# 2025年科学实验小论文(优秀10篇)

来源：网络 作者：青苔石径 更新时间：2025-02-03

*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。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？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。科学实验小论文...*

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。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？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。

**科学实验小论文篇一**

在网上看到这个实验，我想既然人家都写到网上上了，肯定不会有错，只要我一做就能成功。但是，事情却没有我想象得那么简单。

我和书维在矿泉水瓶子里灌满了水，然后把纸小心翼翼地放到瓶口上，再慢慢地把瓶子倒过来。我小声地说：“我的好水，我的好纸，你们千万别掉下来呀。”但是它们把我的话当耳旁风，还是淘气地跑了出来。水溅在我的脚上，凉丝丝的。

书维的情况也好不了多少。经常是先看到我的瀑布——瓶子里的水哗啦流了下来，然后就听到哗的一声——书维的“瀑布”也制造好了。接着就是我们俩的一阵狂笑。我们两个好像在比赛倒水似的，你一瓶我一瓶地往下倒，总不见成功。地上已经是一大滩水，上面沾着许多废纸。

就在我们快要灰心的时候，妈妈看了看说；“你们的水装得不够满，必须要灌得水流出来才行。水装不满，里面留有空气，就会产生向下的压力，把纸压下来。”我们就把水装得灌不进水为止。可还是不行。妈妈又说可能是纸太小了的缘故。我又去拿了一个本，一次用一整张，还是不行。妈妈看见纸张又厚又硬，给我们拿来一个纸张又薄又软的作业本，还是不行。“是不是一张纸太大了，重力过大会掉下来？”妈妈猜测着。我们就一次用半张纸来试。哈哈，我终于成功了！不一会，书维也成功了！我们俩欢呼起来。妈妈高兴地给我们照相作纪念。更让人高兴的是，照相持续的几分钟时间里，我们俩的纸都没掉下来。哈哈！

你们知道这是为什么吗？我来告诉你吧：薄纸片能托起瓶中的水，是因为大气的压强作用于纸片上，产生了向上的托力。所以，如果水不灌满，里面有空气，就会产生向下的压力，纸就会掉下来。那么，为什么纸必须得是薄的才行呢？稍微厚一点的本纸却不行，这又是为什么呢？我还是想不明白。

现在知道了吧，科学实验里的奥秘还真不少呢！

**科学实验小论文篇二**

摘要：社会对人才需求的变化，决定了高校对大学生的培养教育在内容和形式上也要做出相应调整。在当前数字校园的环境下，高校对人文社科类学生的培养也越来越倾向于培养学生的实践操作能力和创新能力。应用型实验课程的开设对培养文科学生的综合能力有着重要作用，而文科实验室的建设也成为了高校教学改革中的重要一环。本文分析了目前高校文科实验室的发展现状，指出了对开放性教学改革的创新思考，并结合国内部分高校一些具有文科特色的实验室构建模式对传统文科实验室的建设与创新发展进行了探讨。

关键词：文科实验教学；实验室建设；开放性教学；创新发展。

一、绪论。

文科主要研究的是人类社会的各种现象，包括人文科学和社会科学[1]。长期以来，人们普遍对于文学学生的培养“重理论”而“轻实践”，这种方式影响下，学生普遍比较缺乏实证与调查的能力、实践动手的能力、创新能力。高校文科实验室的建设与理工科实验室的建设同等重要，其应用和管理水平也日益成为评定一所高校综合实力的关键指标[2]。近几年来，随着高校的发展，教学资源越来越丰富，人文社科类实验室的建设也逐渐得到了重视。但是因为文科实验室起步较晚，距离理工科实验室相对成熟的构建模式和应用水平还有差距，因此，加大资金投入、创新管理方法、加强实验室开放性和多模式教学、提高实验资源的利用率等，成为当前文科实验室建设的重中之重。

二、高校文科实验室的发展现状。

高校对大学生人才培养的高素质、综合性要求，使得专业课程的教学大纲从单纯的理论性学习变为理论课与实验课相互穿插，再到构建专业实验室、组织专业团队进行实验训练和教学。从这个角度上讲，文科实验室的建设经历了从仅仅配置有教学设备，用专业设备辅助教学，再到建立专业实验室进行实验教学的逐步转变，“应用型”的特点逐步凸显。

（一）构建文科实验室的必要性。

传统的课堂模式下，学生只是一味地“听”课，理论的灌输不利于学生自身能动性的发挥。在传统教学中，课堂上很少设置有学生交流或互相提问的内容，师生、学生之间互动性差。实验课虽是专业理论外的辅助课程，但有利于学生将学习到的知识拿出来运用或求证，提高学生的独立思考和团队协作能力，实践性大大加强。实验室的建设为文科实践教学提供了条件和场地，专业设备、教具和软件的配备，具有很强的专业特性，这对学生的实践操作、对专业实验作品的设计创造、对文科特色实验室的发展都有着积极的作用。作为较早建立文科专业实验室的北京师范大学，人文学院在二十世纪九十年代初就筹备资金购入设备，并组织专业人员建立了汉字研究实验室，以“学研一体”为宗旨，充分证明了科研与教学相互促进的作用，成为了学科内的先导；在文科研究数据化平台的构建方面，浙江大学创办了社会科学研究实验室，通过组建教学团队开展对信息资源的组织、检索，从而实现信息资源的整合、重组和优化，是文科高水平实验室建设的典范。

（二）当前文科实验室建设存在的问题与不足。

实验教学被纳入到文科实验教学大纲中，每学期有固定的实验课时量，这在一定程度上体现出我国高校对文科实验教学的重视程度逐渐提高，但与此同时，文科实验室的建设模式和思路仍有待完善。1.重数量、求规模，资源重复率高。文科实验教学和科研条件的改善，一定是从“质”上首先满足需要，要建立专业要求达标、技术水平先进、符合专业特点的实验教学中心。一味追求实验室数量多、规模大而不求内容的达标和丰富，非但不能满足教师科研和学生实践的需求，也造成了学校经费和专业资源的浪费。2.缺少专业人才，管理模式存在缺陷。培养和训练提高学生的实践动手能力，教师首先应该具备有丰富的行业内实践经验，是优秀的专业技术型人才。从理论而言，从事实验室建设与管理的教师应该是专业理论扎实、实践经验丰富的“双师型”人才。但从目前现状来看，诸多高校实验岗的教师学历和职称水平都偏低、实践经验缺乏、工作积极性不高。究其原因，在现行高校管理体制的制约下，实验课程一直都处于教学的辅助地位，实验岗福利待遇低、职务升迁机会少，造成许多科研或教学优秀的中青年教师无心创新实验室教学内容以及管理工作[3]。3.开放程度不够高。目前高校的文科实验室一般只针对本专业学生开放，开放范围小，没有发挥实验室引导学生自主学习的功能；其次，开放时间短，学生课程以外的时间可以申请借用实验室，但又缺乏专业的实验教师或管理者进行技术指导，很容易造成设备或软件的损坏。4.硬件设施更新换代速度过慢。实验室建设一般以计算机及相关专业设备为基础，这些硬件设施的完善是做好实验教学的必要条件。但从目前的实际情况来看，部分高校文科实验室的计算机和专业设备都比较陈旧，更新换代慢，软件升级节奏落后，造成课堂实际操作与现实应用要求的严重脱节。以传媒行业为例，当今社会媒体已经广泛采用高清摄像机和编辑系统，并有专业制播流水线保证节目的高品质播出。但在一些培养传媒人才的高校内，专业实验室建设落后，摄像和非线性编辑系统使用的已经是被淘汰的器材种类，软件版本过低，人才培养的专业性大大降低。

三、开放性教学改革的模式及重要性。

对于文科实验室的发展而言，建立专业化实验室，设置实验教学课程和课时，都是为了更好地实现专业教学效果，为理论转化成实践经验而服务。

（一）开设不同形式的开放性教学，优化实验教学效果。

综合性大学的学科覆盖范围广，对学生而言，参与实验课程可以从本专业出发，按照自己的兴趣要求扩大学习范围；对实验教师来讲，针对不同学科的学生设施个性化教育，引导学生积极发挥主观能动性，鼓励创新。首先,成立学生兴趣小组，加强沟通互动。小组内同学以某一个实验教学方向为学习目标，自由掌握课内课外的实践操作，形成协作团队。实验教师可通过对学生们遇到的问题进行讲解分析，引导并培养学生在实践中发现问题、解决问题的能力。比如近两年来“无人机”的现实应用和技术操作等，需要学生做大量的课下练习才能熟练掌握。其次,培养实验助理，辅助教师指导完成课堂实验。由于实验课程大多涉及到专业软件或信息平台的使用，与计算机或专业设备打交道，因此课堂上容易出现多位同学同时需要解决多个问题的情景。这样的情况下，实验教学助理相当于学科代表的身份，具有较强的\'技术和操作能力，可以协助教师完成课堂内外对实际问题的解答和处理。最后,为学生参赛作品、毕业作品的制作提供场地和技术支持。涉及专业学科方面，文科也有较多的专业领域内比赛，如何选定并完善参赛作品，实验教师应当提供更多的技术性指导，可以由学生申请后在实验室设备上完成个人作品的创作与润色。

（二）改革实验课程的内容设置，加强实验环节。

传统实验课程给人的印象是呆板、枯燥和难以理解，课堂互动性差。在文科实验教学中，最应当注重的问题是，教师不再引导学生去“想当然”，而是注重培养学生在理解的基础上动手操作并完成实验作品的能力。因此，实验课程课时的前半部分应为理论讲解，然后再让学生投入实践，并在一定时间内完成个人或小组作品。

（三）提高实验室资源的利用率，注重实验作品或成果的产出。

对成果的鉴定与考察也是检验一所高校实验室建设水平的重要指标。实验室资源的优化配置和合理利用，为学生更进一步的专业学习提供了条件，在此基础上，文科实验室应当设立专门的素材资源库，一方面为更多学生提供各类专业素材，实现资源共享；另一方面分类归档留存学生实验作品，并可以作为实验教学成果进行集中展示。

四、构建文科实验教学与创新发展的新体系。

文科综合实验教学中心的建设应当有“三个注重”，即：“基础实验注重分享、专业实验注重方向、综合实践注重个性”[4]。这既是教学理念，也可以作为教学目标。文科实验教学要从人才培养的实际出发，全面加强实验教学质量的建设，构建新的实验教学理论体系。在改革中，要充分发挥实验室队伍的主观能动性，整体规划和系统设计教学形式、教学内容，优化创新实验教学的结构体系，促使实验教学改革和实验室建设协调发展[5]。

（一）继续加大对文科实验室建设的资金和技术投入，及时更新设备，跟上时代的步伐。

在已经建立的文科类国家级实验教学示范中心中，70%是经济管理类实验教学中心，少量的为艺术和传媒、法学，而其他的文科类专业几乎没有相应的国家级实验教学示范中心[6]。文科实验室目前的建设发展主要以院、校极实验中心为基础单位。高校应重视文科实验室的建立建设，从数量、质量上严格把关，加大技术扶持和资金投入，从本学科特点出发，把早日创建省级、国家级实验教学示范中心当做目标。

（二）进一步完善具有文科特色的实验教学体系，并形成专业教材。

1.打破原有课程限定，凸显实验课特色。课程内容分为理论教学与动手操作两部分，实践环节可以不受场地和原有课堂规定的限制，发挥学生的主观能动性。例如在传媒类专业的教学大纲中，有《摄影摄像》《视频剪辑》等实践课程，此类课程因为涉及到专业照相机、摄像机、剪辑软件的操作和使用，教师可以带领学生走出教室在校园内进行取景拍摄，由学生自由设定主题进行练习。2.结合专业特色形成实验课教材。每次实验课程的教学理论、实践操作内容、课堂作业设计、备用练习素材、学生提出的问题等，都可以作为实验教师的课堂记录进行有效整合，形成专业实验教材。这样做有利于教师教育能力的提升，对彰显专业特色、宣传推广实验中心教学有着积极的作用。

（三）加强师资队伍建设。

引入实验岗人才时注重强调专业技术能力、科研创新能力和实践经验。实验室管理人员与实验教师的身份进行融合，管理的同时承担教学，可以有效减少人力资源的浪费。不断优化实验队伍建设，鼓励实验教师参与讲座、培训或深造，努力打造出一支事业心强、技术水平和管理技能过硬的专业化实验师队伍。

（四）建立更为合理有效的考核办法和规章体系。

针对实验人员的职称考核要结合实验室工作的特性，制定更为合理的综合考评体系，这应该有别于对教师岗的职称考核办法。比如除强调学术论文、教学论文的成果以外，也应该注重实验教学成果的产出，有无创新性实验项目报告、有无指导学生完成的大赛获奖作品等等，都可以纳入综合考评的范围。

（五）构建专业化实验教学网络平台，宣传推广实验教学成果。

数字化校园背景下，实验中心网络平台的构建也起到了非常关键的作用。对文科专业而言，在专业平台上上传学生作品、以图片的形式展示教师和学生风貌、开辟留言分享区加强互动、设置大赛链接专区鼓励学生积极参与等，都是文科专业学科教学的发展趋势，推广实验教学平台对促进文科实验教学有着重要的意义。

（六）加强与文科兄弟院校间的沟通交流。

文科专业实验室存在不同学校、不同专业学科之间的发展不平衡或差异化现象，不同院校之间的互相学习和交流互动，有利于实验教学方法、教学形式、实验室管理模式的不断进步和完善。

五、结语。

文科实验室为人文社会科学学科进行人才培养提供了场地和条件，加大对文科类实验室的建设力度，不断培养出高水平、高质量的文科实验教学中心，才能适应高校发展的新需求。此外，社会的发展对高校人才培养的要求也在不断发生着变化。文科实验室的规划和建设过程中，要不断吸收新技术新经验，总结自身不足，进行专业技术人才的补充。要充分了解并及时适应学科发展变化的需要，构建一个科学合理的文科实验教学体系，为满足培养高素质、专业化、综合水平高的复合型人才服务。

【参考文献】。

[1][2]魏晴.高校应用型文科实验室建设的趋势[j].中国市场，(5).

[3]陈玉涛.高校文科实验室建设对策探析[j].湖北成人教育学院学报,(7).

[4][5]李殿鹏,吴华洋,李艳酥,韩莉.加强文科实验室建设构建实验教学新体系[j].实验室研究与探索,(11).

[6]刘二虎,戴玉蓉,熊宏齐.高校人文社科类十堰市发展现状分析[j].实验室研究与探索,(3).

**科学实验小论文篇三**

（一）拓宽学生的思维，提升他们的创新意识。目前传统的初中科学实验课程上，可以说实验的规程已定，操作流程已定，试验器材已定，甚至试验结论都是一致的，那么学生只得依葫芦画瓢，按部就班操作，毫无新意，严重束缚他们的创新意识和创造性思维。运用探究性学习模式，教师可以逐步引导学生开拓思维空间，发挥想象力，学生可以运用所学知识大胆设计，动手实验，积极摸索实践，在这样的过程中，学生的创新意识得到培养和提升，学习效果也自然增强。

（二）转换角色，使学生充分掌握学习的主动权。学生是学习的主体，因此学习的主动权应该在他们手里，所以教师也应该逐渐从传统的主导角色转换过来，做学生学习的辅导者和组织者。开展探究性学习的教学模式就是要求教师学会放手，让学生学会动手操作，动脑思考，找到解决问题的方法，养成勤于思考习惯和获得实践中获真知的能力。这样举一反三，学生在学习中的地位自然就转换了，掌握了学习的主动权。

（一）集结合初中科学实验课程特点，开展探究性学习模式。初中科学实验课程时间有限，导致很多实验不能完整地展现给学生。比如月相及其变化的观察实验，观察生铁生锈等实验，这些实验要求在展示实验前做好充分准备。所以教师可以把此类实验放到课外，布置给学生任务，适时引导询问实验开展情况，并拿到课堂上分析探讨，这样达到的效果会明显强化。借助开展课外实验，就是结合初中科学课程的特点，实施探究性学习模式的体现。比如做鸡蛋被“吸入”玻璃容器中的试验，可采取以下步骤：先准备一个熟鸡蛋，浸泡在白醋溶液中，一段时间鸡蛋皮和醋酸反应充分，鸡蛋皮变软，准备一口径稍小于鸡蛋的容器，在底部铺一层细土。然后在容器中扔进点燃棉团，待熄灭之后，立即把鸡蛋对准容器口处。发现棉团火焰熄灭之后，鸡蛋迅速掉进容器中。冷却一段时间发现鸡蛋皮又恢复了坚硬状态。教师接下来剖析原因：棉团燃烧容器内的一部分氧气，且排除一些空气。待火熄灭后，容器内气温迅速降低，压强低于空气大气压强。因此，大气压把壳变软的鸡蛋压入容器中。从这个实验就可以发现，开展课外探究教学一方面能够完成初中科学教材所要求完成的实验任务，另一方面能拓展科学实验内容和形式。值得推崇的是，接着试验调动学生到生活中搜寻试验素材和寻找实验的方法，通过引导他们的实验过程，探索实验步骤等，培养了他们勤于动手、敢于创新的习惯，大大激发了他们思考探索和动手操作的技能。然而，在这一过程中、意味着学生要处理面临的许多实际问题和难处，甚至付出努力和心思最终没有收获和成功。这个过程是很造就人的，给学生提供了一个自我探索、主动学习、寻求创新的经历，对个人的生活经验和学习发展都是不错的历练和提升。因此，探究性学习模式带来的作用是积极高效的，影响是意义深远的。

（二）让学生分组讨论探究问题。教师根据课程需要预先布置学生动手设计操作某一个实验，在课堂上设计一些问题，让他们展开探究，探讨实验步骤是否合理，器材使用是否正确，并积极探讨改进策略。如在操作光合作用与温度之间的关系探索实验时，教师可以先引导学生自行设计实验方案，或者公布教材实验步骤，并让学生自由组合小组，探讨设计方案步骤是否正确有效。虽然学生对于实验原理都能表达明确，就是调节绿色植物所处环境的温度，会发现温度对植物生长的影响。可是，在实验实际操作中，会有一些客观因素影响实验效果，比如环境中的光线条件、空气湿度、空气氧气和二氧化碳含量等，都需要学生考虑进去。

（三）引入情境教学法。要在初中科学实验教学中高效实施探究教学模式，教师就得尽心准备，深挖教材内容，根据学生的生活经验和知识结构情况，巧妙设计一些问题，引入采用情境教学法，使他们进而进行深思深究，激发他们的学习欲望和探索精神。比如在讲解“月相及其变化”试验时，教师就应当根据试验要求，做好充分准备，设计一些趣味的问题，结合试验和教学搜集实验器材和道具。接下来，教师和学生互动，创建一些情景或者场景问题，如在一个月当中看到月亮由缺到圆，又转为月缺，那么为什么会有这种现象发生呢？上弦月和下弦月是怎么回事？日食和月食又是怎么产生的呢？你能详细叙述其中原理吗？提出该问题调动学生的探索欲望，进而查找真相，了解月相变化秘密。教师就可以结合课本内容，利用准备好的材料和器具展现月相变化的过程，引导学生积极思考问题，找出合理解释和自然现象原理，提升他们的认知能力和解决问题能力，拓宽他们的知识范围。总之，实验在科学教学中的地位举足轻重，把探究性教学模式引进初中科学实验课程，会达到事半功倍的效果，新课改提倡培养学生的实践操作能力，在探究学习中提升学生的综合素养，探究性教学模式摒弃传统模式，给科学实验课堂注入新的活力，注入新鲜空气，教师教学焕发新生，学生学习也兴趣盎然，所以，在科学教学中开展探究性学习模式对强化教学效果和提高学习效率尤其必要，完全契合当前教育改革需要，这种教学模式应当受到教育界的推崇和探索，结合我国教育实际，合理运用，促进我国素质教育更好地发展。

**科学实验小论文篇四**

上课了，这次上课和以往不同。老师拿出了一个杯子，问：“你们看到了什么？”有的同学说：“我看到了一个铁做的透明杯子，上面还印有五彩的小花，美丽又不失淡雅。”我也默默地想：刚写完了闹钟和冰箱，这次不会又让写水杯吧？想着想着，老师又拿出了一瓶水，有的同学问这瓶水是用来干什么？水是冷的还是热的？用他们来做实验？“对了！就是做实验。”老师说。我们带着一大串疑问，观看老师做实验的全过程。

老师首先拿出这瓶水倒入杯中，先是大胆地倒，后来又小心翼翼，生怕水溢出来，最后甚至又一滴一滴地倒，直到把杯子盛满。之后，老师拿出一盒回形针，说：“如果我把一个回形针投入水中会怎么样？”全班同学异口同声地回答：“回形针会沉到水中，水会溢出来。”“我们来试试吧”，老师微笑地说。说着，一个回形针被投入水中。可是，水竟没有溢出来。同学们一下炸开了锅：这怎么可能？回形针能吸水吗？回形针不是铁的吧？老师仍然笑着，说：“要不我们再投几个？”说罢，四个回形针又快速投入水中。这时，老师问：“你们猜一猜，到底投多少个回形针可以将水溢出来？”有的同学说20个，有的同学说40个，有的说60个，有的还大胆猜测无数个！老师又开始投了，随着同学们那“6个、7个……20个”，20个的希望破灭了；“21个、22个……60个”，水还没有溢出来。就这样，40个和60个的希望也这样破灭了。其中，有的同学还不时发出“太神了！”“怎么可能？”“不会永远也溢不出来吧？”这样的连连疑问。就这样，70个……80个……一直到164个，一滴水才忍不住跳了出来。这中间，我们小小的脑瓜充满了大大小小的问号。带着这些为什么，老师为我们解答了这其中的奥秘：水中有无数个水分子，在一根根回形针落入水中时，它们不想失去一个伙伴，就紧紧地拉着手。到了164个的时候，它们无法再握紧了，才失去了一个伙伴。

我们在同学相处时也要这样。我还做过一个实验，一个人拉断一根线很简单，但一个人拉断几根线却无法完成。如果有很多人一起拉，线一定会断的。团结就是力量，一个人无论有多少大的力量也比不过团结的力量。只有团结，才能取得成功。通过这次实验，我领悟了这个道理。

**科学实验小论文篇五**

其他的落叶是不是也一样呢？我想再去观察观察吧。在这一周里，我去观察了许多树的落叶情况。结果我发现，绝大多数的落叶是“面朝黄土背朝天”。

难道树叶也和我做的风筝一样，一面重一面轻？带着这个假设，我采了许多种不同的树叶进行观察。我发现，叶面表皮好像是里面的叶脉排列稀疏一些，光滑一些，叶背面叶脉排列紧密一些，粗糙一些。于是我在爸爸的帮助下，做了一个叶片的模型，用了一些细铁丝，编成了网状，有的稀疏，有的紧密。然后把稀疏的铁丝网和紧密的铁丝网连成正反两面。然后我将“叶片”从空中抛下10次，8次是紧密的铁丝网一面在下，2次是稀疏的铁丝网一面在下。

通过实验，我豁然开朗，于是我又到互联网、书上查找有关树叶的资料，终于明白了落叶“面朝黄土背朝天”的科学秘密，原来，两种结构不同的细胞层，形成了同一片树叶的“背”与“面”，由于比重不同，树叶在飘落的过程中，会翻转变化，重的一面朝下，轻的一面朝上，这样降落最稳定。所以落的后，细胞紧密而重的一面朝黄土，细胞系数而轻的一面朝天。

科学真有趣，今后我要多做这样的实验，长大后做更多更复杂的实验，为人类造福。

**科学实验小论文篇六**

计算机本身的特点决定了计算机教学具有加强学生创新能力方面具有得天独厚的优势。教育的创新与变革如何才能在教学中不断地进行创新能力的培养，最关键问题的就是要不断地转变教师的教育观念，首先要解决教育理论和教育思想体系的变革。当前的教学活动不再是单边的教与学，而是互动式的双边交流，在教学过程中要充分激发学生的主体作用和教师的主导作用，只有这样才能加强学生的创新能力。

计算机教学中培养学生创新能力的方法。

（一）训练学生发散思维和收敛思维，培养创新能力。

发散思维是指根据已有信息，从不同角度、不同方向思考问题，从多方面寻求多样性答案的一种思维形式，是创造性思维的核心。在计算机教学中进行创新设疑启思，不仅培养学生们的发散思维，而且还培养他们的收敛思维。收敛思维是在解题中，尽可能利用自己已有的知识和经验对众多的`方法进行比较，从中确定出最佳方案。在教学中引导学生从不同方向利用其他学科的理论，开阔思路，找出解决问题的多种方法。然后在众多的解法中，经过归纳、判断和比较，最终得出一个最优化的结论。这种教学方法，学生掌握得很好，能深刻地、高水平地掌握知识，并能把这些知识广泛应用到学习新知识的过程中，举一反三，提高了对知识的理解能力，使学习活动顺利进行。因此，在计算机教学中培养学生的发散思维和收敛思维，对提高学生的创新能力有很大的帮助，有利于对学生创新能力的培养。

（二）树立全新的教育观念，创设良好的环境氛围。

教师是课堂的组织者和引导着．在计算机教学中，培养学生的创新能力首先要求具有较高业务素质和全新教学理念的计算机教师。只有这样，才能最大限度地激发学生的创新潜能。课堂教学是培养学生创新能力的主导阵地。教师在课堂教学过程中要充分结合学生的学习特点，为学生创造良好的环境氛围，形成一种没有束缚的空间，从而唤起学生的创新能力。

（三）积极开展第二课堂，发挥学生创新能力。

开展第二课堂打破了课堂教学的局限。学生可以通过交流、讨论等方式，开阔学生视野。第二课堂主要开设软件设计、网页制作、动漫设计、编程训练等，主要通过此类活动扩展学生知识面，激发学生学习的动机，培养学生合作意识与解决问题的能力．这佯学生从教帅让我学转变为我要学的状态．在轻松的环境中学生的创新能力将得到最大限度的发挥，在活动中，要注重培养学生的自学能力，教师要适时引导与学生一起解决遇到的难题。

（四）及时更新教材编写内容，合理设置教学课程。

计算机是信息技术，其更新速度较快，存现代化教学过程中．我们要及时更新教材内容才能适应社会发展需要。是否合理安排计算机教学课程也是培养学生创新思维能力的关键因素．因此，我们应根据当前霞理论轻实践这一普遍现象．合理设置课程比例．使学生学习到的理论知识能够在实践中充分发挥．实现理论与实践的有效结合，挖掘学生的创新思维。计算机教学应该是一个开放的教学体系。教师要注意计算机发展的最新动态．并把它及时反映到平时的教学之中，从而提高学生学习的积极性和主动性。培养他们的发散性思维和创新思维。

**科学实验小论文篇七**

今天，我去钓龙虾，我带着钓竿和钓饵(猪肉)去一条混浊的沟里钓。没一会儿，我就钓到了10只龙虾，正当我兴高采烈的回到家准备红烧时，发现小龙虾的壳上沾满了污泥，一开始我以为沟里的小龙虾脏一些，少一些，于是我又到一个清澈的塘里去钓龙虾。结果一只也没钓到，于是我作出了一个大胆的猜测：小龙虾喜欢在混浊的水里生活。

既然猜测了，我就要想尽办法来证明这一点。我立马行动起来，我找来两只桶，一只桶装浑浊的水，一只装纯净水，并在桶里各放了5只龙虾，一天过去了，两天过去了……到了第三天，浑浊的水里的龙虾仍然生龙活虎，而在清水里的小龙虾已奄奄一息，这证明了我的猜测是正确的。

我又做了一个实验，我仍然把一只桶里装浑浊的水，一只桶里装清水，各放进5只龙虾，但这次实验我并不求小龙虾喜欢浑浊的水还是清水了，我是在求小龙虾吃什么，我不去管浑浊的水里的小龙虾，我天天喂食给清水里的小龙虾，但喂的是一些被我切得小得不能再小的鱼肉、腐肉、水草、水藻等，过了5天后，浑水里的小龙虾和清水里的小龙虾一样生龙活虎，这个实验证明了小龙虾吃小得不得了的微生物。

现在我终于知道小龙虾为什么喜欢浑水了，因为水里有极小的鱼肉、腐肉、水草、水藻等，而这又是小龙虾的最爱，所以小龙虾就喜欢浑水了。

经过这次实验，我心里十分高兴，因为我又知道了一个科学知识，希望大家也常做这类科学实验，只有这样，才能多了解科学知识，增长见识。

**科学实验小论文篇八**

这一学期最开始的时候，我们在科学老师的指导下观察了绿豆、蚕豆、花生、黄豆、玉米、凤仙花、向日葵等好几种植物的种子。后来，我们还将每种植物的种子各捡出一粒，把它们浸泡在水中，进行观察和记录。在这个过程中，我们班很多同学发现绿豆的种子很快就发芽了，而像蚕豆种子过了一天了，还没有发芽，这是为什么呢，绿豆种子怎么那么快就发芽了呢？而且，同样是绿豆种子，也有的发芽快，有的发芽慢，这是为什么呢？我很想知道这个问题的答案，于是，我就跟同学讨论，然后在张老师的指导下展开探究。

二、研究问题。

为什么绿豆发芽有快有慢？

三、猜测。

张老师问我：“都是绿豆种子，为什么有的发芽快有的发芽慢呢？你觉得这可能与什么有关？”我一边思考一边记录，以下是我对这个问题的猜想。

1、可能与种子的大小有关；

2、可能与种皮的厚薄有关；

3、可能与种皮的软硬有关；

4、可能与种脐的大小有关；

5、可能与教室的温度有关；

6、可能与潮湿或干燥有关；

7、可能与水量有关；

8、可能与空气有关；

9、可能与种皮的\'颜色有关；

10、可能与做实验的杯子大小有关；

11、可能与绿豆的生长过程有关；

12、可能与绿豆的硬度有关；

13、可能与绿豆的轻重有关；

14、可能与绿豆的新老有关；

15、可能与装绿豆的盒子有关。

有了自己的猜测，张老师建议我选择其中一两个做实验，看能不能找到答案。我准备了几个小盖子，拿出学具袋中所有的绿豆来做实验，后来绿豆不够了，还找张老师借了几颗绿豆做实验。

1、实验设计：

（1）实验设计一：准备一大一小两颗绿豆和两只同样大的小盖子。把这两颗绿豆分别放入两个盖子中，滴同样多的水，把他们放在温暖的地方。

实验结果：第二天早上我就发现，大绿豆已经发芽了，它长出白白的长约1毫米的“芽”，而小绿豆还没有发芽，只是变大了一点。

（2）实验设计二：拿两个同样大的小盖子，分别放入一颗大小几乎一样的绿豆，一个盖子里多滴些水，另一个少滴，把他们放在同一个地方，过几个小时再来观察绿豆的变化情况。实验结果：两个盖子中的水都淹没了绿豆，它们的变化情况没有太大的不同。

（3）实验设计三：找两个大小不一样的小盖子，再找两个大小几乎一样的绿豆，把这两颗绿豆分别放入那两个盖子中，把它们放在温暖的地方，过几个小时再来观察绿豆的变化情况。

实验结果：我发现小盖子里的绿豆种皮已经裂开了一条缝，而大盖子里的绿豆还没有，只是变大了一点。

（4）实验设计四：拿两个同样大的盖子，再找两颗颜色深浅不一样的绿豆，分别放入那两个盖子中，滴同样多的水，把它们放在温暖的地方，及时观察绿豆的变化情况。

实验结果：我发现这两颗绿豆种皮都裂开了，都长出了一点点白白的“芽”，而且变化程度都差不多，所以我认为，颜色几乎不会影响绿豆发芽的快慢。

（1）大小不同的绿豆，大的发芽快。

（2）水量不同时，绿豆发芽快慢没有受到影响。

（3）盖子大小不同时，小盖子里的绿豆发芽较快。

（4）绿豆颜色深浅不同时，绿豆发芽快慢没有有很大的差别。

总的来说，通过这些实验，我得出这样的结论：大的绿豆在小盖子里边发芽比较快。

五、体会与感想。

通过参加这次活动，特别是亲自动手做这些实验，我觉得很开心，不但学到了许多新的知识，而且还体验到科学探究非常有趣。我要把这些收获告诉我的朋友！

**科学实验小论文篇九**

本学期以来，严格按要求开展实验教学活动，按实验计划的实验目录认真开展实验教学工作，基本完成实验计划的演示实验和学生分组实验，并填写了相关的表册资料，学生分组实验还填写了学生实验报告单。在认真开展实验教学的同时还注意培养学生爱科学、学科学的兴趣。不但在实验室里完成各项实验，还让学生走向生活、走向社会，使学生在生活中学习。

为了上好实验课，每上一节课实验老师都要做好充分的准备，认真研究教材，熟悉实验的操作步骤，考虑实验中的安全因素，坚持“课前准备，课后整理”的原则开展实验教学。对实验仪器的保管和使用都有严格的规定，严格按有关规定操作，并教育学生在使用中加强注意，对易损、易坏仪器小心轻放，从而降低了仪器的损失率。

二、具体做法。

开学初，严格按下发实验目录，结合本校实验仪器配备情况，拟定实验教学工作计划和学生分组定期完成实验进度表，理清实验教学思路，从而指导实验教学的开展，顺利完成了教材中的分组实验、演示实验和课外实验。

2、仪器的使用与保管。

在教学中，我对仪器的使用方法及注意事项给学生进行了详细的讲解，使学生了解仪器的正确使用方法，并且对易碎的玻璃等仪器要小心轻放。从而降低了仪器的损失率。同时还对学生进行实验安全教育，使学生注意实验安全事项，因而降低了实验安全事故的发生。

3、表册资料的搜集整理。

对表册资料的搜集，主要采取了“课前填写，课后整理归档”的方法进行。虽然实验管理员和实验教师为同一人，但“仪器借(领)还登记表”等都能如实填写，然后进行整理归档，装入档案。

三、存在的问题。

在实验教学中，还存在一些不足之处，主要表现在以下几方面：

1、学生动手能力差。在学生分组实验中，有部分学生对实验的方法步骤没有很好的掌握，从而导致操作的失误。对实验的结果不能很好的归纳整理。

2、有部分实验由于缺乏器材，不能开展，而且数量不足，导致学生分组人数过多，因而影响实验效果。

总之，本期的实验教学工作基本达到了预期的效果，但也存在着许多不足之处，在今后的工作中还要不断的努力，不断改进。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印。

**科学实验小论文篇十**

根据汶川县教育局工作安排，在教研室的指导下，结合桂馨基金会项目，我县小学科学教学工作开展顺利，并取得了一定的效益，现将本期工作报告如下:。

一、基本情况。

我县共有小学15所，灾后重建完成12所，还有3所学校在其他校区或其他场所过渡。重建完成的学校中有9所完全按照四川省07标准配备了实验器材，其他学校正在配备中。我县科学课教师全部为专职教师，他们虽然是专职教师，但都不是学习科学课相关专业的教师，其中有部分为近年转岗的年轻教师。目前我县有小学生6000左右，各校学生人数相差很大，学习基础相差也很大。

二、教学教研情况。

本期按照教学工作计划和桂馨基金会的培训要求，我们重点做了以下工作：

1、狠抓教学常规管理。

我县科学课的教学工作由于受到5.12地震的影响，教师和学生的教与学都急需加以规范。我们从教师的备课、课前准备、上课等常规入手，要求必须有详尽的教学设计、充分的课前准备、合格的课堂实施，学校教务处加强督查。从学生的课前复习、课前准备、课堂记录着手，要求必须课前预习、能在课前准备必备的材料和其他资料、课堂记录要认真，教师要把学生的常规作为评价内容之一。教研室要加强教学督导，对教学常规较差的教师要给予批评帮助。

2、注重实验器材和《科学实验工具箱》的使用和管理。

我县地震之后，大多学校的实验设备全部损坏，去年各校已按新标准配备了教学仪器，因此，为了使其更好地发挥效益，我们加强了实验器材的管理和使用。要求各学校按《实验室管理制度》规范管理实验设备，按照《小学科学课实验目录》开展实验教学，科学实验仪器的使用要结合《科学实验工具箱》，做好使用记录。本期开展了片区科学《实验工具箱》的使用研讨，大家就使用中的经验作了交流，对使用中的问题进行了探讨。

3、开展片区青年教师的培训指导。

根据阿坝州教科所的安排，今年将参加四川省教科所举办的《四川省小学科学课青年教师赛课活动》，我们为了配合此次活动开展了青年教师赛课选拔活动，力求通过此项工作对年轻的科学教师进行一次业务培训，帮助教师在活动中得到锻炼和提高。我们还对近年进入科学课教学的教师指定了专人负责的培养的工作安排，要求尽快成为合格的科学课教师。

4、进行全县小学科学教学的实地考查。

多年来，我县开展的小学科学教学实地考查工作对我县的科学教学工作有较大的促进作用，对科学课教师的成长也起到了积极作用，因此教育局十分重视此项工作。今年是灾后恢复的第一年，对学校科学课的教学现状的掌握尤为重要，为此经我们请示上级领导同意开展了小学科学课教学工作实地考查2025最新小学科学教学工作总结2025最新小学科学教学工作总结。

我们的实地考查工作是由教研室组织全县小学科学学科骨干教师和学科带头人成立的考查小组，按照制订的考查标准，深入各个学校，采取抽样检测、调查问卷、查阅资料等形式进行。考查的内容包括：教师的教学常规、教学方法、实验器材的管理和使用、科学活动的开展情况、学习与提高等；学生的学习兴趣、学习习惯、科学知识的掌握、科学探究的水平等；学校对科学教学的管理与指导、教学研究的开展等。

5、开展科学教师知识提升活动。

针对我县科学教师的专业技能水平不高的情况，我们今年安排了小学科学教师知识考试工作，其目的旨在以考促学，重在教师自身科学知识的提升，以便更好地为教学服务。

6、注重学生科学学习的评价。

为了更好的贯彻课程改革精神，提高教学质量，我们注重了对学生的学习评价。要求教师注重学生学习过程的评价，评价要全面、准确，评价的方式要根据自身实际。我们拟定了供学校参考的《科学学习评价表》、《科学观察评价量表》、《科学操作评价量表》、《单元评价表》、《小组学习态度评价量表》等，要求学校根据自身实际有选择的使用和改进。

三、疑惑与困难。

1、学科的尴尬地位。

小学科学课在各地都不是很受重视，我们这儿也是如此，小学语文、数学是主科的思想表现相当突出。前几年，我省的“教育八不准”，去年的“规范办学行为”等文件的出台，对科学课的教学影响极大，科学课教师的地位等同于音体美教师，且有低于他们的趋势。我县学科教师大多是专职的，科学课教师也不例外，然而在教学考核、评优晋级等明显看重语数教师。领导意识如此，学校意识当然如此，带动家长意识也是如此，科学课教师受此影响表现为应付了事的多了，缺乏了工作激情和进取精神。

2、教师培训的欠缺。

国家花大力气来进行教师培训，对地震灾区更是如此。许多教师直接参与了省级、国家级的培训，还有很多全国各地的培训活动也考虑了我们，就培训的面和培训的量上我们都远高于全国教师的平均水平。然而，这样的培训给我们教师带来了什么？他们知识技能没有得以提升，教学技艺没有得到发展，可能就学了些时髦的“理论”，却又不能在教学中加以应用。我们的教师需要什么样的培训，怎样培训才能使教师更快成长，这也许是我们该认真研究和反思的问题。

3、教师素质提升的艰辛。

由于我们科学教师大多“专业不对口”，师范院校没有专门的科学教育专业，因此，科学课教师自身的专业素养本身就存在问题，如何能更好的推动科学课的教学发展呢？我们教研员也是全靠自己探索一些方法来指导学校的科学课教学。

4、教学研究及教育科研的推进艰难。

四、今后工作打算。

1、千方百计抓好教师的培训与培养。

结合我县的科学教师知识考试，我们将教师的自我学习培训放在首位，让教师能学以致用，从而使其变要我学为我要学。将培养的重点放在年轻教师身上，为他们制定发展目标，想方设法为他们提供学习机会，让他们能尽快成长。

2、创设有利于教师成长的平台。

为了全体教师的成长，我们将借助网络开展网络教研，成立我县科学教学网络教研组，由学科带头人任组长负责此项工作。力争开展一次全县的科学教学研讨活动，以研促教，以研促学。加强教学视导，认真总结科学教学实地考查经验，推广优秀的教研成果。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印。

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找