# 优秀实验中学心得体会版（汇总20篇）

作者：繁华背后 更新时间：2024-04-01

*心得体会是我们站在以往经验的基础上，对过去的所学所感进行梳理和总结。为了方便大家理解心得体会的写作方法，下面是几篇经典的心得体会范文供大家参考。中学学生化学实验心得体会化学实验是中学化学教学的重要环节，通过实际操作来观察物质的性质和变化规律*

心得体会是我们站在以往经验的基础上，对过去的所学所感进行梳理和总结。为了方便大家理解心得体会的写作方法，下面是几篇经典的心得体会范文供大家参考。

**中学学生化学实验心得体会**

化学实验是中学化学教学的重要环节，通过实际操作来观察物质的性质和变化规律。在这个过程中，学生需要将课堂知识与实验操作相结合，培养实践动手能力和科学精神。本文将根据个人经历和感悟，探讨中学学生化学实验的重要性、心得体会以及实验中应注意的问题。

首先，中学学生化学实验帮助我们理解抽象的化学知识。通过实际操作，我们能够直观地观察到物质的各种性质，例如颜色、气味、溶解度等，也能够亲手进行化学反应，观察物质的变化过程。这些实验现象和结果可以直接呈现给我们眼前，使我们能更加深入地理解课本上的抽象知识，加深对化学原理的理解。比如在做酸碱中和实验时，我们能够亲眼看到酸和碱在反应过程中的变化，同时也能观察到指示剂变色的过程，对酸碱中和的本质有更直观的认识。

其次，中学学生化学实验培养了我们的实践动手能力和科学精神。在实验中，我们需要亲自进行实际操作，熟悉仪器设备的使用、实验步骤的操作和实验结果的观察与记录。这要求我们具备一定的实践动手能力和操作技能，并培养了我们的观察力和注意细节的能力。另外，在实验中，我们需要遵守实验室的安全规定，注意个人和他人的安全。这不仅是对我们实验操作技能的考验，更体现了我们对科学精神的要求。只有具备科学精神，我们才能真正理解实验的目的和方法，进行严谨的科学实验。

再次，中学学生化学实验能够激发我们对化学的兴趣。在实验中，我们可以动手操作，自主探究，通过实验现象和结果的观察和分析，培养了我们对化学的兴趣。当我们亲身经历到原本抽象的化学知识在实验中的应用，看到实验现象的奇妙和化学原理的神奇，对化学的兴趣会更加浓厚。有了兴趣，我们就会主动地学习和探索，对化学知识有更深入的了解。同时，兴趣也是学习的动力来源，能够激发我们对化学领域的进一步研究和探索的欲望。

最后，中学学生化学实验也存在一些值得注意的问题。首先，实验操作需要严格遵循安全规范，注意实验室设备的正确使用和实验物品的妥善保管，避免造成实验事故。其次，实验过程中需要耐心和细心，遵循实验步骤，避免操作失误导致实验结果与预期不符。同时，也要注意实验数据的准确记录，以及实验现象和结果的观察和分析，确保实验结果的准确性和可靠性。最后，实验结束后，需要及时清洁和整理实验环境和设备，保持实验室的整洁和安全。

总而言之，中学学生化学实验在化学教学中具有重要的地位和作用，它帮助我们理解抽象的化学知识，培养了我们的实践动手能力和科学精神，激发了我们对化学的兴趣。在参与化学实验的过程中，我们需要严格遵守实验操作规程和安全要求，同时要注意实验数据的记录和结果的观察与分析。通过积极参与化学实验，我们将更好地理解化学原理，更加喜欢化学学科，也为日后的进一步探索和研究打下坚实的基础。

**中学实验室条例心得体会**

中学实验室是学校中最重要的场所之一，也是实现科学学习的关键位置。因此，对于实验室的使用、操作以及安全卫生问题中学实验室条例进行了相关规定。在本文中，我将详述我对于中学实验室条例的心得体会。

第二段：关于实验室安全。

安全是每位学生在实验室中应该关注的最重要的问题。我们应该牢记实验室规定，认真遵循使用方法，切不可随意操作实验室冷热水、电源、气体等用具和设备，保持安全的态度。此外，在进行实验前，我们要认真学习相关的理论知识、实验内容以及实验的注意事项，做好实验前的样品准备、仪器检查以及物品准备等工作，以确保实验顺利进行。

第三段：关于实验操作和管理。

实验室的使用不仅仅是为了达到科学学习的目的，也为我们提供了锻炼自己操作和管理能力的好机会。在实验中，我们要认真操作，严格按照实验指导书和实验规程要求，遵守实验操作的顺序和方法，保证实验的顺利进行。同时，在实验室中要注意时间安排，为了节省时间，当实验完成时，要及时将实验室器材、物品等统一归还，保持实验室环境的整洁和干净。

第四段：关于实验室文明。

文明的实验室是每位学生应该维护的基本要求。在实验室中，要正确使用实验器材等物品，不在实验室内乱扔垃圾，不随意调校玻璃管道、气阀、电源等设备，不进行危险实验。在操作实验过程中，要注意保护自己和他人的安全，不进行恶意伤害和捣乱行为。

第五段：结语。

总之，了解中学实验室条例，遵循实验室操作规范和使用标准，关注实验室的安全以及维护文明实验室的形象是我们每一位学生必须牢记的。是我们学生更好地掌握科学知识、锻炼自己操作和管理能力的绝佳机会。让我们一起互相协作，安全操作，管理文明，共同维护中学实验室的和谐环境，努力创造科学实验室的美好未来。

**中学学生化学实验心得体会**

在中学化学课中，学生们都会参加一定数量的化学实验。通过亲自进行实验，学生们可以更好地理解和掌握化学原理和知识。在实验中，我不仅加深了对化学实验的理解，还收获了许多宝贵的经验和体会。

第二段：实验前的准备。

在进行化学实验之前，我们要提前做好充分准备工作，包括仔细阅读实验指导书并理解实验步骤和操作要求，提前准备实验器材和试剂，确保实验顺利进行。在准备过程中，我深刻体会到实验前的准备工作的重要性。只有通过充分的准备，才能顺利进行实验并取得良好的实验效果。

第三段：实验中的观察和记录。

在化学实验中，观察是非常重要的，它能帮助我们更好地理解实验现象。同时，正确且详细地记录实验中观察到的现象和实验结果也非常重要。在我参与的一次铁与硫的反应实验中，我注意到加热后反应物的颜色发生了变化，并且产生了一种有刺激性气味的气体。通过观察和记录，我能更好地理解反应过程和原理，并更加深入地学习了化学知识。

第四段：实验中的安全措施。

在化学实验中，安全是最重要的。我们需要严格遵守实验室的安全规定，并采取相应的安全措施，如佩戴实验手套、护目镜等。特别在进行涉及有毒或有害化学物质的实验时，我们要格外小心。通过参与实验，我深刻体会到了实验安全的重要性，并加强了对化学实验安全知识的学习和理解。

第五段：实验后的总结与感悟。

在化学实验结束后，我们要及时总结实验结果，归纳实验中的规律，并思考实验中遇到的问题和解决方法。在我进行一次酸碱中和反应实验后，我总结出酸碱中和反应中产物的特点并分析了其中的规律。此外，通过化学实验，我培养了自己的动手能力和注意细节的能力，并培养了对化学实验的兴趣。

总结：

通过参与中学化学实验，我充分感受到了化学实验对于学习和理解化学知识的重要性。通过实际操作，我们能够更好地理解化学原理，并将理论知识与实际应用相结合。在实验过程中，我也学到了如何进行实验前的准备、观察和记录实验结果、遵守实验室的安全规定以及进行实验后的总结与归纳等一系列实验技能和方法。这些经验和体会将对我今后的学习和科学研究有着重要的指导意义。

通过中学化学实验的参与和学习，我不仅在化学知识方面有了迅速的进步，而且树立了对科学实验的认识和在实验中培养自己动手能力的信心。化学实验不仅能提高我们的动手能力和实验观察能力，还能培养我们的分析、判断和解决问题的能力。因此，我会继续加强对化学实验的学习和实践，为今后的学习和科学研究打下坚实的基础。

**中学实验室条例心得体会**

中学实验室是学生进行实践操作，深入了解理论知识的场所。然而，由于实验室的操作性强，若没有尽职尽责地进行管理和使用，则会出现严重的安全问题。为了保障实验室的安全与有序运作，中学实验室条例应运而生。在我的实践中，我深刻认识到这些条例的作用与必要性，并对其内容进行了深入研究。下面，我将通过五段式文章来谈谈我的学习心得。

中学实验室条例对学生进行实验安全管理，保障实验室运行秩序具有很重要的意义。其中包括实验室管理的标准化、实验室安全的规范化、实验的效果的提高以及实验技能的提高等方面。只有通过实验室条例的学习和实践，学生实验过程中才能避免各种安全事故的发生，确保实验工作的顺利开展。

实验室安全管理是实验室条例的重要组成部分，安全问题是实验室管理中最重要的问题。比如，实验室内使用物品应该规范化，无关人员不得进入实验室等。在我实践的过程中，我更加强调了实验室安全管理的作用和必要性。我们应该牢记安全第一的原则，切实做好实验室安全管理，杜绝实验室安全事故的发生。

四、我对实验室管理的认识。

实验室管理是中学实验室条例的重要内容。一方面，规定了实验室设备的保养与维护，以及卫生清洁工作；另一方面，规定了实验室使用人员的行为准则、实验室的上下班时间，简单而明确，具有很高的管理指导和制约作用。在实践中，我学会了如何对实验室设备进行维护与保养、如何保证实验成果的可靠性和科学性，如何保证实验室的使用环境优良，并通过制度进行有效管理，确保实验室持续健康发展。

五、我对实验实践的思考。

实验实践是学生理论学习的重要环节，可以帮助学生深入理解理论知识，提高实践能力。在实践中，我们需要永远谨记安全第一，遵守实验室条例，正确使用实验设备和试剂，保护实验室环境，避免实验事故的发生。同时，还需要认真分析实验结果，总结实验经验和教训，提高实验顺序和效率，掌握实验技能和科学研究方法。

六、结语。

中学实验室条例是中学实验室安全管理与运行的重要指导性文件，对学生的实验操作和安全意识具有举足轻重的意义。在我的实践中，通过对实验室条例的学习和思考，我深刻地认识到实验室条例的作用，并深刻体会到本规定在实践中的指导和支持作用，同时也提高了我的实验操作和实践能力。

**中学生实验心得体会**

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，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。培养这种能力的前题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，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。

[]

**油田实验中学心得体会**

油田实验是我在高中期间参与的一项重要实践活动。通过这次实验，我对油田勘探与开发的工作原理、方法和技术有了深入了解。同时，我也更加明确了自己的专业兴趣和未来的职业发展方向。在此，我将分享我在油田实验中学到的知识和心得体会。

第二段：油田勘探的工作原理和方法。

在油田实验中，我们首先学习了勘探工作的原理和方法。勘探是查找地下油气资源并确定其储量和分布情况的过程。通过地质勘探、测井、地球物理方法和地球化学分析等手段，我们可以了解地下油气资源的形成与分布规律。在实验中，我们亲自参与了不同勘探方法的模拟实践，包括地震勘探、测井勘探以及地质钻探等。通过这些实践，我深刻体验到了在勘探过程中，各项技术必须密切配合、相互协作的重要性。

第三段：油田开发的工作原理和技术。

在油藏勘探成功后，我们学习了油田开发的工作原理和技术。开发是指通过钻井、注水、石油采收和处理等一系列工序，将地下的油气资源进行提取和加工，最终形成可供利用的产品。在实验中，我们亲自进行了钻井、井测试以及油田的注水等实践操作。通过这些实践，我了解到油田开发需要具备坚实的专业知识和丰富的实践经验，同时还要具备良好的团队协作能力和应对突发事件的应变能力。没有任何环节可以忽视，每个环节的失误都可能导致整个油田开发的失败。

第四段：职业发展方向的选择和定位。

在油田实验中学习了勘探和开发的工作原理和方法后，我更加明确了自己的职业发展方向。我深深地被油田勘探与开发的复杂度和挑战性所吸引，希望将来能够从事相关领域的工作。我计划在大学期间专攻石油工程、地质学等相关专业，并在毕业后进入石油公司或石油服务公司从事油田勘探与开发的工作。我相信通过不断学习和实践，我会成为一名出色的石油工程师，为国家能源事业的发展做出自己的贡献。

第五段：结语。

通过油田实验，我不仅学到了勘探和开发的知识，还体验了真实的实践操作。这次实验不仅对我的专业兴趣产生了深远的影响，也增强了我的团队合作和创新能力。我相信这些积累和体验将为我的未来职业发展奠定坚实的基础。感谢这次宝贵的实践机会，我相信我会在自己的领域里做出杰出的贡献，为油气资源勘探和开发作出自己的努力。

**实验中学心得体会**

实验中学是一所历史悠久、素质教育理念先进的学校。在这里度过的三年中，我倍受启发和成长。通过积极参与各项实践活动，我收获了丰富的知识和深刻的体会。在这篇文章中，我将分享一些我在实验中学的心得体会。

首先，实验中学注重培养学生的实践能力。在各学科课程中，我们不仅学习书本上的理论知识，还有许多实验和实践活动。比如，在化学课上，我们经常进行实验操作，亲自动手实践，体验化学的奥秘。这不仅让我们对科学有了更深刻的理解，也培养了我们的观察力和动手能力。在语文课上，老师鼓励我们通过朗读文章、表演小品等方式，锻炼口语表达能力。这些实践活动让我们的学习变得更加生动有趣，也提高了我们的学习效果。

其次，实验中学强调创新思维和实践能力的培养。学校为我们提供了丰富的课外活动和科技创新平台。比如，学校每年都会举办的科技创新大赛，让我们有机会独立思考并动手解决问题。在这个过程中，我们不仅学到了很多新知识，还培养了团队合作、创新思维和解决问题的能力。学校还鼓励学生积极参加各种社会实践活动，拓宽自己的眼界，了解社会。通过这些实践，我深刻体会到创新和实践能力对一个人的成长和发展的重要性。

再次，实验中学重视品德教育。学校把品德教育贯穿于日常教育教学和校园管理的方方面面。在实验中学，我们不仅在课堂上学习知识，还可以通过参加各种才艺表演和义工活动来展示自己的个性和品质。学校还组织了许多关于道德伦理的讲座和活动，让我们明白做一个品德高尚的人的重要性。这种全面的品德教育让我懂得了要做一个有道德、有责任心的人，不仅要关心自己，还要关心他人。

最后，实验中学注重培养学生的团队合作精神。在校园生活中，我们经常需要与同学一起合作完成各种任务和项目。这种团队合作培养了我们的默契和团队精神，让我们学会了倾听和尊重他人的想法。通过团队活动，我不仅结交了很多志同道合的朋友，还是学会了更好地与他人相处。

总之，实验中学是一所非常优秀的学校，它注重培养学生的实践能力、创新思维、品德修养和团队合作精神。在这里度过的三年中，我受益匪浅。我相信，通过我的不懈努力，这所学校将帮助我成长为一个全面发展的人，为将来的社会生活做好准备。我将永远铭记实验中学给我带来的教育与启迪，将这份宝贵的经验和体会带到我的人生旅途中去。

**中学实验心得体会**

今天下午有幸参加了在郑州四十七中由教育部教育装备研究与发展中心主办，河南省教育技术装备管理中心和郑州市教育局承办，由郑州市四十七中协办的新课标下的中学数学实验教学高级研讨会。在看到标题时，我还以为走错了门，以为实验是理化生的事儿，怎么和数学也粘上边儿了呢？带着这个疑问我专注地听了这个讲座。

听完以后我豁然开朗，原来数学也可以这样教。数学是讲求理性思维，线性思维的一门严谨学科。在科学日益发展的今天，有很多网络技术在开发学生的智育方面有很独到的作用，比如在讲点的轨迹或剖析立体几何图形时，主办方提供的模具和软件非常形象和直观，它能动态地展现点、线、面的变化，让学生更深刻地领悟数学的形式美。让我更加惊奇的是，在函数与图形可以自由地转换，数形结合的完美展现竞通过网络技术得以真实地再现。让我不得不佩服教学科技的长足进步和飞速发展！

**中学实验室条例心得体会**

中学实验室是培养学生实践能力和创新精神的重要场所，其管理和规范有利于提高实验教学质量及保障学生安全。为此，本文将分享本人在遵守中学实验室条例过程中的一些心得体会。

中学实验室条例是规范中学实验室管理的重要文献，对于学生和教师来说，理解它的重要性。首先，条例规定了实验室必须配置的安全设备和必需的安全标识，确保在实验过程中学生和教师的安全；其次，条例规定了实验室运作和维护的流程和标准，使教师可以管理实验室，确保设备的正确使用和维护；最后，条例规范实验室的文化、环境及等级设置，给实验室带来可见的优势，使得其成为学科建设和学生实施实践操作的良好场所。

遵守中学实验室条例需要遵循以下准则。首先要建立安全意识，教育学生怎样正确使用实验室设备和正确处理实验废弃物。其次，要建立细致的实验室管理制度，规范实验室用品的备查管理，与教学用品的相互独立，从而避免实验室设备浪费或损坏。最后，遵守实验室流程，使实验室的运作达成标准化管理，有效提高学生实践能力和实验质量。

本人在遵守中学实验室条例的过程中，有以下的心得体会。首先，发现实验室管理要做到有条不紊，流程要清晰，该做的要及时，实验废弃物及时处理等，才能保证实验室安全和顺利进行；其次，需要加强学生安全教育，做好实验期间的监管，了解实验风险等级，切实保障学生安全。最后，技术培训也是非常必要的，确保在实验操作和维护实验设备时，能够正确无误地操作设备。

第五段：结论。

中学实验室条例是规范中学实验室管理的重要文献，有效遵守条例并建立实验室管理制度非常重要。本文分享了本人在遵守条例过程中的心得体会，包括建立安全意识、细致管理制度和规范实验流程。遵守实验室条例是每一位从事实验室管理和操作的教师和学生的责任和义务，在实验室学习和实验操作中时刻保持安全意识，正确处理废弃物和维护设备，这是我们构建一个安全、高效的实验室的重要举措。

**实验室实验心得体会**

今天我们有幸听到了苏老师的课，在他的引导下，我们对食品实验室管理有了新的新的认识。食品实验室管理不仅是一门课程，更是一种技能，让我们懂得了食品实验室的基本管理方法。食品实验室的基本设计和食品实验室安全，以及大型仪器的使用。

作为一所高等院校，如果他没有自己的实验室。没有自己的实验人才。那么，在科研上就不会有什么成果。不管什么科学论文都少不了实验数据的论证。所以，这些年来国家花费大量资金为各种高校配备大量的大型仪器。没太大型仪器，都倾注了国家和每个社会人的心血。这也是我们食品实验室管理的意义所在。国家各我们的条件我们就也需要好好保护，让这些发挥其最大的作用。

通过食品实验室管理，我们能够知道，每个实验室都有每个实验室的作用，各种实验室不能交叉使用。这也方便了科研人员在进行实验室不会互相影响，同时能够很容易找到自己需要的实验仪器的位置。说到实验室的规划与设计，因为每个实验室都有不同的作用，实验室设计也不一样，实验室在修建与改装时必须根据仪器厂家的要求，对实验室进行设计。在我们的食品实验中就存在很多不和理的地方。比如：我们的实验室没有任何的杀菌设备，楼顶没有隔板，两边排水沟没有倾斜角等。这些问题都是因为当时我们学校资金和资源匮乏，没有条件修建新的实验楼，所以就把教学楼改装成了我们现在的实验室。但是我们实验室也有其优点，我们食品实验室在通风方面做得很好，而且周边环境没有污染，空气也比较好，在进行食品实验时，所做的产品不会因为空气而被污染。总体来说我们实验室还是能够基本达到实验室的要求。

现在我们食品学院的主要实验室基本都在维修，各个实验室都达不到要求。而且里面的实验设备大多陈旧，虽然大部分都还能使用，但是所得的实验数据不够准确精度不高。相对现代化实验室还有很大的差距。一个现在实验室基本要满足精密仪器室要求具有防火、防震、防电磁干扰、防噪音、防潮、防腐蚀、防尘、防有害气体侵入的功能，室温尽可能保持恒定。为保持一般仪器良好的使用性能，温度应在15~30℃，有条件的最好控制在18~25℃。湿度在60%-70%，需要恒温的仪器室可装双层门窗及空调装置。仪器室可用水磨石地或防静电地板，不推荐使用地毯，因地毯易积聚灰尘，还会产生静电、大型精密仪器室的供电电压应稳定，一般允许电压波动范围为10%。必要时要配备附属设备(如稳压电源等)。为保证供电不间断，可采用双电源供电。应设计有专用地线，接地极电阻小于4气相色谱室及原子吸收分析室因要用到高压钢瓶，最好设在就近室为能建钢瓶室方向朝北)的位置。放仪器用的实验台与墙距离500mm，以便于操作与维修，室内有有良好的通风，原子吸收仪器上方设局部排气罩。微型计算机和微机控制的精密仪器对供电电压和频率有一定要求。为防止电压瞬变、瞬时停电、电压不足等影响仪器动作，可根据需要选用不间断电源(ups在设计专用的仪器分析室的同时，就近配套设计相应的化学处理室，这在保护仪器和加强管理上是非常必要的。这就是大型精密仪器的实验室要求。一个大型现代化实验室里面的实验仪器的总价值能够达到几千万，而我们的实验室离这个标准还有很远。这也需要我们学校和领导还有国家的不断努力才能够达到。

在实验室仪器与设备的配置，我们应该严格按照仪器厂家的要求，对实验室进行维修，不同的实验室有不同的作用，所以不同的实验室就应该有不同的实验仪器，如果是大型精密仪器就必须单独占一间实验室，实验室也还必须进行特殊特殊的处理，比如仪器设备要求运行环境无菌，就必须有杀菌设备，如果对温度和湿度还有要求，就必须还有相应的仪器对温度和适度进行处理。

在使用食品实验室中的仪器室必须有了老师或者实验室老师进行知道或者在进行实验之前进行专业的只是培训，并且在实验仪器旁边必须有使用说明，每个实验室都必须要专业的人员负责。在实验室药品方面，我们必须正确的使用药品，在使用易燃易爆易腐蚀等高危药品是必须注意安全，不能伤害都自己，也不能伤到别人。实验室中如果有液化气等易爆气体，那么，实验室就必须随时保持通风，随时检查液化气是否有泄露，在使用液化汽式必须向老师申请。

如果在实验室中发生了任何安全事故，都必须有人要为此负责。

**实验心得体会**

经过这次的测试技术实验，我个人得到了不少的收获，一方面加深了我对课本理论的认识，另一方面也提高了实验操作本事。此刻我。

总结。

了以下的体会和经验。

这次的实验跟我们以前做的实验不一样，因为我觉得这次我是真真正正的自我亲自去完成。所以是我觉得这次实验最宝贵，最深刻的。就是实验的过程全是我们学生自我动手来完成的，这样，我们就必须要弄懂实验的原理。在那里我深深体会到哲学上理论对实践的指导作用：弄懂实验原理，并且体会到了实验的操作本事是靠自我亲自动手，亲自开动脑筋，亲自去请教别人才能得到提高的。

我们做实验绝对不能人云亦云，要有自我的看法，这样我们就要有充分的准备，若是做了也不明白是个什么实验，那么做了也是白做。实验总是与课本知识相关的，比如回转机构实验，是利用频率特性分析振动的，就必须回顾课本的知识，明白实验时将要测量什么物理量，写报告时怎样处理这些物理量。

在实验过程中，我们应当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。我也以往犯过这样的错误。在做电桥实验时，开始没有认真吃透电路图，仪器面板的布置及各键的功能，瞎着接线，结果显示不到数据，等到显示到了又不正确，最终只好找同学帮忙。

我们做实验不要一成不变和墨守成规，应当有改良创新的精神。实际上，在弄懂了实验原理的基础上，我们的时间是充分的，做实验应当是游刃有余的，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，在做电桥实验中，我们能够经过回到旋动，测量回程误差。

在实验的过程中我们要培养自我的独立分析问题，和解决问题的本事。培养这种本事的前题是你对每次实验的态度。如果你在实验这方面很随便，抱着等教师教你怎样做，拿同学的报告去抄，尽管你的成绩会很高，但对将来工作是不利的。比如在做回转机构实验中，经教师检查，我们的时域图波形不太合要求，我首先是改变振动的加速度，发现不行，再改变采样频率及采样点数，发现有所改善，然后不断提高逼近，最终解决问题，兴奋异常。在写实验报告，对于思考题，有很多不懂，于是去问教师，教师的启发了我，其实答案早就摆在报告中的公式，电路图中，自我要学会思考。

在这次的实验中，我对一些测试硬件、软件及其使用有了更深刻的认识。比如说，我在电桥实验中，我明白应变片是怎样样的，面板是怎样接电桥的;在回转机构及悬臂梁实验中，我明白压电传感器是如此微小的，怎样经过放大、接口电路进行微机分析，滤波、窗函数的选择，及怎样使用labview采样和分析，另外，用文档形式写报告，是我们以前从来没有尝试过的。能够说，做这次的测试技术实验，我们学生自我的本事得到了充分的发挥，跟以往那些充满条条框框的实验是不一样的。

本人认为，在做这次的测试技术实验中，学习labview和传感器是一件最趣味的事情，因为labview这是一个虚拟的平台，它能够对各种测试结果进行准确的分析实在是太神奇了;而传感器则是测试技术的一个必不可少的前提，所以我觉得labview和传感器对测试技术的起到十分重要的作用。

最终，经过这次的测试技术实验我不但对理论知识有了更加深的理解，对于实际的操作和也有了质的飞跃。经过这次的实验，我们整体对各个方面都得到了不少的提高，期望以后学校和系里能够开设更多类似的实验，能够让我们得到更好的锻炼。

经历了四周共八个学时的焊接学基础实验，我觉得自我学到了很多东西，虽然大二的时候自我也在金工实习的时候学过电焊，可是那时候自我对焊接原理是完全不了解，到此刻基本学习完了焊接学基础的理论。

教学。

再来做实验的我感觉简便了，因为我懂得了很多焊接学的原理。也明白了焊接不只是电焊，另外还有气焊等等。

这四周的焊接学实验我们总的来说学习了气焊和电焊，气焊中也分了对低碳钢、中碳钢和高碳钢的焊接，我们在焊接过程中能够明显的感觉到对于高中低碳钢的难易明显不一样!

有一次课程我们学习的是铸铁的焊接，对于铸铁的流动性也明显能够感受到比较差!每次体验实验之前教师总是给我们介绍实验需要注意的事项以及实验资料!经过教师的介绍和之后亲身的体验能够说我们对于每次实验的资料都有很好的理解和体会。

对于这次的电焊实验我的记忆尤其深刻，因为在试验过程中我出现了很多问题，教师总会给我详细解释出现问题的原因和这些问题应当怎样解决，比如有一次的试验资料是薄板钢的对接。两块薄薄的钢板，我很认真的摆放在试验板上焊接，我本以为这是最简单的焊接了，可是结果却不如意，当我用平焊的方式把这两块钢板焊接完以后才发现焊接后的钢板出现了严重的变形，原本平的钢板变得翘起来了!并且由于焊接技术不好使得焊缝很不平整有些地方甚至出现了焊穿的现象，应对这样的焊接产品我真是无地自容!可是教师给我详细解释了出现这些问题的原因，比如钢板翘起来了是因为焊接过程中的散热不均匀，这些现象能够用经验解决。对于焊穿的那个窟窿教师握着我的手一点一点的把它填上了，教师告诉我这是由于汉弧太短以及焊接速度太慢造成的!他还鼓励我别灰心，我特感动!

我十分懊恼自我有一身的理论知识却还是焊接处这么差的效果，所以我觉得这次的实验是很必要的，对于我们这些学了很多理论知识的学生来说是很有帮忙的，它使得我们看到了自我的差距和经验的不足，以后需要勤奋的学习的同时多注重实际的运用，这样才应当是全面实际的应用型人才!

。

经过学习使用数学实验，数学实验建模，使我们能够从实际问题出发，认真分析研究，建立简单数学模型，然后借助先进的计算机技术，最终找出解决实际问题的一种或多种方案，从而提高了我们的数学思维本事，为我们参加数学竞赛和数学建模打下了坚实的基础，同时也为我们进一步深造和参加工作打下必须的实践基础!

这次的实验一共做了三个，包括：金属箔式应变片：单臂、半桥、全桥比较;回转机构振动测量及谱分析;悬臂梁一阶固有频率及阻尼系数测试。各有特点。

经过这次实验，我大开眼界，因为这次实验异常是回转机构振动测量及谱分析和悬臂梁一阶固有频率及阻尼系数测试，需要用软件编程，并且用电脑显示输出。能够说是半自动化。所以在实验过程中我受易非浅：它让我深刻体会到实验前的理论知识准备，也就是要事前了解将要做的实验的有关质料，如：实验要求，实验资料，实验步骤，最重要的是要记录什么数据和怎样做数据处理，等等。虽然做实验时，指导教师会讲解一下实验步骤和怎样记录数据，可是如果自我没有一些基础知识，那时是很难作得下去的，惟有胡乱按教师指使做，其实自我也不明白做什么。

在这次实验中，我学到很多东西，加强了我的动手本事，并且培养了我的独立思考本事。异常是在做实验报告时，因为在做数据处理时出现很多问题，如果不解决的话，将会很难的继续下去。例如：数据处理时，遇到要进行数据获取，这就要求懂得labview软件一些基本操作;还有画图时，也要用软件画图，这也要求懂得excel软件的插入图表命令。并且在做回转机构振动测量及谱分析实验，获取数据时，注意读取波形要改变采样频率，等等。当然不只学到了这些，那里我就不多说了。

还有动手这次实验，使测试技术这门课的一些理论知识与实践相结合，更加深刻了我对测试技术这门课的认识，巩固了我的理论知识。

可是这次实验虽好，可是我认为它安排的时间不是很好，还有测试技术考试时间，因为这些时间安排与我们的课程设计时间有冲突，使我不能专心于任一项，结果不能保证每一个项目质量，所以如果有什么出错请指出!

实验体会。

这次的实验一共做了三个，包括：金属箔式应变片：单臂、半桥、全桥比较;回转机构振动测量及谱分析;悬臂梁一阶固有频率及阻尼系数测试。各有特点。

在这次实验中，我学到很多东西，加强了我的动手本事，并且培养了我的独立思考本事。异常是在做实验报告时，因为在做数据处理时出现很多问题，如果不解决的话，将会很难的继续下去。例如：数据处理时，遇到要进行数据获取，这就要求懂得labview软件一些基本操作;还有画图时，也要用软件画图，这也要求懂得excel软件的插入图表命令。并且在做回转机构振动测量及谱分析实验，获取数据时，注意读取波形要改变采样频率，等等。当然不只学到了这些，那里我就不多说了。

还有动手这次实验，使测试技术这门课的一些理论知识与实践相结合，更加深刻了我对测试技术这门课的认识，巩固了我的理论知识。

可是这次实验虽好，可是我认为它安排的时间不是很好，还有测试技术考试时间，因为这些时间安排与我们的课程设计时间有冲突，使我不能专心于任一项，结果不能保证每一个项目质量，所以如果有什么出错请指出!

大学数学实验我们学习了matlab的编程方法，虽然仅仅仅有一种软件，可是整本书可用分的数学知识一点都不少，比如插值、拟合、微积分、线性代数、概率论与数理统计等等，此刻最终明白课本上的知识如何用于实际问题了，真可谓应用十分广泛。

刚开始我对matlab很陌生，感觉这个软件很难，以为它就像c语言一样难学，并且这个软件都是英文原版，对于我这种英语很烂的人来说真是种噩梦。可是经过一段时间的学习后感觉其实并没有想象中的那么可怕，感觉很好玩。

我觉得学好这门课需要做到以下几点:1、多运用matlab编写、调试程序2对于不懂得程序要尽量搞清楚问题出在哪3、与同学课下多多交流，课上多请教教师。

这个学期我们学习了测试技术这门课程，它是一门综合应用相关课程的知识和资料来解决科研、生产、国防建设乃至人类生活所面临的测试问题的课程。测试技术是测量和实验的技术，涉及到测试方法的分类和选择，传感器的选择、标定、安装及信号获取，信号调理、变换、信号分析和特征识别、诊断等，涉及到测试系统静动态性能、测试动力学方面的研究和自动化程度的提高，涉及到计算机技术基础和基于labview的虚拟测试技术的运用等。

课程知识的实用性很强，所以实验就显得十分重要，我们做了金属箔式应变片：单臂、半桥、全桥比较，回转机构振动测量及谱分析，悬臂梁一阶固有频率及阻尼系数测试三个实验。刚开始做实验的时候，由于自我的理论知识基础不好，在实验过程遇到了许多的难题，也使我感到理论知识的重要性。可是我并没有气垒，在实验中发现问题，自我看书，独立思考，最终解决问题，从而也就加深我对课本理论知识的理解，到达了“双赢”的效果。

实验中我学会了单臂单桥、半桥、全桥的性能的验证;用振动测试的方法，识别一小阻尼结构的(悬臂梁)一阶固有频率和阻尼系数;掌握压电加速度传感器的性能与使用方法;了解并掌握机械振动信号测量的基本方法;掌握测试信号的频率域分析方法;还有了解虚拟仪器的使用方法等等。实验过程中培养了我在实践中研究问题，分析问题和解决问题的本事以及培养了良好的工程素质和科学道德，例如团队精神、交流本事、独立思考、测试前沿信息的捕获本事等;提高了自我动手本事，培养理论联系实际的作风，增强创新意识。

生物学是一门以实验为基础的自然科学，现代生物科学的发展尤其依靠科学实验。在生物教学中，实验、学习和观察等实践环节对我们掌握生物学知识、科学方法、培养我们的动手本事和构成科学素质都起到了至关重要的作用。正是所以，从我们开始接触生物这门学科开始，就不断有生物实验课程，锻炼我们各式各样的本事。

可是，也的确是上过各式各样的生物实验课，我才更加深刻的感受到这次做的现代生物技术综合实验对我的影响有多大。

首先，我必须得提的，便是金卫华教师，还有金教师给我们提出的实验要求。

好好，不能扯太远，还需要拉回我心得的主题——实验!教师在第一次课上，对我们详尽的讲解了我们此学期需要完成的一系列实验。其中全是环环相扣，嵌合紧密，有点一招即失，满盘皆输的压力，可是我们更多的是怀着一种跃跃欲试的激动，恨不得立马动手，靠着自我学来的知识，认真的完成这套实验，并且还能看到最终那令人欣喜的结果。就这么妄想着妄想着，我们从第二周开始的现代生物技术综合实验的漫长旅程。

由于，教师没有硬性的要求实验时间，我们便是一有空闲就往实验室里钻，也就少了以前实验课上出现的，因为部分实验仪器的数量缺少，同学们每次做实验都是你推我嚷的，造成了实验兴趣的流失。以至于做实验的态度越来越涣散，甚至只是简单的走下过场而已，几次实验课下来，热情全无。但按照金教师的提议来，大家来实验的时间不一样，使得对仪器使用的时间错开，减少了为争抢仪器或是药品而嘈杂不堪的场面，实验也变得顺利了许多。

金教师会很体谅一些先开始忙活的同学，在黑板上写清他们实验大概会做到的步骤和注意事项，后面实验的准备物品和要求，然后开始在忙于实验而奔走中的同学之间晃悠。观察我们的实验操作，或是时不时提点解释一下我们实验步骤的缘由;实验药品的作用;如何做会得到更好的结果;实验没有得到好的结果或是做的失败了的原因。可是，随着实验的发展，之后更多的时候，是我们在看过书本上要求的实验步骤后，去缠着金教师，围在他周围，问他关于实验的各种问题，就算同样的问题被问过许多次，金教师依然是和蔼的笑着一一解答我们的疑问，他的平易近人，他的悉心教导，他的不骄不躁，他的耐性与笑容都深深的打动了实验中的每位同学。

其实，他的这种教学方式，亮点就在于此，自主实验迫使我们会仔细品味步骤中的点滴;实验过程中的出现的各种问题，就要求我们会去思考如何排除，继续实验;实验结果的不梦想，更是强迫我们能认真回顾实验中的任何细节，找出问题所在，也会需要我们去深入了解这步实验的机理，用药品的理由，实验操作要求等。这些自我经过自我动手动脑而逐步累积起来的经验，是在以往任何时候都没有获得过的，那时，只明白按照教师和书本上写的步骤来，根本不在意为什么要这么做，于是少了对实验的探究，能学到的东西自然也减少。

说完对金教师和教师教育方式的看法，其次我想谈谈，我在这样的教学指导下获得的收获。

我是一个很懒散的人，以前做实验，大部分都是照本宣科，很少动脑筋去思考实验的前因后果，对台上教师的讲解也都是一知半解的混着。可是，这次实验着实让我很费了一番脑子，有深入的去了解个中原理，实验操作的机理，仪器的使用方法，帮忙我纠正和熟练许多操作，同时让我认识到自我以前的迷糊与不负职责，也让我体会到全身心的投入到一件事中，是如此欢乐和满足，还得到了好多在课堂上永远无法获得的知识。下头，具体说说看我的几件不小的收获。

以上是我这个学期里，从现代生物技术综合实验里得到的一些心得。我期望在下个学期里，我能将自我从那里得到的心得，学习应用到其他的实验甚至是学习生活中去，扩充自我的知识，拓宽自我的视野，增厚自我的底蕴，加强自我的本事，不敢放言称自我要成为未来生物界中的一流人才，只能勉励自我成为一个不负众望的有用的人。

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，所以实验就显得十分重要。

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，自我看书，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，到达了“双赢”的效果。在做实验前，必须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，实验资料，实验步骤，最重要的是要记录实验现象等等.否则，教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，教师会讲解一下实验步骤，可是如果自我没有一些基础知识，那时是很难作得下去的，惟有胡乱按教师指使做，其实自我也不明白做什么。做实验时，必须要亲力亲为，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，教师会根据自我的亲身体会，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，要有自我的看法，这样就要有充分的准备，若是做了也不明白是个什么实验，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，我们应当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，最终只好找其他同学帮忙。异常是在做实验报告时，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，能够互相讨论，请教教师。

我们做实验不要一成不变和墨守成规，应当有改良创新的精神。实际上，在弄懂了实验原理的基础上，我们的时间是充分的，做实验应当是游刃有余的，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，我们能够经过自制装置将实验改善。

在实验的过程中要培养学生独立分析问题和解决问题的本事。培养这种本事的前题是学生对每次实验的态度。如果学生在实验这方面很随便，等教师教怎样做，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本事以及培养了良好的探究本事和科学道德，例如团队精神、交流本事、独立思考、实验前沿信息的捕获本事等;提高了学生的动手本事，培养理论联系实际的作风，增强创新意识。

经过学实验，最大的收获我觉得并不是学会了多少种实验的操作(当然这是最基本的要求)，而是经过实验更让我们受益的是它需要的这种执着，细心和认真严谨的态度，还有那种团队合作的精神。任何一个实验都是需要大家共同努力去完成，任何一个细节出了问题都会导致最终的失败，所以就要求我们去负责的对待每个环节，每一个步骤。只要把握好整个过程，就会顺利的到达预期的目的。

最终，更要感激的就是这么多天来一向陪伴我们，不厌其烦、耐心教诲的所有实验室教师们，是你们不仅仅让我们学会了基本的实验操作，激起了我们对实验课的兴趣，更主要的是从你们身上让我们看到了对那种学术热爱、严谨的精神和为人师表的优秀风范，也许我们以后就不需要再做实验，也许这真的就是我们研究生生涯的最终实验课，但你们的精神和教诲会影响我们的一生，衷心的多谢您：最亲爱的教师。

1、课堂实验，注重小组合作。

合作学习是实验教学中经常采取的教学组织形式，能够培养学生的奉献意识、合作精神，调动学生的参与进取性，但有时会因为操作不当，而流于形式，成为优等生的特权。为有效解决这一问题，我采取异质分组的方法，促使学生在互相学习中到达实验教学的最优化。

2、开放实验，让研究无处不在。

资料形式突出开放性。教师将实验器材按探究资料准备好，学生根据自我的需要自由选择，能够将课堂上意犹未尽的实验再次进行操作，还能够进行课后的延伸、拓展性实验，教师对学生的操作及时进行指导。比如，凸透镜成像实验的进一步探究，就能够在开放活动中进行，让学有余力的学生继续研究发现。《科学课程标准》指出：每一个生活在科学技术高速发展时代的人，从小就明显地感受到了科学技术所带来的种种影响。所以，从小就必须注重培养学生良好的科学素养，经过科学教育使学生逐步领会科学的本质，乐于探究，热爱科学，并树立社会职责感；学会用科学的思维方式解决自身学习、日常生活中遇到的问题。

经过一个学期的实验学习，我对有关运筹学建模问题有了更深刻的认识和把握;对运筹学的有关知识点也有了进一步的学习和掌握，下头是我的一些实验心得和体会。

对于这种比较难偏理的学科来说确实是的，并且往往教师也很难把这么复杂的又与实际生活联系的我们又没亲身经历过的问题分析的比较透彻，所以很多同学从一开始听不懂就放弃了。但对于上课认真听讲，课后认真复习并且做相应习题的同学来说，学好它也不是一件难事，应当比较有把握的，毕竟题目是百变不离其中的，这也是这门课的好处。

对我而言学习运筹学，并没有把它当作是一件难事，以平常心对待。它更多的是联系实际，对一步步的推论推理过程，我个人认为是比较有挑战性的，所以我也用心学好它。其实学习这门课时，大家压力还是比较大的，老担心期末会挂，至少我身边有很多同学是这样的，因为一打开书就能够看到很多复杂的图形，一个个步骤也更是吓人，有的题目甚至要解好几页。就因为这样，我课上就比较注重听讲，尽量把每道题目的关键都听懂，有的不是很清楚的及时向人问完并记下要点，这样也方便自我课后仔细想这道题的解法。因为这门不象其他课上课不听还能够蒙混过关，对于一连串的解题思路仅有经过分析才会明白，因为一点不明白有可能导致整个题目前功尽弃。在平时做作业时我会认真分析教师供给给我们的答案的解题思路，在不懂的地方记一下，抽时间问教师问同学，以便在能掌握好所学资料。因为考试的时候还是要求我们把自我的思路、步骤写清楚。毕竟这门课程学习并不是只为了考试，它与以后生活也是息息相关的。

总之，对于这门课千万不能被书厚、人家说很难等外部因素所影响，以至放弃学习，要明白不一样的科目对于不一样的人来说是不一样的，也许你刚好会擅长这门课。当然这是次要的，我只是想说明不要怕这门课，其实学好它很简单，只要上课思路跟着教师走，下课多复习，把不懂的弄懂，作好相应的习题，要取得好成绩并非不可能。同样对于数学基础不是很好的同学来说，千万不要害怕，多听，多想，多问是最好的解决方法。

在一学期为数不多的实验过程中，不仅仅对运筹学的有关知识有了进一步的掌握，同时对在自我的计算机操作水准也有了很大的提高。课程的学习很快过去，但它对我们掌握运筹学建模问题的要求却并没有随课程的结束而结束。所以在以后的学习当中我们更应当时刻温习，不时巩固，以到达知新的效果。以上就是我的一些感悟，期望能够对自我有所帮忙。

在我们的大学生涯中，有很多上理论知识课程的机会，可是实训的次数却是很少，所以在这次的实训中我把握住了一个好的机会来实践自我的知识水平，我能够到达什么样的层次，也是看看自我这么久的学习生活到底有没有提高。

在实训中教师讲了关于计算机的操作方法，还有如何安装软件，利用软件来到达我们的目的。在我们平时上课的过程中总是看到教师在讲台上头用多媒体进行演示，当时感觉这样的操作其实挺简单的，尤其是对着书进行操作，感觉我能够做到很好，可是真的等我到达实验室启动计算机时，才感觉到自我在这方面的浅薄无知。

在开始还是教师先讲述实验的资料是什么，我们应当在这样的实验中明白一些什么，以及应当要操作到什么程度，完成了之后会出现什么现象，都是我们在这样的实训中懂得的。当我打开电脑根本不明白要干些什么的时候，同学在我旁边翻书的身影映入眼帘，我们此刻还是要先看书弄明白步骤才能明白要怎样操作才行，第一步是打开什么软件，第二部是在软件上头做些什么，当我磕磕绊绊的做完一系列的流程之后才发现这都是机械的操作，根本没有自我的想法在内，什么都是规规矩矩的，我还需要做点其他的东西。

实训的时间过得很快，在平时我有很多的想法，在教师讲课的过程中涌现出来，可是都没有自我操作的机会，在这次实训中我首先熟悉了电脑的常规化操作，随后明白实验的流程是什么，最终了解怎样让自我的创新性想法在电脑上实现，尤其是在完成一个试验之后，发现自我成功了之后，这种兴奋难以将其诉说出来。

完成实训之后，我对于自我在理论知识水平有了一个大致的了解，虽然上课时觉得教师讲的很容易，可是真正轮到自我时才发现难度有多高，我在计算机上头的学习还是半瓶子水晃荡，没有实质的深入的了解，完成的任务和其他同学相比也就是中规中矩，没有什么太过出色的地方。经过这样的实训，我明白自我的修行还是不够，对书本的了解程度也只仅限于教师上课的资料，没有认真地研读和课后的训练导致自我基础不够扎实，在今后的学习时光中，我会在这上头下更多的功夫，不辜负自我的学生生活。

经过实训二的练习，我了解和获得了更多网络方面的知识，对关键词优化、订购等方面有了点涉猎，计算机水平也有了提高。

本次训练分为四部分，第一部分是练习查找概念，在相同的搜索引擎中搜到的概念是不一样的，顺序不一样，关键解释也不相同，我们要从中筛选出好的概念并总结。这一部分让我们对网络搜索概念有了些了解。

第二部分是练习搜索关键字，经过搜索结果数量和搜索用时让我们对各个搜索引擎进一步的认识。从搜索出的资料结果来看，各个网搜索出的资料大致相同，只是排行顺序有所改变，从中能够看出各网第一个搜出来都是百度百科，可见百度的影响力很大，114优化搜索是搜索范围减小，更有利于搜索正确答案。

第三部分则是机票酒店的订购，这个练习很贴近生活实际，经过这个练习，我更加明白了网络在现实生活中的重要性，同时是我的网络技能得到进一步锻炼。对以后的订购酒店和机票有了很大的帮忙。

第四部分则是关键词优化问题，这个相当重要，一个公司或企业在网络上的排行是否靠前关键就看你的企业关键词是否得到优化，有很多企业没有设置关键词或者关键此不精确都会导致他的排行，不利于搜索，这对企业也会是一个不小的影响。

经过此次练习，我的电脑水平有所长进，对网络也有了新的认识了解，这将会是一个新的提高。

高校实验室是培养高层次人才和开展科学研究的重要基地。在西方发达国家，学校对培养学生的动手本事是十分重视的，这一问题近年来也越来越受到我国教育界人士的广泛重视。为了提高学生的动手本事，让学生做相关实训并完成单片机实验报告，在实验的形式上注重培养学生的实验技能和动手本事。从单片机实验心得中学生就能够总结出很多的经验以适应当代社会的发展。

学习单片机这门课程(教学中选用inter公司的mcs-51)，要掌握单片机指令系统中汇编语言各种基本语句的意义及汇编语言程序设计的基本知识和方法，以及单片机与其他设备相连接的输入输出中断等接口技术。使学生从硬件软件的结合上理论联系实际，提高动手本事，从而全面掌握单片机的应用。

实验教学的全过程包括认识、基础、综合3个阶段。以往的单片机实验是进行软件的编制和调试，与实际应用中的硬件电路相脱节。使学生缺乏硬件设计及调试分析本事，对单片机如何构成一个单片机最小应用系统，缺乏认识。

经过本门课程实验，以下本事得到了较大的提高：1、了解常用传感器的原理和应用，以及传感器使用的注意事项及各种测试中不一样传感器的选择方法。2、培养具有综合应用相关知识来解决测试问题的基础理论;3、培养在实践中研究问题，分析问题和解决问题的本事;我们必须坚持理论联系实际的思想，以实践证实理论，从实践中加深对理论知识的理解和掌握。实验是我们快速认识和掌握理论知识的一条重要途径。

在本期的第十三周我们迎来了我们的商务谈判实训学习。这次实训由我们的王鹏教师带领，并且这次实训主要围绕着“若尔盖草原生态环境问题”和“四川两河镇新农村建设”主题展开，为期一周的商务模拟谈判。王教师让我们进行模拟谈判是为了锻炼我们对所学知识的灵活掌握程度和实际运用本事，作为年轻大学生的我们要学会把知识学以致用，理论与实际充分结合。这次实训教师把全班同学分成五个小组，并且这五个小组分别扮演不一样的主角，在“若尔盖草原生态环境问题”中有两小组同学分别扮演牧民和政府并展开辩论;在“四川两河镇新农村建设”中有三小组同学分别扮演农民、政府和电力公司也展开了精彩的辩论。在围绕着这两个主题的模拟谈判中虽然有一些不尽人意的地方但还是有一些收获，以下是我对本次模拟商务谈判的总结，期望经过此次总结吸取其中的可取之处并在以后的学习生活中不断改善、不断提高、不断超越。

一、认识：

1、从谈判前的人员分工、收集整理相应的资料到现场模拟谈判展现出小组成员的协调本事、动手本事和团队合作本事及各方面沟通、组织本事。同时增进了小组成员的友谊，也拉进了教师和同学之间的距离。

2、谈判前，资料的收集、整理对谈判很重要，影响着谈判的进度和达成一致的成功率。

3、谈判时，明确自身立场时刻坚持清醒的头脑不要陷入无谓的争论中乱了方位，同时要有敏捷的思维，不断转换思路，扭转谈判形势。

4、学会控制谈判氛围，一张一弛，拉近谈判双方距离，增进双方感情促进谈判圆满达成。

5、在谈判开始之前分配好谈判选手各自的任务、职责以到达相互配合、相互协调的目的，从而提高谈判成功率。

二、不足：

1、在语言表达方面，犀利的言语反击也是必要的但要注意场合不要过激，这样既不失涵养又留有继续谈判的空间，并且作为一个谈判人员要时刻提醒自我，此次的你不仅仅代表你自我还代表这你所代表的公司单位，不能胡来、不讲道理。

2、谈判开局时双方代表有一方态度一向很强势，根本没有站稳立场，没有值得参考借鉴的观点、想法，让谈判一度陷入争执，甚至僵局冷场。

3、各组代表成员对各己的分工不明确，在双方互递资料的时候出现混乱。

三、

收获：

在这周的实训中，虽然只是一次模拟谈判，但也让我感受到了谈判的氛围，反思到以下几点：

1、商务谈判的原则。在商务谈判中不要在立场上讨价还价，争执不休，这样会降低谈判的效率，要协调谈判双方的利益，仅有站在对方的利益上研究问题，多为对方研究，在坚持自我利益的上尽量为对方的利益研究，然后再互赢得基础上提出自我的看法，不要因为自我的原因去责怪对方，要有良好的谈判情绪，有良好的沟通，是对方了解自我的谈判是诚心的而不是虚情假意，当然，谈判的人要言而有信，说话要留有余地，少听多讲!

2、商务谈判的技巧。在谈判的过程中，要注意几点：1.讲话技巧，不要言语粗劣，语气要委婉可是又不失阳刚之气，接下来是要密切注意对方的反应，看对方的反应随时改变自我的应对策略;2.提问技术，再提问题的过程中要抓住重点，不要问一些无关紧要的问题;3.回答技巧，回答的时候要注意言简意赅，不要废话连篇。4.说服技巧，在说服对方的时候，要做好利益分析，简化接收手续，当对方不满时，要避免争论。

3、商务谈判的策略。要明白对方的需求，在明白对方的需求时，才能更好的在谈判的过程中获得谈判的优势。

4、在商务谈判中，我们要时刻坚持冷静清醒的头脑，这样才有利于自我的谈判，才能在谈判的过程中获得有利的地位。

5、要了解对手，因为知己知彼，百战不殆。

另外，经过教师的指点，我们充分认识了此次模拟谈判的不足之处，让我们学到更多谈判技巧，经过了这次谈判，我们每个人都会或多或少从中领悟到一些东西，或是几点体会，或是一点经验，或是认识到自我的不足，那就让我们找准方向，这对我们以后的谈判将有不少借鉴之处。

测试技术实验课是本门课程的重要环节，其目的是培养学生的分析和解决实际问题的本事，从而掌握机械工程测试技术手段，为将来从事技术工作和科学研究奠定扎实的基础。

经过本门课程实验，以下本事得到了较大的提高：

1、了解常用传感器的原理和应用，以及传感器使用的注意事项及各种测试中不一样传感器的选择方法。

2、培养具有综合应用相关知识来解决测试问题的基础理论;。

3、培养在实践中研究问题，分析问题和解决问题的本事;。

我们必须坚持理论联系实际的思想，以实践证实理论，从实践中加深对理论知识的理解和掌握。实验是我们快速认识和掌握理论知识的一条重要途径。

我们认为，在这学期的实验中，在收获知识的同时，还收获了阅历，收获了成熟，在此过程中，我们经过查找很多资料，请教教师，以及不懈的努力，不仅仅培养了独立思考、动手操作的本事，在各种其它本事上也都有了提高。更重要的是，在实验课上，我们学会了很多学习的方法。而这是日后最实用的，真的是受益匪浅。要应对社会的挑战，仅有不断的学习、实践，再学习、再实践。

。

**实验中学行为准则心得体会**

实验中学作为一所有着百年历史的名校，一直以来坚持“德才兼备、全面发展”的育人理念，培养了无数的优秀人才。而在实验中学校园内，行为准则更是学生必须遵守的规则之一。在实验中学的学生生活、学习的各个方面，准则都为我们提供了强有力的指引，让我们在更加有序、合理的环境下度过中学生涯。在学习、生活中严格遵守行为准则，对提高自身素质和培养健康向上的人生态度有着至关重要的影响。

在学习方面，实验中学明确规定，我们应该多读书、多思考、多探索，遵循“对知识要渴望，对知识要爱惜”的原则。这要求我们不仅要努力获取更多的知识，还需要在获取知识的基础上进行深入的思考和探讨，从而对所掌握的知识进行巩固和加深。我认为，在实验中学的校园生活中，这一准则鼓励我们对学习的态度和方法进行反思，并不断改进自己的学习方法，以更快、更深入地掌握知识。

第三段：生活方面的行为准则。

在日常生活中，实验中学也要求学生严格遵守各项行为准则，如“文明礼貌、公共环境保护、安全文明出行、日常卫生保洁”等。这些行为准则不仅是学校对我们生活之道的规范，更是我们成长道路上钻研的必要前提。在实践中，我深刻体会到这些准则的好处。文明礼貌的举止可以带给身边的人更多的安全感，保护环境是对社会的贡献和对自然资源的珍爱，而安全文明出行则是遵循交通秩序、自我保护并尊重他人的最基本要求。这些做法贡献于建设和谐社会、促进交往和沟通。

在学生的人际交往中，实验中学也规定了一系列行为准则，如“真诚待人、宽容谦让、公开公正、团结合作”等。这些准则是为我校培养健康的人际交往能力而设定的，也是我们学生之间相互支持、共同进步的基础。你我之间的互信，需要真诚来拓展；友谊需要关怀，才能更加深厚；组队完成的各种活动，需要拥有共同的目标和信念，才会更加精彩；如果说这些行为准则要培养学生的健康交往能力的话，那么相互尊重则是基本建设。

第五段：总结与展望。

作为实验中学的学子，我们深知遵守校规校纪的重要性，这是我们共同的职责和义务，也是实现我们自身目标、成就未来的一条必由之路。我相信，在校园生活中遵守行为准则和规范的做法，将会有助于我们培养良好的人生态度、塑造优秀的人格，为我们未来担任国家中坚力量做铺路石。在以后的行走过程中，我会继续遵守这些准则，刻苦努力，争取在自己的人生中做出更大的贡献。（998字）。

**实验室实验心得体会**

在第一学期的专业导论课程之后，我们初步认识了船舶与海洋工程这个专业，所以在这个学期，我们脱离幻灯片，脱离那些图片，文字，看到了真正的实验室，船舶就是这样造出来的。每个星期的星期四下午，两点开始，拖着尚未完全清醒的身体，我们游走于各个实验室，听老师娓娓道来，每一个实验室的故事，每一个实验室的作用。这是上个学期专业导论之后，在我看来，应该是一次实践吧，我们更进一步了解了我们的专业，虽然其中老师说的很多专业名词我还是没有听懂，但是认真听听还是会觉得，我有再进一步了解了这个专业，可是说专业导论的延续外加实践。

前几个星期，我们在性能实验室中听老师介绍了一些有关船性能方面的知识，参观了大型船模拖曳水池，大型深浅操纵水池，当时还看见学长学姐在做实验来着，估计过一年两年就到我们了吧。虽然这些实验室现在看起来有些陈旧，虽然我们现在看见的只是一些钢啊，铁啊，水槽啊，更加确切一些的说，我们看到的是一些生了锈的钢铁，还有感觉里面很脏的水槽，可是这些实验室里东西当年可都是国内很先进的实验室装备，大型船模拖曳水池：深浅两用，且能作船队试验，在国内独具特色；2，大型深浅操纵水池：为亚洲人工操纵水池之最；3，具有国内先进水平的造船工艺与设备实验室，其“肋骨冷弯机器人”实验设备为国际领先水平；4，大型结构试验平台与完备的静力、动力加载与分析系统国内同类高校第一； 5，循环水槽、风洞、24单元造波机、计算机工作站及相关软件等高水平研究平台。这些实验室都是研究船体性能 ，船舶性能，广义上指船舶各种性能的总和；狭义上指船舶静力性能和动力性能的概括。狭义的船舶性能与船舶的主要尺寸、形状及载装情况等有密切关系。在理论研究中，以流体静力学为基础研究船舶在不同条件下的浮性、稳性及抗沉性等，以流体动力学为基础研究船舶的快速性、适航性及操纵性等，这些都是船舶最基本的性能。听完之后真的觉得船舶也是一样很神奇的东西，在那样的风浪中，居然还可以载着这么多的物品航行，另外那些军舰什么的更是厉害了，这么大的体积还可以有这么快的速度，不禁对造船工作者肃然起敬，克服了这么多的阻力，造出这么厉害的船舶。 接下来，我们参观了有关船舶构造的实验室，构造决定性能，所以船舶的构造可以说是相当于人的身体一样，皮相当于船壳，骨头相当于船体骨架等等，都是一一对应很重要的。通过老师讲述，我们初步了解到一般船舶是由船壳、船体骨架、甲板、船舱和上层建所组成。船壳又称船壳板,船的外壳,它包括船侧板和船底板。

船体的几何形状是由船壳板的形状决定的。船体承受的纵向弯曲力、水压力、波浪冲击力等各种外力首先作用在船壳板上。船体骨架是由龙骨、旁龙骨、肋骨、龙筋、舭龙骨、船首柱和船尾柱构成，它们共同组成了船舶骨架。甲板位于内底板以上的平面结构，用于封盖船内空间，并将其水平分隔成层。甲板是船梁上的钢板，将船体分隔成上、中、下层。甲板对保证船体强度及不沉性有重要作用，而且提供了布置各种舱室、安置武器装备和机械设备的面积。甲板数量多少视船舶的大小，取决于舰艇的类型、使命和主尺度。通常小型舰艇有1～3层；中型舰艇有3～5层；大型舰艇有5～10层。船舱是指甲板以下的各种用途空间，包括船首舱、船尾舱、客舱、货舱、机舱、锅炉舱和各种专门用途船舱。上层建筑是指主甲板上面的建筑，上层建筑位于上甲板围成、主要用于布置各种用途的舱室,如工作舱室、生活舱室、贮藏舱室、仪器设备舱室等。供船员工作起居及存放船具。上层建筑部分有首楼、桥楼、尾楼、甲板室及各种围壁建筑。当然，以上大多是我上网查的，老师虽然向我们做了介绍，但不至于这么详细。

然后就是给我印象最深刻的船舶操作的轮机实验室了，轮机实验室的老师很负责的在介绍船上有什么设备，分别是什么作用，虽然我们是船舶与海洋工程，不是轮机工程，按道理来说我们更关注的应该是船舶构造，但是我们还是听得很有意思。轮机综合实验室主要系统有：主推进系统，船舶管系，船舶电站系统，机舱自动化系统，柴油机数字化监测与诊断系统。其中我们详细认识了船舶管系，有机舱燃油系统，机舱润滑油系统主海水和主淡水管系，压缩空气系统，机舱舱底水，压载水，消防水系统。首先向我们介绍的是机舱燃油系统，船上一般有柴油和燃油当然还有润滑油，老师在这里提出了一个问题，为什么不用汽油而是用柴油呢？汽油要点燃，柴油是压燃，为了安全起见所以选用柴油。离岸的时候耗能量少，靠岸的时候耗能量多，原因是靠岸的时候需要调用多种系统，但是离岸的时候就不用这么多，所以靠岸的时候耗能量比较多。还有我们了解到原来还有重油和轻油之分，重油通过管道的时候要加热，这样才能顺利在管道中游走，否则就会凝固在管道中，所以在离岸的时候通常是用重油，在靠岸的时候通常用轻油，为的是保护机器，如果用了重油，凝固在管道中将为下次启动带来很大的麻烦。接下来介绍的是主海水和主淡水系统，这个系统主要是为了冷却机器。为什么还分海水和淡水，原来海水中盐含量高，容易腐蚀机器，于是要把海水先进行淡化，首先我们想到的是盐水分离，但是老师说这样盐分还是太高了，最后他告诉我们，一般来说，是用蒸馏这种方法将盐水转化成淡水。冷却本来目的是要带走能量的，但是柴油机主要靠获得高温来为系统提供能量，如果能量被都带走了，那就不符合经济效益，所以是用高温淡水对机器进行降温。高温淡水用完之后盐水再对其进行降温，之后循环利用，达到降温目的。油水系统介绍完毕后，我们看到压缩空气系统，压缩空气系统，顾名思义是通过空气压缩机来产生的热量，供其他部件使用。

最后我们简单了解了一下船舶种类，通常按用途分类：一般运输船舶 客船、杂货、散货等。专用运输船舶 集装箱船、木材船、滚装船、冷藏船、油船、液化天然气船等。多用途船舶 矿散、矿油等。特种用途船 科考、破冰、救助等。其中我们最感兴趣的当然就是豪华游轮，超级豪华游轮通常是指排水量在100,000吨以上的超级游轮，截止到20xx年年底，这样的超级游轮已经超过15艘，其中最大的游轮要数20xx年12月进行处女航的皇家加勒比邮轮公司的“海洋绿洲”号。该游轮长约360米，宽约47米，吃水线以上高约65米，共16层甲板，设有2700间客舱，能搭载搭载6360名乘客及2160名船员。排水量22.5万吨，被誉为“活动城市”。真是非常向往这样的超级豪华游轮！

此次的认知实验我收获了很多，从以前到现在任何科研无一不是经过实验的验证的，也可以说，实验是检验理论的唯一标准，作为一名大学生，我们决不能容忍自己读死书，死读书，只是在理论上去分析而缺乏实践，我相信，只要我们肯动手动脑，再辅之以勤奋和坚持，必能不断提高我们的实干能力，必能不断的创新，为我国的造船事业发展与进步贡献自己的一份力量。

**实验室实验心得体会**

试验检测工作是对材料和构件的性能、工艺参数等进行测试的活动，是为了加强工程施工质量的重要手段，也是实行政府监督、社会监理、企业自检的质量保障体系之一。

20\_\_年试验检测工作是在鞭策中逐步规范，在强制下执行新验标，虽如此，试验检测工作仍取得了显著成绩。

一、工程概况本标段东界路(翔安北路~马巷大桥段)道路工程a标起点为翔安北路与丙洲东路交叉处，终点为马巷大桥第六联结束，工程包括桥梁、路基，路面为厦门市政重点工程。

二、工程进度与质量简介截止20\_\_年11月12日，路基完成28万方，所有软基处理处理完毕，涵洞完成两道，雨水工程已然开始施工，围堰施工完毕，钻孔桩施工完毕，承台施工完毕，桥台施工完毕，墩柱施工完毕，临时桩施工完毕，临时支架系统施工完毕，为箱梁顺利施工竣工了条件。

在工程质量方面，严把原材料进场质量关，杜绝不合格原材料、半成品及成品用于工程施工;同时加强施工的过程控制，把质量隐患消灭在萌芽状态。

有效地保证了工程质量合格率达100%，重大质量事故率为0，力争一次性达到验收条件。

三、试验室概况试验室现有试验人员3人，试验室主任1人，试验技术人员2人;试验室占地面积10m2。

**实验实验心得体会**

第一段：引出实验的目的和意义（200字）

实验是科学研究的重要手段之一，通过实验可以验证理论，探索未知。在实验过程中，我们深入研究了某一特定问题，提出了假设，并通过观察、数据收集和分析来验证假设。实验心得体会是对实验过程和结果的总结和反思，它不仅能帮助我们更好地理解实验内容，还能提高我们的科学思维能力和实验操作能力。

第二段：实验前的准备工作（200字）

在进行任何实验之前，我们需要进行充分的准备工作。首先，要仔细阅读实验手册，了解实验的目的、步骤和要求。其次，需要准备好所需材料和仪器设备，确保实验的顺利进行。此外，还要注意安全事项，如正确佩戴实验室服装、眼镜和手套，遵守实验室规则，确保实验过程的安全。

第三段：实验过程和发现（400字）

在实验中，我们遵循实验手册的步骤逐步进行操作。通过观察和数据收集，我们获得了一系列实验结果。这些结果不仅验证了我们的假设，还拓宽了我们对实验问题的认识。在实验过程中，我们发现了一些非预期的现象和结果，这进一步激发了我们的好奇心。通过仔细分析这些发现，我们不仅可以从中得到更多的信息，还可以为日后的实验提供有价值的参考。

第四段：实验中的问题和解决方法（200字）

在实验中，我们常常遇到各种问题。例如，实验过程中仪器设备的故障、实验结果的异常等。对于这些问题，我们要以科学的态度，通过思考、讨论和咨询导师等方式解决。在解决问题的过程中，我们培养了灵活的思维和分析能力，提高了实验操作的技巧和经验。这些问题的解决不仅是实验成功的重要保障，还是我们成长的机会。

第五段：实验心得和总结（200字）

通过实验，我们不仅得到了理论知识，还培养了动手能力和实际操作的技能。同时，实验还增强了我们的观察、分析和总结的能力。在实验心得体会中，我们不仅可以总结实验的成果和经验，还能提出进一步研究的方向和改进的建议。实验心得体会不仅是对实验过程的总结，更是对自己能力和成长的评估。

总结：

实验心得体会的写作是对自己进行反思和总结的重要活动，通过实践和经验，我们更好地了解了科学研究的方法和过程，提高了自己的科学素养和实验技能。同时，实验心得体会也让我们从实践中得到启发，为我们未来的研究和探索奠定了基础。最重要的是，通过实验心得体会的写作，我们不断提升自己的科学精神和创新能力，为科学事业的发展做出贡献。

**实验实验心得体会**

实验是科学研究中非常重要的一环，通过实验可以验证和实践理论知识，探索未知领域。在参与实验过程中，我收获了很多知识和经验，也领悟到了实验科学的重要性和意义。在这篇文章中，我将分享我的实验心得体会，包括实验的意义、实验设计的关键、实验中的挑战与解决方法、和科学合作中的重要性。

首先，实验对于科学研究至关重要。通过实验，我们可以验证和实践理论知识，从而进一步掌握科学原理和规律。实验可以有力地支持理论，也能够启发更多的科学问题和研究方向。实验是科学发展的驱动力，没有实验就不可能有科学的进步。参与实验的过程，让我深深体会到实验科学的重要性，并对科学研究的意义有了更深的认识。

其次，实验设计是实验成功的关键。一个科学有效的实验必须有明确的研究问题和科学假设，并且设计合理的实验步骤和方法。在实验设计过程中，我们需要仔细思考问题的本质，制定相应的实验方案，并预先设定实验指标和判断标准。此外，我们还需要对可能的干扰因素进行全面分析和评估，设计相应的控制对照组和实验组，以保证实验结果的有效性和可靠性。通过实践中的实验设计，我意识到了实验设计在科学研究中的重要作用，也更加重视实验设计的细节和严谨性。

然而，实验中常常会遇到各种挑战和困难。例如，实验现象的复杂性和多样性可能导致实验结果的不确定性，实验条件的控制和操作的技术要求可能带来实验误差和偏差，实验设备和材料的限制可能限制了实验的可行性等。面对这些挑战，我们需要有耐心和冷静的心态去分析问题的根源，并采取适当的解决措施。例如，我们可以增加实验的重复次数以提高实验结果的可靠性，进行系统性的误差分析和控制来减小实验误差，做好实验设备和材料的调试和选择工作等。通过实验中的挑战和解决方法，我学会了面对困难时的冷静和创新，并从中感悟到科学的坚韧和勇气。

最后，科学合作在实验中起着重要作用。实验往往需要多个科学家的共同参与和合作，才能够获得更好的实验结果和推动科学研究的进展。在实验中，科学家们需要相互协调和合作，共同解决实验中的问题和困难，交流研究结果和心得体会等。科学合作在提高实验效率和质量方面发挥着重要作用，也能够为实验带来更丰富的思路和想法。通过与同行的沟通和合作，我深刻体会到了科学合作的重要性，并从中学到了如何与他人合作和互助。

综上所述，实验是科学研究中不可或缺的重要环节，有助于验证和实践理论知识，探索未知领域。实验设计是实验成功的关键，需要有明确的研究问题和科学假设，并且严格合理的实验步骤和方法。在实验中，我们常常会面对各种挑战和困难，需要有耐心和冷静的心态去分析和解决问题。科学合作在实验中发挥着重要作用，有助于提高实验效率和质量，并且能够为实验带来更丰富的思路和想法。通过实验的参与和体验，我对实验科学有了更深刻的理解和认识，并获得了实验中的宝贵经验和教训。

**中学生物实验教学心得体会**

近年来，生物学作为一门基础学科，受到越来越多的关注。而生物实验作为生物学教育的重要组成部分，不仅能增强学生的实践能力和动手能力，更能够激发学生对生物学的学习兴趣和爱好。作为一名中学生物教师，我在实验教学过程中积累了一些心得体会。

生物实验课可以帮助学生巩固所学的理论知识，增强他们的实践操作能力，让学生感受性知识变成了更深层的理解。这也是生物学教育的核心理念之一。生物实验不仅培养了学生的思维独立性和科学创新精神，而且可以使学生在实践中发现问题、解决问题，协同合作解决实验难题。实践操作的经验也有助于学生更好地应用自己的知识和技能。

生物实验需要很好的设计和实施，它们应该是有助于有效传授学科知识的。教师需要仔细的规划实验过程和实验材料，并通过讲解，图表解析和实践操练确保学生能够有效地掌握知识。同时，教师还应该具备开发、制定实验题目和适应教学任务的能力，还要有耐心和质疑的精神，以及对学生的个人能力和认知的了解。这都是教师需要掌握的必要素质。

实验教学还可以培养学生的思维能力。相比于理论的讲授，生物实验需要学生根据实际情况进行思考，具有探究性和思考性的特点，可以使学生更好地发现问题，分析问题和解决问题的方式。通过实验，学生们还能够巩固他们的科学实验思维，也能培养他们的观察和推理能力，提高学生的信息识别及分析的能力。

第四段，实验教学存在的困难与解决方案。

传统的实验教学法存在诸多问题，例如实验设备的实时更新和修补、复杂的实验准备适合不同学生的需要、操作能力参差不齐等等。基于价值理念的实验教学需要不断改进。因此，在生物实验教学中，应该采用更为灵活、社交和互动的方法，以适应新的需求，如分组授课等。

提高实验教学的质量，实验教师应该具有前瞻性的思维方法、灵活的教学思路和方法，并探索教学过程中的创造性技术和工具，如互动式教学、虚拟操作技术、项目研究等等。生物实验教学还应借鉴多元化的教学方法，采用跨学科和跨年级的授课技术、交叉学科的教学方式。教师可以通过不断的自我训练和专业发展，以及不断学习最新的教学技术和工具，提高教学效果，让学生更好地掌握知识和实践技能。

总之，生物实验教学具有重要的价值和意义，可以帮助学生更好地掌握知识和实践技巧，培养他们的实践能力和创新性思维。教师应该具备多种思维方法和教学技巧，进行灵活的教学，以满足不同学生的需要，提高生物实验教学的质量。

**实验实验心得体会**

第一段：介绍实验的背景和目的（200字）

实验是科学研究中不可或缺的环节，它通过一系列有计划的步骤，验证和检验科学假设的正确性。在科学实验中，我们需要严谨和合理地设计实验，准确地测量和记录实验数据，并进行数据分析和结论。本篇文章旨在分享我在进行实验中的心得体会。

第二段：实验设计的重要性（200字）

实验设计是整个实验过程中最重要的一步。一个好的实验设计可以使实验结果更加准确可靠。在实验设计中，我们要明确实验的目的和假设，合理选择实验材料和仪器设备，并确定实验的步骤和操作方法。此外，还需要注意控制实验的条件和变量，以排除可能的干扰因素。通过合理的实验设计，可以减少误差和偏差，提高实验的可靠性和有效性。

第三段：准确测量和记录实验数据（200字）

在实验中，准确测量和记录实验数据是保证实验结果可信度的重要环节。测量过程中，我们应该熟悉并使用相关的测量仪器和设备，遵循正确的测量步骤和方法。同时，还要注意实验环境的影响，如温度、湿度等因素，以及进行必要的校正和修正。在记录实验数据时，要明确记录每次实验的条件和结果，以便后续分析和处理。准确测量和记录实验数据，可以为后期的数据分析和结论提供有力的支持。

第四段：数据分析和结论的重要性（200字）

实验数据的分析和结论是实验的关键步骤，它们不仅可以检验实验假设的正确性，还可以总结实验的规律性和趋势。在数据分析中，我们可以运用统计学方法和图表等工具，对实验数据进行整理和展示。通过数据的比较、计算和推理，可以得出具有科学依据的结论。在撰写实验报告时，要注意准确清晰地叙述数据分析和结论，以便读者理解和参考。

第五段：实验中的心得体会（200字）

通过参与实验，我体会到实验是科学研究的生动和具体体现。在实验中，需要我们具备一定的科学素养和实验能力，如观察力、实验技巧和数据分析能力。同时，实验还要求我们严谨和认真对待每一个实验细节，确保实验的可靠性和可重复性。在实验过程中，我学会了耐心和细致，不断探索和质疑。通过反复实践和总结，我逐渐提高了自己的实验技能和科学思维能力，更好地理解和应用科学知识。

总结：

通过上述的实验心得体会，我们可以看到实验设计、数据测量和分析以及结论的准确性，对于确保实验结果的可信度和科学性至关重要。参与实验的过程也是我们培养科学素养和实验能力的机会。在今后的科学研究和实验中，我们应该不断积累经验，提高自己的实验水平，为科学的发展贡献自己的力量。

**实验中学行为准则心得体会**

实验中学是一所以高质量教育和人文关怀为核心的学校，一直以来，虽然标准严苛，但我们都深感受益无穷。学校以培养学生社会责任感和职业道德为目标，制定了一系列行为准则，如书院制、远离毒品、反校园欺凌等，近日我在校园里深入了解了这些行为准则，并体会到了其中所蕴含的深意。

第一段，介绍实验中学的行为准则制度。实验中学一直以来都重视儒家思想，崇尚传统文化。为了规范广大师生的行为，树立良好的校园文化，学校制定了一系列行为准则，具体如书院制、远离毒品、反校园欺凌等。这些行为准则是一项严格的行为规范，对于每一个实验中学学子来说，都挂在心头，成为为学生行为掌舵的指南。

第二段，阐述书院制的意义。书院制是实验中学行为准则的重要组成部分。学生组成书院，根据不同的属地，分为多个书院。每个书院有自己的主题、理念和宗旨，每周都有书院活动。书院制的最大意义在于让学生们能够在享受知识的同时，获得交流沟通及团队协作的能力。这种促进学生与学校、学生之间的联系和融合，让我们不仅在智力上得到了提高，也在情感上得到了巨大的满足。

第三段，反校园欺凌的意义。反校园欺凌，指的是一种以行为或言语上的威胁、打击、侮辱、嘲笑等方式，对他人进行伤害或威胁，从而取得优越感、威严感等情感体验。实验中学强调反对校园欺凌，通过对课程的设置和各种文体活动的开展，营造出积极的校园气氛，消除校园欺凌现象，让学生们能够在一个健康和谐的校园环境中学习和成长。

第四段，阐述学习和生活中的反毒教育。实验中学强调科学知识及身心健康。学校通过开展反毒宣传教育，如组织专家普及毒品知识、安排漫画、微电影、校内戏剧等文艺丰富多彩的活动及班级主题班会进行学习，增强学生们反毒的意识。同时，也告诫学生不能轻易碰毒，防止走上不归路。

第五段，总结体会。实验中学的行为准则一直深深地影响着我们每一个人的成长、学习和思考。从书院制建立十多年到现在，每一个学生都能被不间断的书院讲座、书院活动等深深地影响，每个学生都在试错和磨练中不断地成长，真正做到了有思想、有文化、有情怀，有责任的高中生。从反校园欺凌到反毒宣传教育，每个可以让我们从生活中认识到更多的道理，提高我们的社会责任感，让我们体会到人性光辉的存在，也让我们相信更美好的未来，在以后的学习和求职中会更有优势和道德底线。

总之，实验中学的行为准则是中学生成长过程中不可忽视的经历和历程。它潜移默化地影响着每一个学生，让我们在坚守立场和秉承价值的同时，感受着成长中的希望。作为一名实验中学的学生，我更加倍感珍惜这份沉甸甸的经历和历程，也更加珍惜身上的荣誉与担当责任的使命感。

**实验室实验心得体会**

\_\_建设工程质量检测有限公司成立于\_\_年11月，是一家具有独立法人资格的民营企业，公司注册资金100万元，占地面积300平方米，公司拥有各项试验检测仪器80余件（套），拥有齐全的各项试验检测技术标准、规范、规程。

公司现有专业技术检测人员12人。

公司具有健全的管理制度和质量保证体系，公司下设财务室、各职能检测室、资料室、办公室，可独立承担工业与民用建筑工程的试验检测工作。

\_\_建设工程质量检测有限公司在省、市相关单位的关心和支持下，公司于\_\_年6月通过甘肃省质量技术监督局计量认证，取得计量认证证书，于\_\_年9月取得资质证书，在全体员工的共同努力下，试验检测工作顺利取得一定的成绩，现就\_\_年的工作总结如下:

一、\_\_年开展工作概况公司于\_\_年9月份取得资质证书后，开展了部分试验检测工作，截止年底共出具检测报告44份。

二、行业主管部门的变化情况自公司成立以来，在质量技术监督部门和住建系统领导的大力支持和帮助下顺利通过了计量认证和颁发的检测资质证书，在实验室运行过程中多次亲临指导实验室检测工作，我公司的健康发展奠定了基础。

三、质量体系的建立和运行情况公司建立健全质量管理体系，不断加强内部管理。

本文档由撇呆范文网网友分享上传，更多范文请访问 撇呆文档网 https://piedai.com