切实提高化学教学的质量。针对学校的具体情况，特制定符合学校教育教学特色要求的本学期工作计划。具体如下：

1．仪器室中的器材进行分科分类存放，定位入橱，做到存放整齐，取用方便，用后复原，帐、物相符。

2．认真钻研业务，熟悉本学期的教材和实验大纲，熟悉各类器材的规格、性能、结构和使用方法。

3．开展一些学生的课外实验和科技探究活动以及自主性实验探究活动。

4．做好教师演示实验和学生分组实验记录，建全帐册、登记册，做到有据可查。

5．做好器材的借还工作，完善各项手续，保证演示实验的正常进行，做好分组实验器材的摆放工作，确保分组实验顺利开展。

6．添足必要的实验器材，尽量满足教师的要求，使分组实验做到六人一组。

7．掌握并认真做好一般仪器的维护和保养工作，使仪器经常保持良好的使用状态，以延长其使用寿命。

8．及时做好实验室置购计划，做好新购器材的验收、登记和保管工作。

9．经常向学校汇报仪器管理，使用情况及存在问题，认真总结经验，提高管理水平。

10、开源节流，积极做好废旧器材的修理、整合再利用工作，完备器材及时请购和验收工作，力争花最少的钱办的事。

1．坚持对实验室进行定期打扫，保证实验室的整洁和有序，给师生提供一个良好的实验场所。

2．不断提高自身理论和业务素质。经常阅读一些有关实验室管理方面的经验文章及理论书籍，对实验中因违反操作规程而发生事故的应急措施方法有较清晰的了解，保证实验的安全有序进行。

3．定期向学生开放实验室，提高学生的课外活动积极性和实验操作，拓宽学生知识面，培养学生能力。

4．切实做好实验药品、器材的管理工作。杜绝学生私自夹带药品出实验室或办公室。同时规范器材的领借制度及归还制度，要求教学实验后及时归还。为创建平安、和谐学校而努力做好各项工作。

5．配合学校做好其他工作，为实验室管理而努力工作。

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)五**

装置气密性的检查：k12

（1）如图a：将导管出口浸入水中，用手掌或热毛巾t捂住烧瓶位，水中的管口有气泡溢出（装有分液漏斗的要将其开关关好）过一会儿移开捂的手掌或毛巾，导管末端有一段水柱，说明装置不漏气。

（2）如图b：用关闭k，从长颈漏斗中向试管内加水，长颈漏斗中会形成一段液柱，停止加水，液柱不下降，证明装置的气密性良好。abc

（3）如图c：关闭k1，打开活塞k2，从分液漏斗向烧瓶内加水，过一段时间，水不再流下，证明装置的气密性良好。

注：检验气密性应注意以下几个问题：①先审题是检测全套装置，还是其中部分装置的气密性，若要装置较多时，可分段检测；②操作时一定要先将被检测装置变成一个密封体系（如关闭开关、导管口插入水中等），然后改变气压（如加热、注水等），观察现象；③回答问题时应先叙述操作步骤，再叙述观察到的现象，最后由现象得出结论。2.可燃性气体的验纯：气体证明（如h2,co,ch4等）

收集一试管可燃性气体，试管用拇指堵住管口，管口朝下移近酒精灯火焰，点燃试管里的可燃性气体。如果听到的是尖锐的爆鸣声，则表示可燃性气体不纯，必须重新收集进行检验，直至听到轻微的爆鸣声（或“噗”的声音），表明收集的可燃性气体已经纯净。3.洗涤沉淀的方法：（蒸馏水洗涤，无水乙醇洗涤，冰水洗涤，热水洗涤等或残留液洗涤）在过滤器中加蒸馏水，刚好没过沉淀物，停止加水，静置使水自然流下，重复操作2～3次。4.卤代烃中卤原子的检验：

取少量样品，加入足量的naoh溶液加热，再加入足量的稀硝酸加入硝酸银溶液，然后看沉淀颜色判断卤素原子是哪种（氯化银沉淀是白色的，溴化银沉淀是淡黄色的，碘化银沉淀是黄色的。）5.银氨溶液的配制：

在洗净试管中，注入一定体积的稀agno3溶液，然后逐滴加入稀氨水，边滴边振荡，直到最初生成的沉淀刚好溶解为止。

agno3＋nh3h2o＝agoh↓+nh4no3agoh＋2nh3h2o＝ag(nh3)2oh＋2h2o6.醛基的检验：

洁净的试管里加入少量硝酸银溶液，再滴入几滴样品，振荡后把试管放在热水中水浴加热。不久若看到试管内壁上附着一层光亮如镜的金属银，证明样品中有－cho。

注：

（1）银镜反应实验时应注意以下几点：

①试管内壁必须洁净；

②必须水浴加热，不可用酒精灯直接加热；

③加热时不可振荡和摇动试管；

④须用新配制的银氨溶液；

⑤乙醛用量不宜太多．实验后，银镜可先用稀硝酸溶解，再用水洗而除去。

银氨溶液有一个作用是检验有还原性的糖（葡萄糖、麦芽糖、果糖）也是发生银镜反应。

银镜反应：2[ag(nh3)2oh]＋r－cho△r－coonh4＋2ag↓＋h2o＋3nh3↑

在制备银氨溶液时，一般用稀氨水而不用浓氨水。这是因为在配制银氨溶液时，若氨水太浓，nh3容易过量，使ag过度地被络合，降低银氨溶液的氧化能力。

（2）与新制氢氧化铜的反应：醛基也可被弱氧化剂氢氧化铜所氧化，同时氢氧化铜本身被还原成红色的氧化亚铜沉淀，这是检验醛基的另一种方法。该实验注意以下几点：①硫酸铜与碱反应时，碱过量制取氢氧化铜；②将混合液加热到沸腾才有明显砖红色沉淀。

（1）如何判断强酸和弱酸（或强碱和弱碱）

①可以根据相同浓度下溶液的ph值来看，对于酸，ph值小的强酸。

②取少量对应的钠盐溶液，测其ph，若溶液显碱性，则酸是弱酸；若显中性，则酸是强酸。

（2）如何判断强碱和弱碱？

①可以根据相同浓度下溶液的ph值来看，对于碱，ph值大的强碱。

②取少量对应的盐酸盐溶液，测其ph，若溶液显酸性，则酸是弱碱；若显中性，则酸是强碱。

喷泉实验：以nh3为例

原理：在干燥的圆底烧瓶里充满氨气，用带有玻璃管和滴管(滴管里预先吸入水)的塞．子塞紧瓶口，立即倒置烧瓶,使玻璃管插入盛有水的烧杯里(水里事先加入少量的酚酞试液),如图安装好装置。打开橡皮管的滴头,使少量水进入烧瓶，氨气溶于水使瓶内压强迅速下降，当瓶内压强下降到一定程度时，外界大气压就将烧杯内的水压入烧瓶,形成喷泉。

用（a）图所示的装置进行喷泉实验，上部烧瓶已装满干燥氨气，引发上述喷泉的操作是打开止水夹，挤出胶头滴管中的水。

该实验的原理是氨气极易溶解于水，致使烧瓶内气体压强迅速减小。

如果只提供如图(b)的装置，请说明引发喷泉的方法：

打开夹子，用手(或热毛巾等)将烧瓶捂热，氨气受热膨胀，赶出玻璃导管内的空气，氨气与水接触，即发生喷泉。

nh4的检验：（nh3的检验类似）

取含nh4的盐或溶液加入浓naoh溶液后加热，使产生气体接触湿润红色石蕊试纸变蓝或用玻璃棒蘸上浓hcl接近上述气体时冒大量白烟。10.萃取、分液：（了解有机层的检验）

萃取是指利用物质在不同溶剂中的溶解度不同，把物质从一种溶剂转移到另一种溶剂中，从而实现分离的方法。分液是把两种互不混溶的液体分离开的操作方法。

操作：先将要分离的物质的溶液倒入分液漏斗中，然后注入萃取剂，振荡后静置，当液体分成两层后，打开旋塞，将下层液体放出，然后关闭旋塞，将上层液体从上口倒出。从分液漏斗中放出少许下层液体于盛水的试管中。如果分层，说明分液漏斗中下层为“油层”；如果不分层，说明分液漏斗中下层为“水层”。

由溶液制备晶体或固体的方法：(冷却结晶，蒸发结晶，常压过滤，趁热过滤，减压过滤)

（1）若溶液为强碱强酸盐溶液，且所得晶体不带结晶水，应将溶液蒸干，如kcl、nacl、kno3溶液等；

（2）若溶液为挥发性强酸的弱碱盐溶液，且所得晶体不带结晶水，应将溶液在hcl气流．中蒸干，如fecl3、alcl3溶液等；

（3）若溶液为挥发性强酸的弱碱盐溶液，且所得晶体带结晶水，应将溶液蒸发浓缩、冷却结晶、过滤。

ph试纸使用方法：

（1）检验溶液的性质时：取一小块试纸在表面皿或玻璃片上，用沾有待测液的玻璃棒或胶头滴管点于试纸的中部，观察颜色的变化，与标准比色卡对照，判断溶液的性质。

（2）检验气体的性质时：先用蒸馏水把试纸润湿，粘在玻璃棒的一端，用玻璃棒把试纸靠近气体，观察颜色的变化，与标准比色卡对照，判断气体的性质。

气体体积的测量方法：

（1）直接测量法：就是将气体通入带有刻度的容器中，直接读取气体的体积。根据所用测量仪器的不同，直接测量法为倒置量筒法。

倒置量筒法：将装满液体（通常为水）的量筒倒放在盛有液体的水槽中，气体从下面通入，实验结束，即可读取气体的体积。

测量收集到气体体积必须包括的步骤：①使试管和量筒内的气体都冷却至室温；②调整量简内外液面高度使之相同；③读取量简内气体的体积。

测量收集到气体体积时，慢慢将量筒下移，使量简内外液面的高度相同。．．．．．．．

（2）间接测量法：是指利用气体将液体（通常为水）排出，通过测量所排出液体的体积从而

得到气体体积的测量方法。常用的测量装置为：用导管连接的装满液体的广口瓶和空量筒。

甲测量收集到气体体积必须包括的步骤：①使试管和量筒内的气体都冷却至室温；乙②上下移动量筒调整量简内外液面高度使之相同；③读取量简内气体的体积。

（3）量气管测气体体积：为了了较准确地测量氧气的体积，除了必须检查整个装置的气密性之外，在读取反应前后甲管中液面的读数、求其差值的过程中，应注意：①读数时不一定使甲、乙两管液面相平；②视线与凹液面最低处相平。

无论那种方法，准确读取液面是关键。在读数之前，必须保证气体的温度、压强均与外界相同。为此，应等所制备气体的温度与环境一致后，通过调节两端液面，到两端液面高度相同时再读取体积。

中和滴定实验：用已知浓度的naoh溶液滴定未知浓度的盐酸，选用酚酞作指示剂，滴定终点的判断：当滴入最后一滴naoh溶液时，锥形瓶中的溶液由无色变为浅红色且半．．．分钟内不褪色，即为滴定终点。操作要点：左手滴，右手摇，眼把瓶中颜色瞧。

fe（oh）3胶体的制备：向沸水中逐滴加入少量fecl3饱和溶液，继续煮沸至液体呈红褐色，停止加热。

浓硫酸的稀释：（乙烯制取，乙酸乙酯制取，硝基苯制取等反应物混合顺序）将浓硫酸沿着器壁慢慢的注入水里，并不断搅拌。

容量瓶是否漏水的检查：在容量瓶内装入半瓶水，塞紧瓶塞，右手食指顶住瓶塞左手托住瓶底，将容量瓶倒转过来看瓶口处是否有水渗出，若没有，将瓶塞旋转180°，重复上述操作，如果瓶口处仍无水渗出，则此容量瓶不漏水。18.乙酸乙酯制备时药品加入顺序和饱和na2co3溶液作用：

加药品的顺序一般为：在一支试管中加入3ml乙醇，然后边摇动试管边慢慢加入．．．．．．．．

2ml浓硫酸和2ml冰醋酸，即：先加乙醇，再加浓硫酸，最后加冰醋酸。饱和na2co3溶液作用：吸收挥发出的乙酸，溶解乙醇，降低酯的溶解度，便于酯分层析出，分离。

如何检验离子是否沉淀完全：将少量上层清液于试管中，加入少量沉淀剂振荡，如果有白色沉淀生成，则证明未沉淀完全。

分液漏斗和烧瓶间橡胶管的作用：使分液漏斗中液面上方和烧瓶中液面上方的压强相同，分液漏斗中的液体能顺利流入烧瓶中。

fe3+的检验：（1）在含fe3+溶液中加入naoh溶液生成褐红色的沉淀，

（2）在含fe溶液中滴加kscn溶液生成血红色溶液。

fe2+的检验：（1）在含fe2+溶液中加入naoh溶液生成白色沉淀，很快看到经灰绿色逐渐变成红褐色沉淀。

（2）在含fe2+溶液中先加kscn，不变色，再加氯水（或h2o2），变血红色。

尾气吸收装置倒置漏斗或干燥管的作用：（1）利于气体充分吸收；

（2）防倒吸。

吸收co2的盛碱石灰的干燥管后面再接一个盛碱石灰的干燥管：防止空气中的co2或水蒸汽进入第一个盛碱石灰的干燥管

水浴加热的优点：受热均匀，容易控制温度变化，提供的温度不超过100度，如硝基苯的制取，乙酸乙酯的水解，银镜反应（热水浴），蔗糖水解（沸水浴）纤维素水解（沸水浴）26.焰色反应的操作要点：用盐酸洗净铂丝，放在酒精灯上灼烧至灯焰颜色相同，用铂丝蘸取样品放在酒精灯上灼烧，再观看火焰颜色。（洗，烧，蘸，烧，看）27.氯化亚铁溶液的配制：先将氯化亚铁溶解在较浓盐酸中（是为了抑制亚铁离子的水解）.再用蒸馏水稀释并加入少量铁粉（是为了防止亚铁离子被氧化.）

铝热反应操作：将几张折好的圆形滤纸架在铁圈上，下面放置盛沙的蒸发皿，把混合均匀的氧化铁粉沫和铝粉放在纸漏斗中，在上面加少量氯酸钾，并在混合物中间插一根镁条，点燃镁条.

提纯粗盐的实验操作：取样，溶解，沉淀，过滤，蒸发，冷却结晶，过滤，烘干。30.硫酸根离子检验：向样品溶液中加足量盐酸（排除ag+、碳酸根、亚硫酸根等的干扰），静置后取上层澄清液，再滴加氯化钡溶液，若有白色沉淀生成，说明样品溶液中含有硫酸根。

常见仪器的分类、用途见化学仪器的分类用途和使用方法类别仪器名称反应器和容器直接加热蒸发皿坩埚试管少量物质反应器，简易气体发生器浓缩溶液，加热液体不超过1/2，快干时停止加蒸干固体灼烧少量固体配制浓缩加热液体不超过1/3，配溶液以容积热。冷时放在干燥器内干燥；避免骤冷。加热液体不超过容积的1/3，夹持试管离管口1/3处。主要用途使用注意事项稀释溶液，一半为佳。烧杯作反应器、给试管水隔网加热浴加热烧瓶固-液或液-液反应器常用于中锥形瓶和滴定，也可作反应器集气瓶启普发生器洗气瓶用于除去气体中的杂质洗液量不超过2/3，进气口插入液面下！用于收集和贮存少量气体制取某些气体所用玻璃片涂凡士林（防漏气），如进行燃烧反应且有固体生成，底部加水或细沙。不能用于制so2和c2h2。振荡时向同一方向旋转加热液体不超过2/3不能加热

测量器粗量量筒粗略量取一定体积液体不作反应器，没有0刻度线，准确读数。量气装置用于量取产生气体的体积注意进气管不能插入液面下！容量瓶配制物质的量浓度溶液用前洗净，准确读数。精量滴定管用于中和滴定，准确量取液体的体积使用前查漏，0刻度在最上方，读数到小数点后两位，要用待装液润洗。分馏时量温度计计量器馏分的沸点，量反应物温度，量水浴温度托盘天平称量固体物质不可当搅拌器作用，根据用途将水银球插在不同部位。用前调平，药品不能直接放托盘上，左物右码，先大后小，读数至小数点后1位。用于分离互不相溶分液漏斗液体，气体用前查漏，放液时要打开上盖，上层液发生装置，体由上口倒出。以随时加液体过滤器短颈漏斗用于过滤或向小口容器注入液体长颈漏斗向反应器中直接加液体滤纸边缘低于漏斗边缘。适合液-液反应，下端必须插入液体中！

夹持仪器铁架台、铁夹、试管夹、坩埚钳、三角架、泥三角、镊子、石棉网、其他干燥管、干燥器、玻璃棒

几种基本实验操作技能

1．溶液的配制；

2．中和滴定；

3．加热；

4．物质的溶解；

5．装置气密性检查

原理：利用气体的物理性质方法：微热法：适用于简单装置

液差法：适用于启普发生器及其简易装置

酒精灯局部加热法：适用于整套装置的气密性检查

6．蒸馏蒸馏是提纯或分离沸点不同的液体混合物的方法。

7．过滤过滤是除去溶液里混有不溶于溶剂的杂质的方法。

过滤时应注意：①一②二③三

8．蒸发和结晶

9．分液分液是把两种互不相溶、密度也不相同的液体分离的方法。将分液漏斗静置，待液

体分层后进行分液，分液时下层液体从漏斗口放出，上层液体从上口倒出。

10．升华升华是指固态物质吸热后不经过液态直接变成气态的过程。利用某些物质具有升

华的特性，将这种物质和其它受热不升华的物质分离开来。

13．渗析利用半透膜（如膀胱膜、羊皮纸、玻璃纸等），使胶体跟混在其中的分子、离子分离的方法。常用渗析的方法来提纯、精制胶体溶液。

常见指示剂(或试纸)的使用

检验酸碱性的试纸有：色石蕊试纸、色石蕊试纸、试纸。检验氧化性试剂的试纸有：淀粉试纸。

1．用ph试纸测溶液的ph时不能润湿，检测气体时一般要。

2．用试纸检验气体的性质时一般先用蒸馏水把试纸润湿，粘在玻璃棒一端，用玻璃棒

把试纸放到盛有待测气体的容器口(不得接触容器内壁)。观察试纸颜色的变化，判断气体的性质。

3．用试纸检验溶液的性质时，一般先把一小块试纸放在或玻璃片上，用沾有待测溶液的玻璃棒点在试纸的部，观察颜色的变化，判断溶液的性质。

玻璃仪器的洗涤

1．水洗法：在试管中注入少量水，用合适毛刷蘸洗涤剂刷洗，再用水冲洗，最后用蒸馏水清洗，洗涤干净的标志是：

2．药剂洗涤法特别提醒：

①附有不溶于水的碱、碱性氧化物、碳酸盐。可选用稀盐酸清洗，必要时可稍加热

②附有油脂，可选用碱液(na2co3)清洗

③附有硫磺，可选用cs2或naoh溶液洗涤

④作“银镜”、“铜镜”实验后的试管，用稀硝酸洗

⑤用高锰酸钾制氧气后的试管附有二氧化锰，可用浓盐酸并稍加热后再洗涤⑥盛乙酸乙酯的试管用乙醇或naoh溶液洗涤。

药品的取用、存放与实验安全

一、试剂的存放和取用(一)试剂存放的一般原则：

1．固体试剂装在口瓶中，液体试剂装在口瓶中，见光易分解的装在色瓶中，放在低温处。如agno3固体装在棕色广口瓶中，浓hno3装在棕色细口瓶中。

2．易挥发或易升华的要密封保存。如液溴易挥发，装在棕色细口瓶中，加适量覆盖在液溴表面，起水封作用。碘易升华，装在色广口瓶中密封保存。

3．能腐蚀玻璃的如氢氟酸不能用瓶装，而装入塑料瓶中。能使玻璃试剂瓶瓶塞与瓶颈磨砂部分粘连的，如naoh、koh等强碱溶液和水玻璃等碱性溶液不能用塞，通常用塞。而能使腐蚀的液溴、浓hno3和使橡皮溶胀的有机溶剂如汽油、苯、甲苯等只能用玻璃塞而不能用橡皮塞。

4．有些试剂能与空气中o2、h2o(g)、co2等发生反应，要根据试剂的性质选用不同的方法隔绝空气。如钾、钙、钠易与空气中的o2和水蒸气反应，实验室中通常保存在中(锂的密度比煤油小，会浮在煤油上，通常保存中)；白磷易在空气中缓慢氧化而自燃，实验室保存在中；固体naoh易要密封保存；na2o2、电石等易空气中的水蒸气反应，都要密封保存。

(二)取用试剂的一般原则：

1．化学药品很多是有毒或有有腐蚀性、易燃或易爆的。取用药品时要严格做到“三不”：不能用接触药品，不要把凑到容器口去闻药品(特别是气体)的气味，不得任何药品的味道。

2．注意节约药品。严格按照实验规定的用量取用药品。如果没有说明用量，一般应按最少量取用，液体毫升，固体只盖试管底部。

3．取用粉末状或小颗粒状固体用，若不能伸入试管，可用，要把药品送入试管底部，而不能沾在管口和管壁。块状和大颗粒固体夹取。

4．取少量液体可用胶头滴管。取用较多的液体用倾注法，注意试剂瓶上的标签向。向容量瓶、漏斗中倾注液体时，要用引流。

5．用剩的药品不能，以免污染试剂；也不能随意抛洒，以免发生事故。要放入指定的容器中。

物质的分离提纯

1．物质的分离、提纯的一般原则：分离或提纯一般应遵循“两不两易”原则，即不增加，不减少所需物质，所选试剂便宜易得，欲得物质易于。2．物质分离提纯的常用方法

①物理方法:过滤、结晶重结晶、蒸发、蒸馏、分馏、分液、萃取、升华、渗析、溶解、盐析、洗气等。

②化学方法：

(1)加热法：混合物中混有性差的物质时，可直接加热，使热稳定性差的物质分解而分离出去，有时受热后能变为被提纯的物质。例如，食盐中混有氯化铵。

(2)沉淀法：在混合物中加入某试剂，使其中一种以沉淀形式分离出去的方法。使用该种方法一定要注意不能引入新。若使用多种试剂将溶液中不同离子逐一沉淀，这时应注意后加试剂能将先加试剂的过量部分除去，最后加的试剂不引入新杂质。例如，加适量bacl2溶液除去nacl中的na2so4。

(3)转化法：不能通过一次反应达到分离的目的，而要经过转化为其他物质才能分离，然后在将转化物质恢复为原物质。例如，苯酚中混有硝基苯时，先加入naoh溶液后分液，再向苯酚钠溶液中通入co2重新生成苯酚等。注意转化过程中尽量减少被分离物的损失。

(4)酸碱法：被提纯物不与酸反应，而杂质与酸可反应，用酸作除杂试剂；被提纯物不与碱反应，而杂质与碱易反应，用碱作除杂试剂。例如，用氢氧化钠除去铁粉中的铝粉。

(5)氧化还原法：对混合物中含有还原性杂质，加入适当氧化剂使其氧化为被提纯物质；对混合物中含氧化性杂质，可加入适当还原剂将其还原为被提纯物质。例如，fecl2中含有fecl3，加入铁粉，振荡过滤，即可除去fecl3而又不引入新的杂质。②化学方法：加热法、沉淀法、转化法、酸碱法、氧化还原法等。

特别提醒：在解答物质提纯试题时，选择试剂和实验措施应考虑三个方面：

①不能引入新杂质；

②提纯后的物质成分不变；

③实验过程和操作方法简单易行。

物质的检验

1．常见阳离子的检验物质h+na+、kbamg2+al3+2++检验方法能使紫色石蕊试液或橙色的甲基橙试液变为红色。用焰色反应来检验时，它们的火焰分别呈黄色、浅紫色(通过蓝色钴玻璃片观察钾离子焰色)。能使稀h2so4或可溶性硫酸盐溶液产生白色baso4沉淀，且沉淀不溶于稀hno3。能与naoh溶液反应生成白色mg(oh)2沉淀，该沉淀能溶于nh4cl溶液。能与适量的naoh溶液反应生成白色al(oh)3絮状沉淀，该沉淀能溶于盐酸或过量的naoh溶液。ag+能与稀盐酸或可溶性盐酸盐反应，生成白色agcl沉淀，不溶于稀hno3，但溶于氨水，生成ag(nh3)2]。铵盐(或浓溶液)与naoh浓溶液反应，并加热，放出使湿润的红色石蕊试纸变蓝或有刺激性气味的nh3气体。能与少量naoh溶液反应，开始时生成白色fe(oh)2沉淀，迅速变成灰绿色，最后[+nh4+fe2+变成红褐色fe(oh)3沉淀。或向亚铁盐的溶液里加入kscn溶液，不显红色，加入少量新制的氯水后，立即显红色。有关反应方程式为：2fe2++cl2=2fe3++2cl。－fe3+能与kscn溶液反应，变为血红色溶液；能与naoh溶液反应，生成红褐色fe(oh)3沉淀。蓝色溶液(浓的cucl2溶液显绿色)能与naoh溶液反应，生成蓝色的沉淀，加热cu2+后可转变为黑色的cuo沉淀。含cu溶液能与fe、zn片等反应，在金属片上有红色的铜生成。2+2．常见阴离子的检验物质检验方法能使①无色酚酞、②紫色石蕊、③橙色的甲基橙等指示剂分别变为红色、oh－蓝色、黄色。能与agno3溶液反应，生成白色的agcl沉淀，沉淀不溶于稀硝酸，能溶c1briso42－－－－于氨水，生成[ag(nh3)2]。能与agno3溶液反应，生成淡黄色agbr沉淀，沉淀不溶于稀hno3。

①能与agno3反应，生成黄色agi沉淀，沉淀不溶于稀hno3。②i－也能与氯水反应生成i2，使淀粉溶液变蓝能与含ba2+溶液反应，生成白色baso4沉淀，沉淀不溶于硝酸。

①浓溶液能与强酸反应，产生无色有刺激性气味的so2气体，该气体能使so32－品红溶液褪色。②能与bacl2溶液反应，生成白色baso3沉淀，该沉淀溶于盐酸，生成无色有刺激性气味的so2气体。注：baso3在硝酸中也不溶解，而是转化为baso4沉淀，但有nox放出。sco32－2－能与pb(no3)2或cuso4溶液反应，生成黑色pbs或cus沉淀。能与bacl2溶液反应，生成白色的baco3沉淀，该沉淀溶于硝酸(或盐酸)，生成无色无味能使澄清石灰水变浑浊的co2气体。

①取含hco3盐溶液煮沸，放出无色无味co2气体，气体能使澄清石灰hco3－－水变浑浊。或②向hco3－盐酸溶液里加入稀mgso4溶液，无现象，加热煮沸，有白色沉淀生成，同时放出co2气体。含po43－的中性溶液，能与agno3反应，生成黄色ag3po4沉淀，该沉淀溶于硝酸。浓溶液或晶体中加入铜片、浓h2so4加热，放出红棕色气体。有关反应方po43－no3－程式为：no3－+h2so4=hso4－+hno3，cu+4hno32h2o。cu(no3)2+2no2↑+特别提醒：无机物鉴别颜色方面的突破口：

1、红色世界

（1）基态：fe2o3（红褐色）、fe(oh)3（红棕色）、[fe(scn)]2+（血红色）、cu（紫红色）、cu2o（砖红色）、no2（红棕色）、p（红磷、暗红色）、br2（深红棕色）、红色石蕊试纸、品红溶液。

（2）激发态：充氦气的灯光呈粉红色，充氖气的灯光呈红色，钙元素的焰色呈砖红色。

（3）化学变化：

①紫色石蕊在酸性溶液(ph

②久置的浓硝酸因溶有自身分解产生的二氧化氮而变黄4、绿色世界

（1）基态：f2（浅黄绿色）、cl2（黄绿色）、cu2(oh)2co3（绿色）cucl2（浓溶液呈绿色）、feso4（浅绿色）

（2）激发态：铜元素的焰色呈绿色

（3）化学变化：fe(oh)2（白色）灰绿色fe(oh)3（红棕色）

5、青色世界

（1）基态：铁粉、银粉及大多数金属粉末、石墨、cuo、cus、cu2sfeo、fe3o4、mno2

（2）化学变化：

①蔗糖遇浓硫酸被炭化变黑，

②润湿的白色醋酸铅试纸遇h2s变黑，

③硫磺粉与白色的水银反应生成黑红色的hgs，

④h2s通入pb(no3)2、agno3、cuso4溶液产生不溶于水也不溶于稀盐酸和稀硫酸的黑色沉淀。

6、蓝色世界

（1）基态：cuso4（溶液）、cuso45h2o（晶体）、液氧、臭氧

（2）化学变化：

①紫色石蕊在碱性溶液（ph8）中变蓝，

②润湿的红色石蕊试纸遇碱性气体变蓝，

③无水cuso4（白色粉末）遇水变蓝，

④h2、h2s、ch4、c2h5oh燃烧火焰呈淡兰色，co燃烧火焰呈蓝色，

⑤s8在空气中燃烧呈淡蓝色火焰，在纯氧中燃烧呈现明亮的蓝紫色火焰，

⑥淀粉遇i2(aq)变蓝，

⑦cl2、br2、no2、o3遇湿润的淀粉碘化钾试纸变蓝7、紫色世界

（1）基态：kmno4(h)、紫色石蕊、碘单质呈紫黑色

（2）激发态：充氩气的灯光呈紫蓝色，钾元素的焰色呈紫色（透过蓝色钴玻璃观察）

（3）化学变化：①i2升华生紫烟，②nh4i受热生紫烟，③紫色石蕊在（5.0

（1）基态：pb（蓝白色）、hg、铝粉、大多数块状金属、pbso4、baso4、agcl、baco3、

ba3(po4)2、baso3、caco3、fe(oh)2（不稳定）、mg(oh)2、al(oh)3、zns

（2）化学变化：

①h2在cl2中燃烧呈现苍白色火焰，②nh3遇hcl产生白烟，③mg、al在氧气中燃烧发出耀眼的白光④红磷在氯气中燃烧时产生白色烟雾，⑤红磷在氧气中燃烧时产生白烟。

常见气体物质的制备、收集、干燥与净化

①固体＋固体(加热)；气体制取的类型②固体＋液体(不加热)；③固液＋液液(加热)。

气体收集方法：①集气法；②集气法。气体的干燥、净化和尾气处理装置

制备的基本过程：

(1)组装(从到，从到)；

(2)检验气密性；

(3)加入药品；

(4)排尽装置内空气；

(5)验纯；

(6)反应；

(7)拆除装置。

几种无机物的制备

特别提醒：几种无机物的制备主要包括al(oh)3;fe(oh)3；fe(oh)2；fe(oh)3胶体等。

几种有机物的制备

有机物的制备实验操作中应引起注意的是：

（1）乙烯：

①v（乙醇）：v（浓硫酸）=

②温度计水银球插入，保持170℃

③加沸石（防爆沸）。

（2）乙炔：

①不用启普发生器、长颈漏斗（反应放热，cac2遇水会粉化，从而堵住管口）；

②注意水流速度（可用代替水）；③简易制法（试管口塞一团疏松的）。

（3）硝基苯：

①使用长直导管（冷凝、回流）；

②温度计水银球插入水浴中，保持60℃③混合酸冷却后缓慢滴入苯（防止）

（4）石油分馏：

①冷凝水进出（逆流原理）；

②温度计水银球插在处；

③加沸石（防爆沸）。

（5）乙酸乙酯：

①小火加热（保证ch3cooc2h5和沸点接近的c2h5oh、ch3cooh能充分利用）

②用饱和的na2co3溶液吸收（目的：）；

③导管不插入液面下（防止倒吸）

测定实验

1．中和热的测定

2．硫酸铜晶体中结晶水含量的测定

(1)实验原理：硫酸铜晶体是一种比较稳定的结晶水合物，当加热到258℃左右结晶水全部失

去，据加热前后的质量差，可推算出其晶体的结晶水含量。设硫酸铜晶体为cuso4xh2o。

m(结晶水)18xm(cuso4)m(h2o)

m(晶体)160＋18x16018[m(h2o)＝m(cuso4xh2o＋瓷坩埚)－m(cuso4＋瓷坩埚)]

(2)实验步骤：“四称”、“两热”

(1)称坩埚(w1g)；

(2)称坩埚及晶体(w2g)；

(3)加热至晶体完全；

(4)冷却称重(w3g)；

(5)再；

(6)冷却称量(两次称量误差不得超过g)；

(7)计算(设分子式为cuso4xh2o)。x＝

溶液的配制

1．一定溶质质量分数溶液的配制

2．一定物质的量浓度溶液的配制。

一定物质的量浓度溶液的配制步骤一般有五步：

①计算：计算出所需固体溶质的或液体溶质的。

②称量：用托盘天平称取固体溶质的或用合适的量筒取液体溶质的。

③溶解：将溶质倒入中，加适量蒸馏水，用搅拌，使溶质全部溶解，冷却到，用玻璃棒，把溶液注入一定容量的。

④洗涤：用适量蒸馏水洗涤和2～3次，并将洗涤注入。振荡，使溶液混合均匀。

⑤定容：继续向容量瓶中小心地加蒸馏水，至液面离刻度厘米处，改用加入至底端与刻度线相切。塞好瓶塞，反复摇匀。将配好溶液转移到试剂瓶或容器中。

滴定实验

1．氧化还原滴定2．中和滴定中和滴定的步骤可归纳为如下五步：

①准备：检查的活塞或的橡皮部分是否漏水。用待装的溶液润洗滴定管2～3次，每次ml。

②取液：通常将标准液装入滴定管中。用滴定管或管将待测液移入锥形瓶中。

③滴定：滴定前，记下滴定管中的液面刻度读数，向锥形瓶中滴入滴酸碱指示剂。滴定时，左手，右手，眼睛。滴定完毕，再记下液面刻度读数。

④重滴：为使滴定结果准确，再重复滴定一至两次。

⑤计算：若两次滴定结果相近，取平均计算。若两次结果相差很大，应查明原因再重滴，然后再计算。滴定达到终点的判断：当滴入最后一滴标准液，溶液颜色发生突变，且半分钟不再变化；本题指示剂的选择要根据实际情景选择，但原理相同。

制备实验方案设计

制备实验设计思路及一般方法列出可能的几种制备方法和途径，然后进行分析和比较，从中选取最佳的实验方法。在制订具体的实验方案时，还应注意对实验条件进行严格、有效的控制。其顺序是：

[特别提醒]：制备实验方案遵循的原则：

（1）条件合适，操作方便；

（2）原理正确，步骤简单；

（3）原料丰富，价格低廉；产物纯净，染污物少。

性质实验设计型

（1）探索性性质实验方案的设计

分析其结构特点或从所属类型的典型代表物去推测物质可能具有的一系列性质，而后据此设计合理实验方案，探索可能具有的性质。

（2）验证性性质实验方案的设计

对物质具备的性质进行求证，关键是设计出简捷的实验，操作简单安全，实验现象明显。[特别提醒]：要按照课程内容的要求，积极开展实验探究活动。通过探究活动“发现学习和生产、生活中有意义的化学问题，并进行实验探究；能根据具体情况设计解决化学问题的实验方案，并予以评价和优化；能通过化学实验收集有关数据，并科学地加以处理；能对实验现象做出合理的解释，运用比较、归纳、分析、综合等方法初步揭示化学变化的规律”。

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)六**

化学实验教学是化学教学中学生获得化学知识和检验化学知识的重要媒体和手段，能为学生形成化学基本概念和化学基础理论提供感性认识的材料，能激发学生的学习兴趣，因此，化学实验教学是化学教学的一个重要内容，在整个化学教学中起着很重要的作用，现将本期实验教学总结如下：

初中三年纪的化学教学是化学教育的启蒙阶段。初中学生好奇心强，他们学习化学的动机往往是以满足好奇心和感兴趣为主的。化学实验教学的首要任务是如何激发学生对学习化学的兴趣，并使这种\"短暂\"的兴趣能够稳定地保持并得以发展，从而提高他们学习化学的主动性和积极性。

我在教学中主要抓以下几个环形节

1.加强演示实验教学课堂教学中的演示实验，最能调动学生的情绪，激发他们学习的兴趣和求知欲。为此，对于课标规定的每个演示实验我们都认真完成，并力求做到演示操作规范、实验现象明显、分析表述准确简练。对部分演示实验装置或实验操作还作了适当的补充和改进，以增强实验效果。有时根据教材的需要适当补充一些书本上没有的演示实验。

2.努力开足学生实验根据教学进度努力开足学生实验。学生实验做到每5人一组，位置固定，每次实验都进行登记，并对每个实验从课堂纪律、操作规范、整理仪器等方面对每一个学生打分。一学期下来，教学效果较好，完全改变了以前那种实验课上乱轰轰的教学场面，学生形成了良好的实验习惯；对于一些较简单的演示实验，根据条件把它改成学生实验，使学生积极主动的获取知识，激发学生学习兴趣。

3.开展了课外实验活动根据我校的实际情况，每逢周四周会课，向学生开放实验室，学生以做化学趣味实验，制作实验教具为主。在课外活动中尽量发挥学生的特长，鼓励学生多动手、多动脑、多实验。兴趣的激发大大提高了学习的主动性和积极性。

初中化学实验教学中注意使学生养成良好的实验习惯，是培养学生科学态度的重要措施。

良好的实验习惯应包括：正确使用仪器、规范的实验操作、认真观察并记录实验现象、如实完成实验报告、遵守实验室规则、注意节约药品和实验安全等。在教学中注意从科学态度、规范操作上给学生进行示范，对学生遵守实验室规则提出严格要求，对如何观察、记录、实验现象、填写实验报告则加以具体指导。

在填写实验报告时，要求学生将实验所观察到的所有现象如实填出并对所产生的现象作出相应的解释，以此来培养学生实事求是的科学态度。

通过本学年的实践，化学实验使学生学习化学的兴趣很大，让学生在动中学、做中学、乐中学、趣中学，致使学生的多种能力和素质在一次又一次的主动、生动、活泼的学习生活中逐渐形成。为以后的化学学习打好坚实基础。

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)七**

化学实验室工作主要为九年级化学教学服务，为了确保实验室工作保质保量地为学校服务，切实加强对教学仪器的管理，保证教育教学工作的正常进行，适应新课程教学要求，充分发挥其应有的作用，以最少的开支获取最大的实验效益,全面培养学生实验的操作能力和科学探究的精神，为学生的可持续发展打好基础，切实提高化学教学的质量。针对学校的具体情况，特制定符合学校教育教学特色要求的本学期工作计划。具体如下：

1．仪器室中的器材进行分科分类存放，定位入橱，做到存放整齐，取用方便，用后复原，帐、物相符。

2．认真钻研业务，熟悉本学期的教材和实验大纲，熟悉各类 器材的规格、性能、结构和使用方法。

3．开展一些学生的课外实验和科技探究活动以及自主性实验探究活动。

4．做好教师演示实验和学生分组实验记录，建全帐册、登记册， 做到有据可查。

5．做好器材的借还工作，完善各项手续，保证演示实验的正常进行，做好分组实验器材的摆放工作，确保分组实验顺利开展。

6．添足必要的实验器材，尽量满足教师的要求，使分组实验做到六人一组。

7．掌握并认真做好一般仪器的维护和保养工作，使仪器经常保持良好的使用状态，以延长其使用寿命。

8．及时做好实验室置购计划，做好新购器材的验收、登记和保管工作。

9．经常向学校汇报仪器管理，使用情况及存在问题，认真总结经验，提高管理水平。

10、开源节流，积极做好废旧器材的修理、整合再利用工作，完备器材及时请购和验收工作，力争花最少的钱办最大的事。

1．坚持对实验室进行定期打扫，保证实验室的整洁和有序，给师生提供一个良好的实验场所。

2．不断提高自身理论和业务素质。经常阅读一些有关实验室管理方面的经验文章及理论书籍，对实验中因违反操作规程而发生事故的应急措施方法有较清晰的了解，保证实验的安全有序进行。

3．定期向学生开放实验室，提高学生的课外活动积极性和实验操作，拓宽学生知识面，培养学生能力。

4．切实做好实验药品、器材的管理工作。杜绝学生私自夹带药品出实验室或办公室。同时规范器材的领借制度及归还制度，要求教学实验后及时归还。为创建平安、和谐学校而努力做好各项工作。

5．配合学校做好其他工作，为实验室管理而努力工作。

九年级化学学生分组实验计划表

管理员：薛海成

**关于化学实验室工作计划化学实验室工作计划范文(精)八**

一、实验教学工作

1、实验员根据年级化学教学进度表安排实验教学计划，任课教师须在实验前发实验通知单，实验员根据实验通知单准备实验。实验教学后需填写演示实验计划登记、分组实验登记、实验室使用记录、分组实验学生记录等相关表格。

2、在进行实验教学前必须准备好实验所需仪器，材料，实验员对每组实验有充分准备，精心设计实验步骤和实验过程，方法，整理出相应实验方案，以保证实验的科学性，安全性及效果。

3、学生进行分组实验时，应任课教师要求下下班辅导，及时帮助排除障碍,以确保学生实验顺利进行，并指导学生观察，讨论，得出相应的结论，完成实验教学。

4、指导学生进行分组实验后，应指导学生完成实验报告单(实验记录)，并认真审阅，引导学生在实验、观察中养成科学的自然观和相应的实验能力。

5、根据教材要求，结合教学进度进行自制教具和对现有的仪器进行改制，尽力满足教学需要，使科学实验的开设率为100﹪。

6、在各方面条件允许的情况下，开放实验室，让学生在课余时间走进实验室，既可以通过实验解决平时作业中遇到的难题，又可以培养学生自主探究和创新的能力。

二、材料管理工作

1、按时将各类材料分类归档，并按时填写相应实验开出数、开出率，完成实验室材料的归档管理，做到科学、规范，便于查阅。

2、在材料归档的过程中注意材料的质量与数量达到相应要求。

3、按固定资产要求每年一次做好总帐、玻璃仪器和药品做低值易耗品账，学期中损坏做分类账，做到帐、物、卡三相符。

三、实验器材的管理

1、这学年所有的仪器、药品均已搬至新实验室，并且增加了有机实验室和常规实验室一个，药品和仪器也分库存放。这学年必须做好新实验室的环境布置工作，仪器做到定橱定位，合理存放，科学管理。

2、实验器材和药品的每日发放和收回工作，并作好相应发放，收回记录及损坏，修理等相应记录。

3、作好相关实验器材的申报，采购，申购等工作。

4、及时打扫实验室，保证每间实验室在使用时都是干净的。并处理好实验室，仪器室的用电，设备，器具的保管、管理、安全工作，以防意外事故发生。

四、数字化管理台帐

在这一学期完成实验室台帐手工化和数字化的转接，今后实验室的台帐全部数字化管理。

总之，为了适应新课程标准的教学需要，我们必须把握好实验教学，激发每一位学生对化学这门学科的学习热情，积极进行实验研究，为提高化学学科的教学质量而共同努力。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！