# 科学作业设计论文范文(精选66篇)

来源：网络 作者：九曲桥畔 更新时间：2025-05-25

*科学作业设计论文范文 第一篇今天，我在同学那里知道了蜜蜂蜇人后会死去的，但是他们也不知道为什么会这样，我就想一探究竟。放学后，我为做实验专门捉了几只蜜蜂，回到家后，我把蜂蜜倒在两张纸上，然后把蜜蜂放了出来，虽然他们很恨我，但是一闻到蜂蜜就飞...*

**科学作业设计论文范文 第一篇**

今天，我在同学那里知道了蜜蜂蜇人后会死去的，但是他们也不知道为什么会这样，我就想一探究竟。

放学后，我为做实验专门捉了几只蜜蜂，回到家后，我把蜂蜜倒在两张纸上，然后把蜜蜂放了出来，虽然他们很恨我，但是一闻到蜂蜜就飞了过去，趴在了上面。其中一张纸上只有1只蜂蜜，正合我意，我把它惹恼之后，他就到处乱飞，还停在我手上，我一抖，它险些摔在地上。这时候又引起了另一只蜜蜂的注意，两只蜜蜂到处乱撞。最后，一只蜜蜂把我扎了，一只被我活捉了。我被扎了的手臂又酸又疼，不过，我也达到了目的，但是还是肿了起来，又疼又痒。我还管不上那口子，把我扎了的蜜蜂，果然死了。当我还见那只活着的蜜蜂尾部的针时，我发现死了的蜜蜂没有那针，再检查手臂时，我没看见那针的存在。在我后来查书时，我知道了原因是，蜜蜂刺针是由一根背刺针和两根腹刺针组成，其末端同体内的大、小毒腺及内脏器官相连，刺针尖端带有倒钩。蜜蜂蜇人后，刺针的倒钩会挂住人的皮肤，使刺针拔不出来，当蜜蜂用力飞走时，它的内脏会被拉伤甚至脱掉，所以它们蜇完人后都会死。如果它们蛰到那种身上覆盖着硬质表皮的昆虫时，它就可以从破口中拔回刺针，从而使自己免于死亡。

在我的观察、试验和分析过程中，逐渐解释、揭示了蜜蜂的奥秘，增长了知识，还初步学会了科学观察和分析方法。通过了做实验和查资料，我终于知道了蜜蜂蜇人会死的秘密了。作文

**科学作业设计论文范文 第二篇**

科学，如今，它早已是现代人们议论得最热烈的话题了。这扇大门再一次向我招手，我毫不犹豫地走了进去。

现在，我要讲的一个话题是--------空气。

空气，大家应该都知道它是什么吧。而我呢也从一些有关书籍上了解到地球上的空气大约1/5是氧气，4/5是氮气，还有少量的其他气体，如二氧化碳、水蒸气等。洁净的空气是无色、无味的，它维持着地球上万物的生命。

环绕地球的大气层厚约1000千米，不过只有距离地表十几千米以下范围内的空气又稠密又活跃，风霜雨雪都发生在这儿。离地球越远，空气越稀薄，北京的小朋友到青藏高原，就会感到氧气不够用，要适应一段时间。

在离地面大16-32千米的地方，有一个臭氧层，它能保护地球上的生物不受太阳中强烈的紫外线的伤害。

生活在水里的动物，有的常常浮出水面呼吸空气，有的呼吸溶解在水中的空气。人们利用压缩空气可以做许多事情。例如，气垫船是利用鼓风机压缩的空气在船身下形成空气垫，抬起船身，使船在波涛汹涌的海面上“飞行”。

同学们知道了空气的知识，我长大后要让空气更多的为人类服务！

**科学作业设计论文范文 第三篇**

说起科技小论文，我便回想起以前做过的许多小实验和许多奇特的想象，突然会出现在我的大脑里。如做过的液体实验——芦荟酿药的实验;热胀冷缩的实验……。在未来的世界里，我们能否长出一双能飞的翅膀;能否让鱼在天空中遨游;能否发明一个不让我们的手脚起硬茧的机器呢?……。等等。总之，奇思妙想和我做过的补给都在我的头脑中再次出现，特别是水的实验使我记忆犹新。

回到家，我先拿起一个透明的玻璃杯，然后在杯中倒入一些开水，我轻轻的拧开水龙头，让水一滴一滴的倒到水中，我想：哈哈!第一步就这么顺利，那么下几步不就跟顺利了!接着我打开青油将瓶子斜着让油一点点的倒在杯中，便用筷子把它们搅拌起来，水和油就渐渐的融合在一起了，可是过了一会儿就又会分开，变成了两层：第一层是青油，第二层是开水;我想了想：咦!要不，我再到一些酱油，看看会发生什么?我又在杯子里到了一些酱油，搅拌了一下，酱油和开水便溶合在一起了，可是青油仍然在第一层。我想：蜂蜜?如果我到一些蜂蜜又会怎样呢?然后，我取出一些蜂蜜和这些液体混合在一起搅拌，虽然开始和在一起了，但是多了一会儿还是变成了三层：第一层仍然是青油，第二层是酱油和开说，第三层是蜂蜜。

我不禁思忖：不同的液体混合在一起，为什么会出现这种现象呢?想叫人琢磨不透，为弄明白这样的道理，我便拿到爸爸跟前好奇的问到：“爸爸，你瞧，我不管怎样搅拌这些液体，始终保持三层现象呢?”爸爸仔细瞧了瞧这些液体，然后充满着神秘感对我说：“乖女儿，你好好想一想这些液体的重量有什么不同呢?”

我把这杯液体拿到面前仔细看了看又想了想：重量?液体与重量有什么关系呢?我带着疑问又跑到爸爸跟前问到：“难道这些液体也有轻重之分吗?”爸爸肯定地回答到：“当然哟!”爸爸的一声肯定地回答，突然解开了我心中的疑团：哦!原来是这样的，液体最轻的总会在最上层，稍重的在中间一层，最重的液体在最下层。

啊!这杯神奇的水，让我们懂得了油水不相溶的道理，同时让我们懂得了通过实验会让我们增长更多的知识和才华。

**科学作业设计论文范文 第四篇**

汽车作为现代化的交通工具，给予了人们的生产与生活带来十分方便的同时，可是它的尾气排物到底是否威胁着我们呢？这是我的疑问。为了搞清楚，我便对这进行了一次彻底的研究。

研究过程：

第二天下午，我趁着空闲时候，来到一块大草坪上，在表哥的帮助下，我抓了两只身形差不多大小的蚱蜢，把它们各放入了两只透明的玻璃瓶内。现在，两只瓶内都装满着新鲜空气，还各有一只蚱蜢。随后，我由表哥陪同着来到马路上，同时，携带着两只玻璃瓶。我们请了一位驾驶员配合，我拿着其中一只玻璃瓶拧开盖子，那位驾驶员开始发动起汽车来了，汽车管道便往外排放尾气，此刻，我正朝里装汽车尾气，装满了汽车尾气后，我拧紧盖子，谢过驾驶员，迅速从身上拿出早已准备好的两个标签，在装满新鲜空气的瓶子上贴上“研究1”，又在装满汽车尾气的瓶子上贴上“研究2”。这样，便于识别。

回到家中，我把两只玻璃瓶摆放在阳台上，使它们能受到足够的光照，更有利于我观察它们的动静。刚过十几分钟，我挡不住好奇的诱惑，忍不住去瞧瞧，发现：在贴有“研究1”的瓶子里的蚱蜢还活蹦乱跳，精神充足，而在贴有“研究2”的瓶子里的蚱蜢，精神明显差了点。于是，我更加好奇了。每隔十来分钟，我就去观察一次，发现的结果都是一样。直到第二天的上午，我又去观察了一次，有着重大的发现：在贴有“研究1”的瓶子里的蚱蜢还存活着，而在贴有“研究2”的瓶子里的蚱蜢已不再动弹了。

汽车尾汽对人的危害程度受汽油成分的直接影响，汽油的主要成份为辛烷。为提高汽油的抗爆性，人们通常在汽油中添加一定量的四乙基铅。因此，人们常把添加含铅的汽油称为含铅汽油，而不含铅的汽油叫做无铅汽油。

通过数十年的研究，人们已经知道，使用含铅汽油的汽车尾汽中含铅，它是一种有毒有害的重金属，随空气被人们吸入体内，对健康造成危害，尤其是儿童，可影响他们的智力发育。

当然，使用无铅汽油并不等于使的是无害汽油，因为其中也有一些有害物质。

通过做实验、查找资料我知道了：

汽车尾汽对人类的危害程度很大，危及健康。我觉得也可以做个假设，如果蚱蜢换做是我们，我们吸入的不是空气而是汽车尾气的话，我们也同样会无法生存的。

**科学作业设计论文范文 第五篇**

上个月，学校组织我们同学参加“第23届北京市中小学生科技节”活动，科技吕老师让我积极参加这次活动，争取制作出一个新颖别致的作品。

从那天开始，每天放学写完作业，我就开始认真思考到底是制作一个什么样的作品呢？忽然，一个我以前就有过的想法闪现在我的脑海里，那就是去年一个歹徒进入我们学校想搞破坏，但是被学校老师发现并制服，还有报道说一些小学和幼儿园也有歹徒进入伤人。从那以后，我一直有一个想法，那就是能不能设计一个简单实用的报警装置，当校外人员进入我们学校时，能够发出报警声提醒传达室的值班人员呢？

经过思考和研究，我决定把这个报警装置命名为《磁、光控校门识别器》。说干就干，我找出一个我小时候的动物玩具，这个玩具是一个光敏电阻控制的猴子，用手挡住光敏电阻然后手离开，它就会发出叫声，但是它的灵敏度很低。

于是我决定把光敏电阻换成一组灵敏度很高的发射和接收的光敏二极管，由于那个玩具的工作原理和我要求的正相反，经过向老师和家长请教，增加一个三极管作为反向器，把电路变成有人通过光敏二极管时就报警，同时在发声电路上增加一个常闭干簧管，本校同学手持一片特制的识别磁卡通过光敏二极管时，由于磁卡会把常闭干簧管的触点吸开，那样通过时就不会发出报警声了，当没有识别卡的校外人员进入我们校门时，一旦经过光敏二极管时，传达室的报警装置就会发出报警声。

**科学作业设计论文范文 第六篇**

星期天，我和母亲一块儿做了个实验。

我按照母亲的吩咐，拿来一个干燥的空玻璃杯，一个打火机，找来几支蜡烛和一些石灰水。

首先，母亲取出一根蜡烛，小心翼翼地点燃它，竖拿着。蜡油顺着滴在了台子上。母亲乘着蜡油没有凝固时，将蜡烛粘在台子上。然后，母亲把一旁的空杯子照在上面。这时，蜡烛似一个乖巧的小孩一样，熄灭了火星。我看了以后觉得这个实验并不怎么奇特，但自己却又说不出什么理由，只好请教母亲。

母亲说，由于火在燃烧时需要氧气，而杯子把它盖住了，里头的氧气就受到了限制，很快火焰就会把氧气烧光，当杯子里没有氧气时，它就会熄灭自动熄灭了。

接着，母亲把澄清的石灰水倒进烧杯里，再把它涮一圈倒掉，烧杯壁就附着一层石灰水了。又把这个烧杯罩在火焰上，一会儿烧杯壁的石灰水就浑浊了。

“这是怎么回事呢？”我很纳闷。

母亲听了，笑着说，你还是去请教电脑教师吧！

我一听，打开电脑查了起来，原来这是由于蜡烛燃烧产生了二氧化碳。石灰水一碰到二氧化碳，就会发生化学变化，生成不溶于水的白色固体碳酸钙。“哦，原来是这样呀！”我急匆匆地喊来母亲，给她看了电脑上的说明。母亲笑着说：“今天你有知道了一个新知识了。”

真是一次有趣的实验！以后，我还得多做些实验，多了解掌握一些科学知识！

**科学作业设计论文范文 第七篇**

——警惕全球变暖

最近这几年，大家觉得天气一下子就变热了，原本凉爽的秋天现在几乎要到10月下旬才开始，8月份最热的天居然达到了40度以上。这是为什么呢？原来，是人类自己惹的祸。

随着人类高科技发展进程越来越快，科学随之产生的副作用逐渐体现出来，全球变暖就是一个例子。天气炎热，在酷暑里泡空调成为了一项新的“业余爱好”，但人们可曾想过，空调会带来什么负面影响呢？答案当然是肯定的，空调排放的气体中含有大量的甲烷，输送到外面，甲烷也是导致全球变暖的气体。同时，空调还会浪费掉许多电，所以要尽量避免用空调，适当即可。

而另一个原因就是：二氧化碳！汽车尾气与工厂废气中含有大量二氧化碳，而二氧化碳最可能导致温室效应（即全球变暖）现在汽车逐渐增多，据有关方面统计，到21世纪，汽车在全世界已有7亿辆，大量的尾气严重影响着我们，咳嗽，喉咙发炎……最重要的是全球变暖。有人统计，美国人均二氧化碳排放量已达到了20吨一年！中国每年的二氧化碳排放量人均排放量也有2。51吨一年！我们周围的环境在恶劣地变化。

更重要的原因就是：森林锐减，水资源破坏，生态链严重被破坏，大量土地贫瘠，水污染严重，据统计全世界10%的河水被污染，新鲜的淡水供应成了问题，同时由于矿物质被大量使用，燃烧出的CO2气体导致了大气污染，同时臭氧层被严重破环，南北极出现臭氧层洞，加剧了环境的恶化。这样恶性循环的话，最终会导致人们的生活被严重影响。

这样一来的悲剧是什么呢？当然是显而易见了！天气加热，海平面上涨，南北极冰川融化，海滨城市，岛国被淹。这一切，都严重影响了人类的生存，实验证明，以后300年，海平面将上涨半米多，这还是最乐观的数据。再过7年，全球变暖将会无可逆转地持续。更可怕的是，由于北极冰融化，降雨量加强，大量淡水汇入北大西洋，破坏了墨西哥暖流，一旦墨西哥暖流被切断后，欧洲西北部温度将会下降5—8度之多，从而造成的影响，很可能引发新的冰河时期！想必大家一定看过《后天》这部电影，剧中的情景正是几百年后对我们地球的一个真实写照：龙卷风，冰层断裂，温度急剧下降，冰风暴，冻雨，地震，洪水，海啸……这并不是疯狂的幻想，如果人类不停止毁坏环境的话，这将成为现实！全球变暖不仅仅是天气变热，更会牵连出许多负面影响！

**科学作业设计论文范文 第八篇**

星期日，早上七点，外面冷风一阵阵地吹，外面的人冷得要死，爸爸严肃地说：“今天这么冷，一定要多穿衣服，还要用热水洗脸。”我认真地说：“多穿衣服是一定的，但是用热水洗脸，我不答应。”爸爸生气地说：“你要冻死啊？不行，用热水洗脸。”我也生气了，楞是不答应。

后来我们父子俩决定请别人来说理，看是我的正确还是爸爸的好。我来到李爷爷家，李爷爷微笑地对我说：“什么事啊？”我说：“爷爷，早上洗脸用热水洗好还是用冷水洗啊？”李爷爷认真地说：“我知道，是用冷水洗脸好，因为冷水可以给你提高你的免疫能力。”我听了非常高兴。接下来，我去了王奶奶家，王奶奶与李爷爷的答案事相同的，王奶奶还说：“冷水洗脸可以锻炼人的意志。”之后我又去了其他几位爷爷奶奶地家里，得到的答案也是用冷水洗脸好。

回到家，我喜滋滋得向爸爸叙说我地“战果”，爸爸听了，任然不服。

之后，我就去看书，打开目录，查找冷水与热水的资料。书上说：寒冬腊月，一定要坚持用冷水洗脸，冷水不仅可以锻炼出坚强地意志，提高抗寒能力，同时可以预防感冒，并对神经性头痛，神经衰弱等疾病也有一定的防治作用。我把书上的资料告诉爸爸，可是爸爸任然不服。于是我和爸爸打赌，明天我用冷水洗脸，爸爸用热水洗脸，然后一起出去。

第二天，我和爸爸请出评委：妈妈和姐姐。早上八点，比赛开始了，我用冷水洗脸，“好冷！”身子也不自觉得抖了一下；爸爸用温暖地水洗脸，“好舒服啊！”哼，想引我用热水，不可能。

过了五分钟，我们一起走出去，凉风吹来，我一点也不冷，还非常爽，而爸爸冻得要死，急忙跑回房间，我和姐姐笑了。妈妈和姐姐说：“冷水洗脸胜！“我非常高兴，赢了爸爸。

这一次我懂得冷水洗脸好，虽然用冷水洗脸非常冷，但是洗好后出门不会觉得太冷。从此，我们家每一个人都用冷水洗脸。

**科学作业设计论文范文 第九篇**

去年年底快过节时，母亲给我买来了一个水仙花的球茎，我高兴极了，我按母亲说的把它放进了盆子里，然后倒进干净的水，并在盆子里放了几颗小鹅卵石。

我每隔三四天换一次水，母亲说春节就能开花，还说花特别香。过了几天，水仙抽芽了，很像葱苗。大概一个月后，碧绿的叶片中探出几棵花苞。

春节快到了，那几个花苞还是没有开，它也许不知道我看花的心情是多么迫切啊！春节过了，它不但没开花，而且花苞枯萎了。母亲告诉我，它已死了，再也救不活了。我伤心极了！我下定决心，一定要找出它死亡的原因。于是，我去电脑上查找资料，原来，水仙花的生长要求有阳光，适宜温为12摄氏度——16摄氏度，假如水温太低，那水仙花就只长叶子不开花，甚至死亡。那段时间，正值南方遭遇五十年一遇的大雪，我们这里的气温降至0摄氏度，一连十几天的低温，我没有采取任何保温措施来保护花苞，导致了水仙花的死亡。它就这样由于我的失误，被冻死了，我后悔末及。

我明白了，养水仙花也需要学问呀！养水仙虽然不需任何花肥，只用清水即可。但是为使水仙生长健壮，白天应拿到阳台晒太阳。假如想推迟花期，可采取降低水温的办法，不可太低，10摄氏度为宜。此外，假如节前10天看不到饱满花苞，可采用给水加温的方法催花，水温以接近体温为宜。有了这次的失败经验，今年年底我肯定能养出清香四溢的“凌波仙子”。

**科学作业设计论文范文 第十篇**

>生态环境与科学技术的变迁

>摘要：人类与自然相互联系、相互作用，共同构成了一个生生不息的有机整体。自然生态系统和科学技术作为人类生存及发展的两大主题，对人类世界的存续起着至关重要的作用。自然先于人类而存在，但人类的活动在某些方面改变了自然发展的过程。工业革命后，科学技术的迅猛发展，人类加快了发展的脚步。一、生态文明和科学技术的冲突

>(一)生态文明与科学技术的关系

从马克思主义生态观念的理论研究出发，随着科学技术的日益发展，人类社会的生态问题越来越呈现多样化的姿态。科学技术的异化造成了人们心态的变化，人们只能看到眼前的发展利益，而忽视了对于资源消耗、环境破坏造成的恶劣影响。科学技术并不是生态问题产生的唯一原因，但是科学技术所带来的消极影响却是我们不容忽视的。生态危机是人与自然、人与人之间矛盾作用下的产物，相对与资本主义社会，人类文明虽然达到了更高的层次，但是环境问题始终是困扰着人类社会发展的重要原因。

>(二)生态文明对科学技术发展的现实要求

科学技术的发展是一把双刃剑，我们在享受科学技术成果的时候，也在承受着科学技术异化的产物。20\_年，柴静的一部《穹顶之下》以真实的数据呈现了雾霾对于人类社会造成的恶劣影响，究其根源是科学技术发展下人类社会对于环境的肆意破坏。生态环境建设刻不容缓，以生态辩证法的角度来看，从单一现代性走向多元现代性是现代性自我否定的结果，也是构建生态文明的必然要求。在全球化发展的今天，不同的生态参与主体产生了不同的环境问题，由环境问题衍生的道德问题、健康卫生问题等呈现了多种的问题形态。环境的保护已经成为了关系到我们生存发展的主要问题。尊重自然资源的保护，以科学的理念和健康的生活模式作为指导，在生态文明建设的模式下，保留我们最为传统的民族文化，为子孙后代留下一片可以生存的空间。

>二、科学技术与生态文明建设的协调发展途径

>(一)创新驱动与生态文明建设的统一

科学技术与生态文明建设都是社会主义建设的必然选择，科学技术的创新驱动是促进生态文明建设的重要动力。通过科学技术的有效指导实现对社会生产力水平的有效提升，咱满足生产生活的基础上，通过创新实践带来更多的生产力发展的可能。在激烈的国际竞争环境下，将科学技术作为提升我国社会生产力和综合竞争力的和总要因素，在保障生态文明建设的总体发展方向的基础上，实现对我国利益的维护。科学技术创新是在继承和发展的基础上实现的，对于传统的生产经验和技术特色我们更应该继承和发扬，不断的挖掘技术创新点，在总体规划和部署的基础上，推动科学技术创新的稳步发展。同时科学技术创新应该善于学习和借鉴，通过对国外先进的技术人才进行有力的吸收，在不断的摸索发现的过程中实现科学技术的创新发展，为生态文明建设创造更多的科技成果。

>(二)生态文明理念与理论建设的统一

在技术上实现创新，在生态文明的建设理念上也要实现科学的发展。科学技术的发展让人们看到了巨大的经济利益，经济的快节奏发展让人们迷失在利益和欲望的追逐之中。最根本的还是需要从生态文明建设的意识上提升人们的思维模式，通过形成生态文明的建设理念，促进人类社会思维方式、生产和生活方式的科学发展。注重对马克思主义生态观念的理性把握，确立科学的科学技术和生态文明建设的思维模式，树立大众普遍的生态文明建设的观念，倡导多元化、健康化的生态文明建设模式，构建合理的生态文明建设途径。以马克思主义生态辩证法为生态文明与多元现代性的实现提供了哲学基础，实现技术成果和理论成果的丰富统一，促进人类社会文明不断的发展。

>三、结论

综上所述，现代化生产实践下，科学技术的发展必须同生态文明建设保持一致性。生态文敏建设作为重要的时代话题将会伴随着人类社会的发展呈现更加具体化、多样化的表现形式。而科学技术和生态文明之间的存在的矛盾也并非不可调和的，从技术上、理念上实现不断的更新，满足现代社会发展的现实需求，以生态文明这一建设理念作为总体的发展方向，实现对现代化建设的保驾护航，促进现代化建设向着更长远的方向发展。在享受现代化带来的科技成果的同时，实现积极有效的生态文明的建设。

**科学作业设计论文范文 第十一篇**

一天，我在家里写读书笔记，拿着圆珠笔在写字，写完以后，我心里一阵轻松，作业完成了，好开心。也多亏了我的圆珠笔好朋友的帮忙，要不然读书笔记还是停留在我的脑海中，不能变成这些生动的文字呈现在我的眼前。转念一想。我的圆珠笔是怎么写出来字的呢？我平常写字 的时候，笔尖向下，就能写出字来，如果我将圆珠笔的笔尖朝上还能流畅的写出字来么？

于是我怀着好奇的心开始了尝试，我把纸铺在头顶上方，然后将圆珠笔的笔尖朝上开始写起来字，当然这样子写字是很不舒服的，为了解开心中的疑惑，我决定坚持到底，多试验一会。我发现刚开始写字的时候，圆珠笔还是能流利的写出字来，可是写完几个字以后，就写不出字来了，我又把纸重新铺在桌子上，笔尖向下，看看还能不能写出字来，画了几下，笔又重新的恢复了正常，这是怎么回事呢？

我带着疑问去查找资料，原来，圆珠笔的笔尖有一个金属的小圆珠，小圆珠后面的管子里储存着油墨，圆珠笔就是靠着小圆珠的滚动使油墨顺利流到笔尖才能写字的。在这个过程中，重力起着重要的作用。如果把圆珠笔的笔尖朝上，油墨就会因为重力的作用向下来，无法跑到小圆珠上，这样圆珠笔只能靠着残留在笔尖的一点儿油墨写几个字，之后就写不出来了。心中的疑惑终于被解开了，我心中无比的开心。看着自己的读书笔记，更有着一种成就感。

通过这次的探索实验，我明白了在我们的日常生活中，存在着许多的科学知识，只要我们留心观察，就会发现许多有趣的事情。如果我们在生活中多思考，多问几个为什么?怀着不怕困难的决心，并且通过实践来获取答案，我们就能获取更多的科学知识。

**科学作业设计论文范文 第十二篇**

星期天，看见爸爸那双满是灰尘的皮鞋忍不住叹气‘‘唉，看来又是我做‘苦力的时间了’我拿起爸爸那双满是灰尘的皮鞋涂上鞋油仔细的擦了一遍皮鞋又重现‘青春’这是为何呢?我不经疑惑。

于是我找到另一双新鞋和旧鞋进行比对我先用手触摸两双皮鞋的鞋面发现新皮鞋比旧皮鞋的表面要光滑。旧皮鞋涂上鞋油后，仔细观察，虽然亮了很多但仍无法跟新皮鞋比。皮鞋亮度是不是与皮鞋光滑度有关?

我去取一双旧皮鞋，在放大镜下皮鞋显得凹凸不平。然后我再皮鞋都比较粗糙的1区和2区涂上鞋油仔细擦拭，2区不涂做空白对照。我发现1区擦拭后，表面明显光滑很多，放在用阳光下也比2区有光泽为何两者有这样的差别呢?

于是我就去问爸爸得知：皮鞋表面原本就不是绝对光滑的，如果是旧皮鞋就更加不平了这样它就不能使光线在一定方向上产生反射，看上去没什么光泽。但鞋油中的一些小颗粒正好填补在皮鞋的凹坑中，如果用布擦一擦，让鞋油涂的更平均，就使皮鞋表面更光滑，平整光线反射更强。

通过实验，我终于知道了皮鞋越擦越亮得秘密了

**科学作业设计论文范文 第十三篇**

蚂蚁的秘密

我家楼下花坛边的土堆里经常会有蚂蚁窝，我常和妹妹一起看着蚂蚁忙忙碌碌的从水泥地上寻找食物，瞧着蚂蚁它那“幼小”的身躯上背着“庞大”的食物，我和妹妹有时真忍不住想要帮它们把食物“运”回去。

蚂蚁是如此的团结，不管遇到什么困难都会为自己的朋友卖命。这个发现使我对蚂蚁的兴趣越来越浓厚了。

一天我在无意中看到妹妹水杯里的水不小心倒在了蚂蚁的身上，这时的我气愤极了，因为我是绝对不允许让我喜欢的小动物受到一点伤害的！心想：哎~这个可怜的小蚂蚁难道就这样悲惨的死去了么？正在这时候我却看见那只小蚂蚁奇迹般的“走”起路来，我揉了揉眼睛，哇！我大叫起来，我真不相信这是真的。妹妹却不屑一顾的说：“每个科学家在发现某中规律时都不相信是真的。可不是吗？”对啊！这说不定还是个发现呢！于是我和妹妹开始了观察蚂蚁大行动：

第一次：妹妹倒150ml水；结果：悠闲自在，好的很！

第二次：我倒250ml水；结果：慢慢散步，好的很！

第三次：妹妹倒350ml水；结果：不错

第四次：我倒400ml水；结果：不错

经过四次观察我得出了初步的结论：蚂蚁应该不怕水。可我和妹妹还是半信半疑，因为在我们的潜意识里蚂蚁是怕水的，于是我们开始盼着雨公公能下一场大雨，能验证这个发现。我们盼啊盼终于盼来了一场大雨，倾盆大雨从天而降。窗外水泥地上的小坑都乘起了满满的雨水，不一会，雨过天晴，连空气都特别清新，我和妹妹乐颠颠的跑下楼去瞧个仔细，我们俯下身，看见蚂蚁也出洞了，可惜的是我发现还是有一部分死了，死了的蚂蚁安静的躺在地上像睡了似的。我不怎么高兴，但当我看见其他的蚂蚁还是忙忙碌碌的干活、劳动时，我的心里想：别不开心了，蚂蚁无处不在，又为何因为死了这些蚂蚁而伤心呢？我不禁又快乐起来。

不过从这次观察看来，我也是有些收获的，我知道了蚂蚁是不怕水的，但是如果水量真的很大它们也会死的，在水量比较小的情况下它们可以生存。

**科学作业设计论文范文 第十四篇**

一、作业设计的开放性

1．题目类型上的灵活性

不同的教学内容对应的题型的侧重点不同．比如，这节课的物理概念较多，就可以让学生多选做一些填空题与选择题;那节课物理知识的应用较多，就可以选做一些问答题;还有些课涉及到了物理公式的应用，就可以选做一定数量的计算题型;等等．

2．探究性实验作业不容忽视

物理学科是一门以实验为基础的学科，所以知识的获得需要有一个科学的实验探究过程，而很多实验在课堂上学生还不能充分地理解与掌握，心中还存在或多或少的困惑，如果在课后不通过实验进行探究就很难真正地理解．所以，可以借给学生一些实验器材，让他们课后去实验，或者根据所学知识用这些器材去探究新的实验内容．

二、作业设计的自主性

1．自选作业要有一定的文字说明与题后“反思”

在作业设计中，可以让学生通过对自己所选的题目进行一定的说明．为什么要选这样一道题，其中包含了哪些物理知识点，在做题时哪个知识点最容易出现错误，它与实际生活有什么联系，还可以变换成其他题型来解吗，有没有其他的问题变式，你能自己设计出类似的题目吗，等等．通过这样一些引导性的提问，学生明白了出题的目的，以及怎样利用物理概念、原理、定律来分析解决问题．同时，一组题接完后，要鼓励学生进行反思，即鼓励学生对所解答的问题要有自己的心得，提出自己的看法和疑问，作出自己的评价，说出自己的体会．如在反思中体现出本题复习了哪些基础知识，利用了什么基本技能技巧，体现了什么物理方法和思想，等等．从而让学生在不断地反思中将问题解决．这样，学生的思维打开了，在选择题目时不再盲目了，而是进行了主动的思考，开放性的思维．思路清晰了，学生主动学习的目标才能得以实现．

2．让学生给同学出作业题目，进行“合作学习”

课程标准是将“情感态度与价值观”作为和“知识与技能”、“过程与方法”并重的课程目标．因此，在学生的自我作业设计中，学生可以给其他同学设计作业，在别的同学作业本上把题目写下来，由一位同学来做，另一位同学来改，最后由老师批阅．也可以摘录或编写一些物理题目，自己可以不做，由老师来做，最后老师把学生精选的题目摘录下来，形成班级学习题库，在章节测试题中体现出来，或在作业评讲时提出来进行表扬．例如，在学期即将结束时，我发给学生每人一张空白试卷纸，规定好题目的数量及大致类型，让学生自行设计第一学期物理期末试题，写上出卷人，可指定有几位同学来做，或有教师自行分配，最后由出卷同学来批改．这样一来，一名同学至少要掌握两张试卷上的知识内容．在给别的同学出卷时，他自己首先要理解与掌握，在批改试卷时，才能给同学讲评出来;同时，他在做其他同学为他准备的试卷时，还要认真思考，出现错误的问题最终要弄明白．这种做法，既增强了学生自身的成就感与荣誉感，又使他们的学习兴趣得到激发．

三、结语

总之，教师每一种教学行为的创新，都是要最大限度地“唤醒”学生，激发学生的热情和智慧，投入到教学目标的实现中，投入到与教师、同学的“对话”中，激发学生探求知识的强烈兴趣，从而促使学生全面发展．

**科学作业设计论文范文 第十五篇**

蚂蚁为什么不会迷路

蚂蚁，我相信大家都很熟悉，但又有谁真正了解蚂蚁。为什么蚂蚁不会迷路呢？

我来到厨房问妈妈，说“妈妈你知道蚂蚁为什么不会迷路吗？”妈妈听后一脸迷惑，我就想，算了，妈妈肯定不知道。求人不如求己，还是自己去找答案吧。我扫兴地走出了厨房。

我带着这个问题，翻阅大量书籍，果然功夫不负有心人，我终于找到了答案，书上说：如果一只蚂蚁从洞穴到外面寻找食物，它就会在路途上留下气味，然后返回巢穴用触角告诉其他蚂蚁。科学家证明：如果把一只蚂蚁在路途上留下的气味擦掉，那只蚂蚁就会在被叉掉气味的那个地方停留下来，从而证明了蚂蚁是靠气味来辨别方向的。

我为了证明蚂蚁是靠气味来辨别方向，特此做了个实验。用一根小树枝，在它的一头放上诱饵——小糖果。然后我把这跟树枝放在洞穴外，果然有只蚂蚁出来探路了，我把蚂蚁引到了树枝上。趁此机会我把树枝中间据了一小段下来，这是，蚂蚁就在这个地方嗅一嗅，好像在寻找什么东西似的，在这一个地方一直停留了下来，最终还是没有回到家。我再一次重复上面的实验，发现蚂蚁都是这样，在那个地方一直停留了下来，由此证明——蚂蚁是靠气味来辨别方向的，所以不会迷路。我想：可不可以做一个蚂蚁警报器，只要蚂蚁在它附近，就会鸣叫，这样就知道蚂蚁在什么地方了。

经过这一次实验，我终于知道了蚂蚁为什么不会迷路的奥秘了，只要细心观察，就可以发现生活中其实处处充满着科学！

**科学作业设计论文范文 第十六篇**

俗话说:眼睛是心灵的窗户！可在这个科学技术日新月异发展的大千世界里,戴眼镜的人却随处可见。特别是我国在校学生亿，平均近视率超过60%，其中小学生为35%，初中生为65%，高中生达79％。更令人震惊的是，有调查报告称，国内因高度近视致盲者已达30多万人。这是一个多么庞大的数字呀!

因此，如何远离近视?这是我们小学生必须重视的问题。下面根据有关资料谈几点如何保护眼睛的有效方法：

首先，我们要从小事做起，养成良好的学习习惯。在学习中做到眼睛和桌面要保持一尺的距离；身体和课桌之间保持一个小拳头的间隔；握笔时手和笔尖要保持一寸的距离。看书写字时眼睛与书之间要保持30厘米以上距离，40分钟后要到室外活动或向远处眺望一会儿；要认真做眼保健操，所按穴位要准确。不要在暗弱光线下和直射的阳光下看书写字；不要躺在床上、在公共汽车上或走路时看书；不要看字体过小、字行过密、字迹印刷不清的读物；做作业不要用淡色铅笔。

其次，每当我们面对黑板或电视40分钟左右时，必须让自己的眼睛向窗外眺望或观看绿色植物。在室内的光线不能太暗也不能太强。因为如果太暗，我们的眼睛看其它东西就会很模糊，这样久了就会形成近视。如果太强，眼睛就会有刺痛的感觉，还会干痒，流泪。这也会导至视力的下降。

最后，保护眼睛我们要多吃蔬菜。因为蔬菜里含有维生素A和维生素C等，这些元素可以提高我们的视力，并起到保护我们眼睛的作用。

总之，眼睛是心灵的窗户，为了使我们的窗户更加明亮，我们一定要使用有效的方法科学用眼。

**科学作业设计论文范文 第十七篇**

当看到这个题目，有的同学可能会付之一笑：地球上有那么多的江、河、湖泊，还有那一望无际的大海，可以说，水，是取之不尽，用之不竭的。那么明天，人类喝的最后一滴水，又怎会是自己的眼泪呢？ 打开水龙头，自来水就哗哗地流了出来，不论白天黑夜，水，总是有的，似乎我们都不需要担忧和发愁会缺水。水，难道真是取之不尽，用之不竭的吗？

人类第一个乘宇宙飞船进入太空的前苏联宇航员加加林说，人类给地球起错了名字，它应该叫做\_水球\_，因为从太空中看到的地球，是一个蔚蓝色的星球，它的表面大部分被海水覆盖着。概括的说，地球上七分是海洋，三分是陆地。

水，是生命之源。人的生命离不开水。人体中所含的水分约占体重的65%，如果人体损失10%以上的水分，就会导致死亡。

人不吃东西一般能活两周，如果三四天不进水就难以生存。

目前，用水还有许多浪费现象。在城市里，特别是在学校、机关、工厂等公共场所，自来水管\_常流水\_的现象并不少见，没人用水的时候，水也在哗哗地流，白白地浪费了。据调查，我国目前正在使用的水龙头、抽水马桶都在日夜不停的漏水、滴水，水的浪费数量相当的惊人。所以说，在日常生活中注意节约用水，是可以迅速取得成效的。资料上说：有人作过估算，如果全国城镇每户居民每天节约1公斤水，一年就能节水1000万吨。

原来，水在流动过程中，细菌能够利用氧气去分解污染物，产生二氧化碳；浮游植物则吸收二氧化碳，通过光合作用产生氧气。

在这个不断循环的过程中，污染物减少了，水也就变清了。

这，就是水的自然净化。

然而，\_流水不腐\_只是事物的一个方面，水的自然净化能力是有限的。当超量的污水排放到江河湖泊里，使水体严重污染，超过了水的自然净化能力，那么，被污染的水就难以由污变清，死而复生了。所以，解决水的危机，一方面要注意节约用水；另一方面，则要高度重视水污辱的预防与治理工作。

多少教训给了人们一个启示：人不能没有水，但污辱了的水对人的生命、健康将产生更严重的威胁，防止水污染，关系着人类的未来。

**科学作业设计论文范文 第十八篇**

这个星期六，阿姨从钱江市场买回了两只乌龟，一只大，一只小。阿姨告诉我，大的是雌龟，小的是雄龟。我和弟弟趴在玻璃缸上，仔细观察这两只乌龟。

两只乌龟长得可像啊，背上驼着个椭圆形的大盔甲。“盔甲”中间高，两边低，像个小山包。上面有十三块近似菱形的格子，最中央的三块比较大，排列也比较整齐，其余的十块均匀地分布在四周。

两只乌龟长着像蛇头一样的小脑袋。小脑袋大约占了身体全长的六分之一，两只圆溜溜的“黑豆”似的小眼睛长在脑袋的两侧，一眨一眨的，特别机灵；正前方是嘴，嘴上方是两个针孔大小的鼻孔。

产生疑问：小的是雄龟还是雌龟？

“看看非常像，比一比不一样。”我发现两只乌龟背部的颜色不一样。大的乌龟，颜色是黑褐色的，小的乌龟是棕黄色的。咦？我忽然记起，一次在书上看到，可以根据乌龟背部的颜色来分辨哪只是雄的，哪只是雌的。我清楚地记得，颜色黑褐色的才是雄的，颜色棕黄色的是雌的。难道阿姨说的这只小的乌龟是雌的，大的才是雄的？难道它们不同岁吗？如果不同岁，那我们就不能简单地根据它们的大小来辨别哪只是雄龟，哪只是雌龟了？我的心中出现了一连串的问号……

查阅资料：辨别雄龟和雌龟的方法

真相大白：小的是雌龟大的是雄龟

我们一边观察，一边把这些辨别的方法进行一一比较，得出结论：果然不出我所料，这只小的是雌龟，大的才是雄龟。原来这两只乌龟不是同龄龟，所以我们不能根据它的体形大小来分辨雌雄。因为只有对于同年的成年龟，我们才可以根据它们的体形大小来辨别：雄龟体形较薄而小；雌龟体形圆厚且大。

**科学作业设计论文范文 第十九篇**

我看见科学书上说，白醋能显字，我不相信。白醋是白的，怎么也出不了字来，会不会书上说错了。哎!只有做了这个实验才能见分晓。

我迅速找来一支蜡烛、一张A4的纸、打火机、毛笔、一瓶白醋。我先用毛笔沾了几下白醋，便在A4的纸上写了\_伍家实小\_四个大字，一开始，上面有水印字，过了一会儿，上面什么都没有了，真是洁白如新。我想:这下字都没了，怎么会显出棕色的字来呢?不可能!不可能!我点了蜡烛，把纸放上去烤，开始差点把纸全烧了，我再一次小心翼翼放上烤，忽然，写\_伍\_字的地方出现了棕色的一撇，我很吃惊，怎么会这样，明明没字的，怎么会出现了棕色的一撇。我接着烤，慢慢的\_伍家小\_三个字都出现了，字是棕色的，有点黑糊糊的样子。写\_实\_字的地方由于烤得厉害烧破了没有显出来。

原来，书上说得都是对的呀!据说过去传递情报，为了不让敌人发现，就用了这种方法，实在是很方便、安全。这样为什么能出字，我在书上一查，原来，白醋遇高温就像烧糊了一样，像印子上色一样。原来是这样啊!

啊!原来科学奥秘是如此的神奇。从此，我对实验产生了浓厚的兴趣，今后我将多做实验，揭开更多的科学奥秘。

**科学作业设计论文范文 第二十篇**

我学习了《铁罐和陶罐》这篇课文，知道了铁罐放在泥土里容易腐烂，我的脑袋里冒出了一个小问号：“那么铁放在哪里生锈最快呢？为此，我反复思考研究做了一个小实验。首先准备三个小铁片，然后一个放在冰箱里；一个埋进泥土里；最后一个放在盐水中，看看哪一种会更快使铁片生锈。一天下来，我来到冰箱，小心翼翼地拿出铁片，仔细观察起来，可铁片却一点儿变化都没有，我接着来到花盆前，挖出藏在土壤里的铁片，可结果仍是如此，最后我来到水杯前，拿出浸在盐水里的铁片，可也是一点都没变。这可让我纳了闷：“难道得时间长一点才能出效果？”我疑惑地走开了，几天之后，我又来到那儿，惊奇地发现在泥土里的铁片有一点点生锈，而在盐水里的铁片早已锈迹斑斑。这到底是怎么回事呢?带着这个疑问，我打开了电脑，原来是原电池反应，离子导电，因为两种金属通常是活动性不同的两种，以铁和铜为例，因为空气中有水分，水中通常容有酸性气体，如二氧化碳，铁片遇到酸失去电子成为铁离子，电子则通过金属移动到铜，再还原成氢气，形成一个原电子，这种反应成为析氢气反应。铁的这种腐蚀内称为电化学腐蚀，电化学腐蚀比一般的氧气还原性腐蚀速率更快，从实验和资料中证明，盐水会让铁片更快生锈！

想不到就一个问题，竟然要花那么大的功夫去查找资料，去思考其中问题，一个问题的答案或许就那么几个字，可是它其中包含的道理和知识是无法估量的，科学家付出的汗水也是无法想象预计的，那些科学家真的是为人类做出了很大的贡献。大千世界无奇不有，猛然间我恨不得把所有的问题都思考出一个答案来解释，也正是了解这些后，我对大自然的好奇心越来越强了。总之，受益匪浅。大自然一个永远说不完的话题，永远解释不完的奥秘。

**科学作业设计论文范文 第二十一篇**

内容提要本文揭示了人们长期忽视科学美的主要原因,论述了科学美的本质特征:1科学美是来源于自然美,并能为我们理智所领会的一种和谐,科学美的实质在予反映自然界的和谐;2科学美与艺术美一样建筑于自然美的基础之上,是美的一种高级形式,是人类按照美的规律创造的成果。在此基础上,进一步论述了科学美感和科学鉴赏力问题。

关键词科学美和谐美感科学鉴赏力

将美的难以数计的表现形态类分为自然美、社会美和艺术美,似乎已成定论。这种分类忽视了异态纷呈的科学美。在美学教科书中,科学美要么被置于视野之外不予理睬,要么被囊括在社会美中一笔带过。实际上科学美跟自然美、社会美和艺术美一样,是一种相对独立的审美形态。忽视科学美及对科学美的研究,不能不说是整个美学研究的一大缺憾。

科学美是否存在,可能会有人产生疑问。正象在是否存在艺术美的问题上艺术家最有发言权一样,在是否存在科学美的问题上科学家也最有发言权。很多著名科学家都在各自的科学实践活动中感受、体验和发现科学美的存在。古希腊欧几里德的《几何原本》被誉为“科学史上的艺术品”,少年时代的爱因斯坦和罗素都曾将它作为神奇的艺术品来阅读欣赏[1]。爱因斯坦曾称赞玻尔所提出的原子中的电子壳层模型及其定律是“思想领域中最高的音乐神韵”[2],曾惊叹迈克尔逊———莫雷实验“所使用方法的精湛”和“实验本身的优美”[3]。而爱因斯坦的相对论则被不少科学家誉为物理学中最美的一个理论,玻恩说它“象一个被人远远观赏的艺术作品”[4]。玻尔兹曼曾经把麦克斯韦关于气体动力学的论文当作神奇壮美的交响乐来欣赏[5]。对近现代科学创造史稍作考察便可以发现科学美的存在。尽管科学家们对科学美的阐述大多是零散的、即兴的、缺乏系统的,但他们对科学美的肯定则是不容怀疑的。

如果说科学家体验到的主要是科学创造本身的美和科学理论蕴涵的美,那么不专门从事科学活动的人,在日常生活中更多地是感受到物化形态的科学设施和科学产品的美,譬如化学实验室赏心悦目的各种器具,现代天文台令人神怡的观测仪器,火箭发射场气势宏大的动力装置等等。我们在观赏这些试验器具、观测仪器、发射装置时,会产生类似欣赏音乐、绘画和其它艺术品时所体验到的那种愉悦感和美感。只要不采取虚无主义态度,一个对科学(包括理论形态和物化形态)稍有涉猎和接触的正常人,大概都不会否认科学美的存在和对科学美有过的美感体验。

尽管科学美的存在不容置疑,但美学家们和美学教科书的编著者们却对科学美视而不见、避而不谈。极少数美学论著即使谈到科学美,也是象蜻蜓点水一带而过。一方面,现代生活已使科学美逐渐分化出来,成为跟自然美、社会美和艺术美平分秋色的相对独立的第四审美形态;另一方面,科学美明显地被美学家们忽视和冷落了,尤其一些现代西方美学家和艺术家,他们在揭露和抨击现代物质文明所带来的社会弊病时,也将科学进步连同科学美作为牺牲品搭了进去。造成上述这种审美事实和审美理论“背反”与冲突局面的原因是极为复杂的,但归纳起来主要有以下两方面。

首先,传统美学理论局限了人们审美认识的视野和美学的思维空间。从古希腊美学到德国古典美学,有一个很重要的传统,那就是对艺术研究的极端重视,把美学研究的主要对象界定为艺术。在亚理斯多德那里,“诗学”便是美学的代名词。亚理斯多德以后的不少美学家认为美学就是艺术哲学,它的研究对象就是艺术。黑格尔就公开声称真正的美只存在于艺术中,因此,“我们对这门科学的正当名称却是‘艺术哲学’,或则更确切一点,‘美的艺术的哲学’。”[6]就连提出了:“美是生活”这一著名论断的车尔尼雪夫斯基,在美学对象问题上也未能挣脱西方传统美学的窠臼,他说:“美学到底是什么呢?可不就是一般艺术,特别是诗的原则的体系吗?”[7]就整个西方古典美学来看,重视艺术美的研究是它的优良传统,然而这一传统的确立却是以牺牲对现实美的研究为代价的。19世纪以前,就总体而言,由于科学技术活动尚未完全从社会生产活动中分离出来,科学美作为一个相对独立的审美形态也尚未完全从社会美中分化出来。西方古典美学对现实美尤其是对社会美的忽视,本身就意味对科学美的忽视。传统审美理论严重地阻碍了美学思维空间向科学领域拓展,因此美学家们死死抱住这种观点不放:艺术创造审美价值,而科学则创造使用价值,科学与美无缘。其次,经院式的研究方法也严重阻碍了人们对丰富多采、异态纷呈的科学美现象进行研究归纳。美学研究者们只重视已有定评的美学经典论著,而忽视近现代科学家们“猜想录”式的谈美片论,更无意对人们的科学审美活动进行深入探讨,因此,也就很难从纷繁复杂的审美现象中抽象出“科学美”这一范畴来。从西方古典美学家那里,是很难找到科学美是相对独立的美的形态这一现成结论的。例如,哈奇生将美分为“绝对的”和“相对的”两种;狄德罗认为不存在绝对的美,只有这样两种美:“实在的美”和“相对的美”;康德则认为美不存在于事物的实在,而只有“自由美”与“依存美”之分[8]。黑格尔在认为“美是理念的感性显现”的前提下承认自然美与艺术美的存在;车尔尼雪夫斯基在批判黑格尔唯心主义的基础上肯定了(社会美)生活美的客观存在[9]。把科学美作为相对独立的美的形态,在美学经典中是找不着“出处”的。然而,对科学美及科学美感的论述却常散见于现代科学家、科学史家和哲学家们的论著。相对论的创立者爱因斯坦、英国科学史家.丹皮尔、英国科学哲学家卡尔·波普尔都有过这方面的论述。但对美学的经院式的研究方法阻碍人们将思维触觉伸向跟科学有关的理论领域。

科学美作为相对独立的审美形态,如果从形态学角度作静态考察,可分为科学理论美(包括科学公式美)和科学产品美;如果从创造学角度作动态考察,又可分为科学理论创造之美和科学实验之美。科学美不仅体现于科学研究成果,而且显现在科学创造过程。

关于科学美的本质特征,笔者曾在有关文章中简述过[10]。这里稍加展开论述。

科学美是来源于自然美并能为我们理智所领会的一种和谐。科学美的实质在于反映自然界的和谐。

科学的对象首先是自然世界。科学的目的在于揭示自然的奥秘,见出自然的真貌,反映自然的规律。自然界在外观上纷繁复杂,似乎杂乱无章,但在实质上和谐统一,具有规律可寻。形式的多样性与本质的统一性,外在的复杂性和内在的单纯性,构成了自然界的基本特点。换言之,自然是统一的、单纯的,即和谐的。宇观世界如此,微观世界亦然。科学研究就是要力图把握自然的统一与和谐。一种科学理论成果,如果揭示了自然界的规律,反映了自然界的和谐,它就不仅是“真”的,而且是“美”的。科学的最高境界便是这种真与美的统一。科学史上,欧几里德的几何学,爱因斯坦的相对论,普朗克的量子论等等被人们称为“科学的艺术品”,看来决不是没有道理的。

科学美是理智所领会的一种和谐。这一点很重要,它揭示了科学美的独特性。科学美决不是“自在之物”,它是科学家的理智对大自然的感知、领悟和发现。科学美所显现的固然是大自然的和谐之美,但它不是外在的、表层的、纯感官即可享有的美,而是内在的、深奥的、凭理智方可领会的美。对这一问题,著名法国科学家彭家勒作过精辟而深刻的论述。在彭家勒看来,科学家并非因为自然界有用才进行研究,而是因为自然界美才进行研究。他说:“如果自然不美没有了解的价值,人生也就失去了存在的价值。当然,我这里并不是说那种触动感官的美,那种属性美与外表美。虽然,我决非轻视这种美,但这种美和科学毫无联系。我所指的是一种内在(深奥的)的美,它来自各部分的和谐秩序,并能为纯粹的理智所领会。可以说,正是这种内在美给了满足我们感官的五彩缤纷美景的躯体、骨架,没有这一支持,这种易逝如梦的美景是不完善的,因为它们是动摇不定的,甚至是难以捉摸的。相反,理智美是自我完善的。”[11]彭家勒认为科学美源于自然美,美的科学大厦建筑于美的自然界基础上,但这种美不是直接打动感官的自然景色(外在之美),而是打动理智的自然和谐(内在之美)。

科学美的实质在于反映自然界的和谐。这一点也很重要,它揭示了科学美的客观性。由于科学活动是以理性为主导的创造性活动,是主体能动性、自由性的集中表现,因此科学与科学美的客观性也就往往被人们所忽视。一些唯心主义者总是把科学与科学美看作脱离自然与自然界的“人类理性的自然创造”,而那些具有唯物主义倾向的科学家总是强调自然对科学的优先地位。非欧几何学的创建者罗巴切夫斯基说:“人们不依赖世界的事物而试图从理性本身去引出数学的一切原理,对数学是没有用处的,而往往也不会被数学所证实。”[12]在罗巴切夫斯基看来,数学的概念、符号、公式并不象某些唯心主义者所断言的那样,是“人类理性的自由创造”,而是对客观现实的一种特殊的反映形式。科学(科学实验、理论、公式)之所以美,首先在于它能够把握客观实在,反映自然界的内在和谐。爱因斯坦曾指出:要是不相信我们的理论构造能够掌握实在,要是不相信我们世界的内在和谐,那就不可能有科学。如果忽视或否认了自然对科学的客观优先地位,那么就必然会忽视或否认科学与科学美的客观性,最终陷入唯心论泥潭难以自拔。我们认为,是自然的和谐与统一决定了科学理论的和谐与统一,是大自然的和谐之美决定了科学理论的和谐之美。三

科学美与艺术美一样建筑于自然美的基础之上,是美的一种高级形式,是人类按照美的规律创造的成果。承认自然对科学的客观优先地位,并把科学美理解为对自然和谐的一种反映,这并非意味着否认科学美的审美本性。匈牙利著名哲学家和美学家卢卡奇,把人对客观实在反映形式划分为三种:日常反映、艺术反映和科学反映。他认为日常反映是一种较低级的、被动型的反映,而艺术反映和科学反映则是高级的、创造性的反映。这种看法是正确的。马克思说“人也是按照美的规律来塑造物体”。科学活动是一种精神性的创造活动。科学创造和艺术创造一样,都要遵循和服从美的规律,那种认为科学贵真贱美、重真轻美,甚至认为科学与美无缘的观点是站不住脚的。数千年来,人类创造性的科学活动不断地揭示出物质世界内在奥秘及其发展规律,为人类从必然王国走向自由王国开辟了愈来愈广阔的前途。因此科学创造本身就是一种美的创造。

科学美是美的一种高级形式,是人按照美的规律创造的结晶。它是在人类审美心理、审美意识达到较高的发展阶段,理论思维与审美意识交融、渗透的情况下产生的。科学美客观地存在于人类创造的科学发现和发明之中,它是人类在探索、发现自然规律的过程中所创造的成果或形式。

科学是发现,但又不仅仅是发现,它还是创造,是重构。科学要求真,但又不只求真,它还求美,求艺术性。仅就揭示自然奥秘、发现自然规律而言,它无疑是真的;而就其理论创造、思维方式而言,它无疑又是美的。一切伟大的科学杰作,不仅让人见出自然之真,而且使人觉出自然之美。

“美是真理的光辉”。而“探索者最初是借助于这种光辉,借助于它的照耀来认识真理的。”[13]科学的最高境界是真与美的统一。在科学史上,相当一部分科学家同时求真求美,甚至由美求真。物理学家韦尔曾经对人说:“我的工作总是力图把真和美统一起来,但当我必须在两者中挑选一个时,我总是选择美。”[14]数学家霍姆斯直接把数学比作艺术:“数学是创造性的艺术,因为数学家创造了新概念;数学是创造性的艺术,因为数学家象艺术家一样地生活,一样地工作,一样地思索;数学是创造性的艺术,因为数学家这样对待它。”[15]前苏联哲学家柯普宁这样评价数学家们的工作:“数学家导出方程式或公式,就如同看到雕塑、美丽的风景、听到优美的曲调等等一样而感到充分的快乐。”[15]可见,很多科学家是自觉依据审美价值尺度,按照美的规律从事科学研究和科学创造的。

科学即选择。“这种选择不可避免地由科学上的美感所支配。”我们知道,科学始于观察,基于实验,成于理论建树。仅就观察而言,科学家首先必须对观察什么做出选择,因为世界是无限的,各种事实无计其数且变化无穷,一个人绝不能毫无选择地观察这一切。那么科学家进行选择性观察的机缘又是什么呢?选择的对象必须是非常诱入、令人感兴趣的,而“指导选择的原则必定是非常好,令人很愉快”。(彭家勒语)不少科学家都谈到,科学创造过程中最初的、粗略的选择,往往是通过审美直觉来完成的。

科学追求“简化”。从科学的角度来看,一团乱麻似的客观事实或现象是不美的,科学不也满足于对世界混沌表象的描述,对各种经验现象的罗列。事实分解或约化得越简单、越清晰,人们越能从总体上、规律上把握自然,而那些能使人“从无序中见出有序”的科学理论毫无疑问被认为是美的(普里戈金语)。自然事物与现象总是纷繁复杂的,而其背后的规律与本质总是相对简单的。因此,在某种意义上,科学致力于追求“简单性”。“简单性”是科学家谱写科学理论“诗篇”的一条红线,它在科学家的心目中总是美的。当然,科学家们不仅仅追求“简化”,彭家勒毕生追求“简单与宏远”,爱因斯坦更加看重宇宙的“统一与和谐”,而\_宁、李政道和吴健雄则致力于辩证地描绘“宇称守恒”的世界图景。

科学就是“美的组合”。科学家总是试图向人们提供对于世界及其各部分规律的正确认识,并把一幅幅赏心悦目的、和谐的世界图景贡献给人类。科学家在构思、描述世界图景时,不仅依赖于逻辑思维,而且借助于形象思维。贝弗里奇指出:“有相当部分的科学思想并无足够的可靠知识作为有效推理的根据,而且势必只能凭借鉴赏力的作用来作出判断。”[17]有的科学家把科学构思看作类似于艺术概括的典型组合,并认为“最有用的组合,也是最美的组合”。科学是人的自由的体现,是人的本质的确证。马克思曾指出,自由自觉的创造性劳动体现了人的类本质。科学活动是人类实践活动的一种高级形式,人类的理性与智慧,直觉与想象,逻辑思维能力与审美意识水平都在科学活动中得到充分表现。而科学活动的物化成果,即科学的理论、公式、发明等,成为人的自由创造的积淀,或者说人的本质特点的确证。由于伟大科学成果体现了人类的自由本性,因此成为“科学的艺术品”,成为一种“艺术杰作”。

由于科学美建立于自然美之上,并体现了人的自由本质,所以它是自然性与社会性的统一。这里所谓社会性,是指人类的自由本性。科学作品是自然和谐图景的呈现,亦是人类自由境界的表现,它因此和艺术作品一样让人产生一种寻味无尽的审美感受。

美感是人对美的一种主观经验。美感过程是人对美的事物的一种感受、体悟、认识过程。无论艺术美感,还是科学美感,都是审美主体与审美对象相互作用而产生的主观感受。不过,科学美感有着不同于艺术美感的鲜明特点。这种特点主要有三:其一,在科学美感过程中,抽象思维处优势地位。而在艺术术美感过程中,则是形象思维占主导地位。抽象思维和形象思维并不截然分开,往往彼此渗透,相互补充。只不过,在科学观照中抽象思维处于优势,而在艺术观照中形象思维占主导。其二,科学与艺术都需要灵感,前者有灵感是科学直觉,而后者的灵感是艺术直觉。科学直觉与艺术直觉有联系也有区别。二者都根源于人的天性,但科学直觉更多地受到理智的浸染,而艺术直觉更多地受到情感的陶冶。其三、科学美感是理智获得自由的愉悦的体验,而艺术美感则是情感获得解放的愉悦体验。审美是心灵的一种解放,美感是一种自由的主观体验。科学美感所体验到的是理性的自由、智慧的幸福。席勒曾讲“思维啊,幸福!”可以被看作是对科学美感的最简洁的界说。

艺术家和美学家对艺术美感问题的论述可谓汗牛充栋,而对科学美感问题则很少涉猎。而科学家在建构自己的科学理论大厦或认同别人的科学研究成果时,对科学美感作过许多描述、阐发和界说。将它们加以整理和概括,可从中引申出如下观点:

(1)科学美感是理智观照自然,思维切近自然,而对自然界产生的一种亲近感或亲切感。

(2)科学美感是人们深入宇宙堂奥,发现自然之秘,而对大自然产生的一种惊讶感和神奇感。

(3)科学美感是人们凭借自己的精神力量,运用科学的方式方法,探索、认识和征服自然,悠然产生的一种人类崇高感和自我超越感。

(4)科学美感是我们从科学作品和谐统一的自然图景,而产生的那种无比愉悦和无限自由的心理体验。

(5)科学美感蕴籍着审美直觉和审美灵感,这种直觉和灵感往往成为科学对经验事实进行选择、观察、分析、判断和综合整理的一种价值尺度。

**科学作业设计论文范文 第二十二篇**

摘要 ：本文对小学科学探究性作业的现状、有效性、作业形式及评价方式进行了初步的探讨，旨在探索符合学科特点和学生学习的实际，能有效提高学生创新精神和实践能力的新途径和新方法。小学科学探究性作业设计的研究对引导学生客观地提出问题，自主运用多种方法，比较科学地分析和解决问题具有非常积极的促进作用，并且有助于提高学生思维的广度和深度。

关键词 ：小学科学探究性作业评价方式

一、研究的背景

实施素质教育以来，为减轻学生的课业负担，要求小学科学不设书面作业，课外可布置一些具有探究性的作业，以培养学生的创新意识和实践能力，做到学以致用。这一改变的实施，使广大科学教师手足无措，无计可施，科学课作业的布置出现了一系列的问题，主要体现在以下几方面：1.科学课作业内容拘泥于课堂知识，拘泥于教材，多为完成课后练习，或完成同步练习，或预习新课，内容单一。 2.机械、重复的作业较多，并且追求整齐划一的答案。3.科学课作业形式单调，死记硬背。4.学生动手实践方面的作业少，操作性难。

那么如何调动学生做作业的积极性，让学生把科学课作业作为一项自己需要的、乐意做的事呢?同时在减轻学生课业负担的同时又能提高学生的综合能力呢?……这些问题值得研究。

二、探究式作业设计的形式

探究式作业设计的形式应是丰富多样的，我采用的较常见的科学作业形式有如下几点。

1.实践活动作业。如科学课中的小制作可以结合教材中的某个研究专题进行。比如，让学生利用教师提供的材料和自己需要的材料制造一艘可以运载货物的小船;鼓励学生通过小组合作设计小车，用身边的材料制作一辆象“火箭一样快”的小车;鼓励学生用最少的材料做一个“鸡蛋保护器”等等。

3.科学小论文。学习科学的过程一般以探究的形式展开，学生在科学探究中经历发现问题、提出问题、作出假设、实验验证、讨论分析、得出结论等过程。

这一过程中，学生不断地探索着、前行着，不断地感受到“柳暗花明又一村”的境界。这种体验对学生来说，是非常宝贵的。写小论文的形式就是一种展现学生探究思维过程的好方法。

4.调查报告。科学的教学过程一般以探究为中心展开，学生在科学探究的过程中经历发现问题、提出问题、作出假设、实验验证、讨论分析、得出结论等过程。有时探究过程还需从课内延伸到课外进行，为了详细、全面地记录探究的过程，写调查报告就是一种较好的形式。

另外，科学作业的形式还有观察记录、梳理数据采取的柱状图等形式，教师可根据教学的\'需要自行选择，以激发学生做作业的兴趣。

三、探究式作业的评价

评价是建立在检查的基础上的，评价的目的是激励学生，让学生对实践作业充满挑战感和成就感，对科学学习充满乐趣。我们的评价方式主要采用以下三种。

1.积分式。我们将科学实践作业按完成的及时与否以及作业质量高低进行评分，并纳入学校“海娃拾贝”实践贝的积分行动中，让学生在获得实践成功的同时，得到期盼的实践贝积分，增加他们对作业的成就感。

2.展示式。实践作业的优秀作品通过展示达到激励的目的。我们将学生的作品或作品照、记录表、日记等在学校宣传窗的科技版块内进行展示，同时附上展示学生的照片，让全校师生都来欣赏他们的实践成果，增加学生的自信心和自豪感。

3.比赛式。为了保证实践作业的成效，让大多数学生都能坚持完成实践作业，我们将有些实践作业如《养蚕日记》、自制橡皮筋动力车赛车活动、月相观测等列入学校科技节活动的比赛内容之一。通过比赛激发学生完成作业的兴趣，保证作业能以较高的水平完成。

总之，作业是课堂教学的延续，是师生互相交流、互相沟通的一段历程。作业不仅是学生检查自己学习效果的一种方式，新课程标准下的探究式作业，更是学生展示自我、自由发展、不断成长的舞台。所以在实际的教学中，应注重学生探究性作业的设计，使学生乐做善思，促进学生综合能力的提高，丰富素质教育内涵的发展。

参考文献

1.科学〔3～6年级〕课程标准。

2.教育部关于印发《普通高中“研究性学习”实施指南(试行)》的通知.教基[20\_]6号，20\_年4月9日。

3.尹后庆 关于“研究性学习”若干问题的思考.上海教育，20\_(17)。

**科学作业设计论文范文 第二十三篇**

一些人认为人文要重于科学，在以后的发展中要侧重人文。在他们看来，国家要强大，发展科学没有错，但不能舍本逐末，人们思想道德素质的培养还是不能放弃的，发展科技的问题不能让利益泯灭了良知。在小悦悦事件以及跌倒老人不敢扶事件发生后，比残酷的死亡更加抨击人们心灵的是人们对自身的反省，究竟这个社会还有没有良知存在？我们一直在倡导的科教兴国真的是对的吗？是否应该在发展科技的同时遗落人文？这些都是值得思考的问题。

当然，也有一部分人认为科学要重于人文，俗话说\_仓廪实而知礼节，衣食足而知荣辱\_,由此可见国家富强，人民富裕是道德高尚的基础，小偷出现是由于物质的缺乏，他如果是个亿万富翁还会去偷别人的钱吗？只有国家富了，人民富了，才会令道德素质更上一层，而这一切自然是要依靠科技的发展，人文素养的培养可以暂时放放。

其实，在我看来，人文与科学是相辅相成的，谁也离不开谁，它们对生活有着同等重要的作用，从小我们就背\_人之初，性本善\_,也就是说后来我们所谓的这些坏人的出现都是政治、环境等各种因素导致的结果，我们需要用爱来包容他们，而不是冷眼相对、冷嘲热讽，这就需要我们不断提高人文素养，这样，我们的社会才能变得更加和谐，而只有社会和谐了我们才能更加团结，经济才能发展的更快，我们更加专心地去探索科技领域。同样的，在科技领域取得成就，像在医学方面的发展则又利于人民的生活，从而使人们的心态更加积极向上，以此循环往复相互促进，失去人文素养的科学只会让我们变成机器的奴隶，而失去科学的人文会使我们成为强国的奴隶。

总而言之，科学与人文必须同时发展，共同进步，共创我们美好的明天。

**科学作业设计论文范文 第二十四篇**

小时候就经常听大人们说，黑色吸热，白色反热。

当然夏天大人们把白衣、白裤全找出来，冬天人们大都8爱穿深色羽绒服，我一直不懂这是为什么？这不，今天是个大晴天，终于可以证明这个道理啦！我兴冲冲地跑到楼下，找“实验品”。

虽是隆冬，可雨水不多，所以根本找不到什么冰。

怎么办呢？物品灵机一动，不如就拿我家正冬眠的小乌龟来当这个实验品。

我健步跑上楼去，拿着铲子，挖出了在花盆里冬眠的两只小乌龟，这样好像有点不道德，可是心急的我顾不得那么多。

我知道乌龟在所有冬眠的动物中睡的是最不沉的（至少我家的是），只要气温升到0℃以上，它就会醒来，如果再到10℃以上，它就可以行动自如了。

我分别把它们分别放在一个黑袋子和白袋子里，放在太阳底下，静静地等待着奇迹的到来。

一个小时，两个小时，……看了半天没什么动静，我急切地打开了两个袋子，它们仍像死了一样，理都不理我，我干脆去做别的事了，说不定时间一长，其中一个就会醒呢。

中午我回来一看，看到的景象让我吃了一惊，黑色塑料袋被划破了，旁边一只乌龟熟睡在那里，这肯定是乌龟干的，塑料袋上的爪印非常清晰，可乌龟又开始冬眠是因为在中午的太阳的照射下，袋子里的温度变高了，乌龟也醒了，乌龟跑出了袋子，可外面气温很低，自然身上的热量支持不了多久，就又冬起了眠。

另一个白色袋子里的乌龟还在“装死”，实验证明了一切。

可是为什么黑色会吸热，我跑去问大人，可他们都说不知道是为什么。

**科学作业设计论文范文 第二十五篇**

星期天早上，我打开冰箱拿鸡蛋，准备煎一个荷包蛋。我猛地一拉，发现横卧的几只鸡蛋经不住猛烈的摇晃，流出了鲜艳的蛋黄和透明的蛋液。而竖卧的鸡蛋却完好无损。这是为什么呢？我跑去问正在看报纸的父亲，父亲说：“你自己做个实验就明白了。是这样做的……”

我为了探个究竟，照父亲说的做了一个小实验：我拿了一大团橡皮泥，分成四小团。上面竖直放上四只鸡蛋和一块木板，再放上《新华字典》和《小学生作文》两本书。让我惊讶的是，结果鸡蛋毫发未损！我想假如鸡蛋是横放又是什么结果呢？动脑不如动手，我就在橡皮泥上横放了四只鸡蛋。哎！让我没想到的是：刚放上一本《新华字典》，鸡蛋就四分五裂了！是不是这几只鸡蛋的壳刚好是薄的呢？不如换别的蛋试试看！但结果还是一样。我再想：一边放竖的蛋，一边放横的蛋，在横放的鸡蛋下垫点橡皮泥，让这两只鸡蛋一样高，结果又是怎么样呢？我又做了个小实验，结果放上一只铅笔盒，原封不动，又放上一只瓷盘，横放的鸡蛋“啪”地一声就碎了。

这是为什么呢？我仔细思考：这蛋是不是都是两端壳硬，中间壳软呢？我这想法是对还是错呢？假如是对的，为什么是两端壳硬、中间壳软呢……我一下子想出了好多问题。后来，我翻翻科学书，查了查资料，又问了问教师，得出了一个结论：我的想法是错的。正确的答案应该是：把鸡蛋横放，一压就破了，假如把它竖起来，就不易破，这说明同样的材料的强度大小，决定于形状的不同。这就像拱桥和平桥，两者所能承受的重量就不同，拱桥能承受更大的重量。

经过做这个实验，我养成了遇见问题就要仔细思考，争取弄懂的好习惯。

**科学作业设计论文范文 第二十六篇**

刚接触物理，觉得并没有什么的，可由浅到深地进入物理的世界，我发现物理的趣味。渐渐地对物理产生很大的好奇心。因此，对于物理研究与实验，我也想不断地去尝试与探究，寻根问底，获取更多的知识。

通过学了时间的测量后，我发现生活中其实许多东西是可以用来测量时间。甚至是路程、重量……那么下面我就实验举例给你们看吧：

实验器材：细沙、两个一模一样的413ml的小水瓶，瓶口直径为2。5cm。两个比这两个更大容积的大水瓶，瓶口直径也是2。5cm。

实验过程：

实验一：首先，在一个小水瓶中装进500克的细沙，然后，与另一个小水瓶的瓶口相接，做成一个漏斗似的形状。接着，我经过许多次实验，测出了结果：500克的细沙，在一个容量431ml，瓶口直径是2。5cm的小水瓶中，流完一次需要约3。75秒。

实验二：根据上面的实验。这次，我把沙子增加到1000克。以相同方法，相同步骤去实验得出的结果是：1000克的沙子，以与实验一相同的条件、方法与步骤，流完一次约用7。52秒。

实验三：最后，我换了小水瓶，用大水瓶来实验，以相同的沙量，瓶口直径相同，方法、步骤相同，结果是基本一致的。

最后，我计算在具备以上条件时，每秒流沙量约133。33克。因此，若有8000克的沙，在通过一个直径2。5cm的瓶口，约需1分钟。而且，从实验三可以得知，容量的大小不影响每秒的流沙量。只要瓶口直径大小不变，每秒的流沙量基本相同。

另外，我还发现可以粗略测量时间的东西。如：

(1)人的脉搏与心脏的跳动。当脉搏或心脏跳了七十几下时，那么就等于过了一分钟左右。

(2)走路也可测量时间与路程。假如我每秒约走一步，每步约0。5m。则一分钟约走了60步，走了约30米。

(3)呼吸，一个呼吸完成约需要4秒左右。因此一分钟约呼吸15次。

其实，只要我们平时肯发现，物理有趣的现象也会时常伴随我们，帮助我们，使我们解决一些科学问题。

前路茫茫，物理趣事间不断，让我们一起去发现，去探究，去追求更多的知识，更多的趣味，为社会作更多的贡献！

**科学作业设计论文范文 第二十七篇**

记得有一次我在海中潜水。穿上皮质的潜水衣，戴上密不透风的潜水镜，背上一个氧气瓶，再配一个潜水员做指导，你就可以潜水了。在潜水中，我兴致勃勃，看着海底亦奇亦幻的美景，不断地往下潜。突然，我感觉耳朵有一点疼，我觉得很好玩就忍着，又往下去了一点。哎呀，不行，耳朵疼得越来越厉害，我这才恋恋不舍地浮出海面。问潜水员：“叔叔，我为什么会感觉耳朵疼？”潜水员叔叔告诉我：“因为你潜得很深了，有8-10米，水的压力比较大，你的耳朵承受不了，所以就疼了。

为此我做了个试验。材料是：1个装牛奶的矩形竖直纸盒、1卷胶带、1个钉子、1个平盘。

我放好牛奶盒，用钉子在任意一个侧面戳三个孔。三个孔的位置分别是底部、中部与上部。然后用胶带把三个孔封住，将纸盒中加满水，再将平盘放在有孔的侧面的下方，将胶布撕开。你知道出现什么现象了吗？三个孔的喷水有什么不同吗？当然不同。从底部流出的水喷射得最远，其次是中部的水，喷得最近的是从顶部喷出的水。这证实了水的深度不同，水的压力不同。水越深，压力就越大；水越浅，压力就越小。所以我在海中位于水深不同的位置，耳朵感受到的压力是不同的。

为了知道压力还与什么因素相关。我又做了个小试验：我用一根吸管插入一个小纸盒的口，插得紧紧的。然后我通过吸管往纸盒里加水。当水快到吸管口时，小纸盒的底部裂开了。多次试验，结果都是这样。原来，水压还与重量有关。因为纸盒底部须承受水的重量最大，因此承受的水压也就最大，所以纸盒在底部裂开。

压力无处不在，有水压，还有大气压，都与我们的生活息息相关。压力真是既远在天涯，也近在咫尺啊！

**科学作业设计论文范文 第二十八篇**

一天，我在一本科学书上看到糖水可以制作隐形的墨水，于是，我在好奇心的驱使下，做起了实验。

我先把糖水调好，用毛笔蘸糖水在纸上写了“开门大吉”几个大字，然后把纸门晾干，什么都没有，我开始怀疑书了，最后，我用打火机稍微烧了一下，看见了一个“开”字呈现浅褐色的，我一见，欣喜若狂马上对正看电视的婆婆说：“婆婆，快来，我给你表演魔术！”于是，我又重新拿了一张白纸，写上“婆婆”两个大字，用吹风器把它吹干，就什么也没了，我赶忙问婆婆：“你信不信，我可以不用笔，用火能写出‘婆婆’两个字来。”婆婆，摇了摇头，显然是不信。

我找来打火机，烤了一会儿，可是烤得有点儿久，把纸不小心给烧了，婆婆笑了笑，我有点急了说：“别得意，你等一等。”我又在一张白纸在写了那两个字，然后晾干，这次我只是稍微烤了一会儿，字便显现了出来，我得意地笑着，婆婆赶快从我手中夺去纸翻来覆去地看着，就是不明白。

小伙伴们，你们明白吗，不明白，就让我给你讲一讲吧！

动动脑筋，想一想除了糖水，还有哪些液体可以做隐形墨水呢？

科学神奇吧！

**科学作业设计论文范文 第二十九篇**

在这一阵恐惧之后，我不禁觉得纳闷这个世界上真的有鬼吗？老师都告诉我们了要相信科学，世界上是没有什么鬼神的，但是我亲身的体验又是怎么回事呢？这个“鬼压床”挑起了我的疑惑，于是我就对这个现象进行了一些调查。

我先对自己发生“鬼压床”现象做了一个自我的反思，我有“鬼压床”那天白天玩得比较累，难道“鬼压床”与人的疲劳有关？提出了自己的假设以后，我又在自己的家人中进行了调查，发现奶奶，妈妈，阿姨与表姐都有过“鬼压床”的经历，我首先问了妈妈，发现妈妈有几次加班很晚，回到家也是很累了，早早睡觉的，晚上反而有了“鬼压床”的现象；阿姨是在分娩以后遇到这个事情的，还说那个时候根本没有力气睁开眼睛，但是意识却是清醒的；姐姐有的几次都是在考试之前，她都睡不好，每次都到很晚才睡着，好几次都是睡了醒过来却动不了身体；而奶奶与姐姐的情况差不多，老年人晚上都睡不着，早上又起的比较早，所以当晚上奶奶睡着以后，半夜清醒过来的时候，她都觉得身上有个人压着，四肢动不了，但是脑子却是很清醒。

看来“鬼压床”这个情况跟疲劳还是关系很密切的，但是除了这个以外就没有其他原因了吗？我回想了一下，那天我睡觉的时候是仰着睡的，还闷着被子，那这个与睡觉的姿势有没有关系呢？我又去问了妈妈他们。发现，除了姐姐也有闷着被子睡觉的习惯以外，其他几个人都不是。但是我们都有一个共同点，就是我们几个人都是喜欢仰着睡觉的。

经过了这次简单的调查我更加发现，我们要相信科学，任何问题都要用科学的方法来解决与解释才是真理。比如“鬼压床”我们只要多多锻炼自己的身体，增加体质，注意劳逸结合就不会出现所谓的“鬼压床”的现象了。

**科学作业设计论文范文 第三十篇**

以前，我听说有人曾用高压锅做饭，因为长时间没有注意，煮了很久，高压锅爆炸了。为了明白高压锅爆炸的原因，我查了资料，原来，高压锅里的水蒸汽积得太多，将高压锅撑破而爆炸。我想，如果用气体把瓶子上的盖子顶开，那不是很有趣吗？我很想做这个实验，可是这个实验怎么做呢，我还不知道。能不能用火来烤瓶子，让水蒸气顶开瓶盖。但这样做，会面临两个问题。第一，盖子拧得太紧的话，没等气体顶开瓶盖，瓶子就爆炸了；太松的话，气体就会从瓶口冒出来，起不到用气体顶开瓶盖的作用。第二，用玻璃瓶的话，没等水沸腾，瓶子就爆裂了。用塑料瓶的话，就更不用说了，受热就熔化了。这两个问题，我一直无法解决。

直到有一天，我不小心把一些小苏打粉与白醋倒进了一个杯子，混合了起来。这时，装着混合液的杯子冒出了许多泡泡。我想，这一定是产生了什么气体，以前我一直想做的实验就可以做了吗？

说干就干。首先，我准备了一个大玻璃瓶，一个软木塞，还有一瓶白醋与一罐小苏打粉。然后，我把白醋倒进大玻璃瓶里面，再把小苏打粉放入玻璃瓶中，并迅速将软木塞将玻璃瓶口塞紧。过了一会儿，我就听到“嘭”地一声，软木塞被“发射”了出去。

为了进一步查明软木塞被“发射”的原因，我看了一些资料，原来是这样的：小苏打的主要成分是碳酸氢纳，与醋酸发生化学反应，产生了大量的二氧化碳，使瓶中压力大增，最后把瓶盖发射出去。

这个意外的发现让我知道了一个实验。我把这个实验称作酒瓶“开炮”。

**科学作业设计论文范文 第三十一篇**

“生活化、活动化、自主化、情感化”已经成为科学一个基本教学特点。新教材不再是教师教和学生学的惟一依据，而是越来越成为一种教学资源，为学生的学习提供范例。教师也不再是单纯地“教教材”，而是要“用教材教”，教师正成为教材的开发者和创造者。教师对教学目标的关注将更加全面，把儿童的主体发展作为出发点和归宿，更重要的是把科学课程的总目标落实到每一节课之中来因此，科学课的教学必需真正贴近自然、贴近经验、贴近生活、充满生命的活力，

那么，如何上好小学科学课？以下谈谈在教学中的几点体会。

>一、在丰富多彩的活动中激发学习兴趣

兴趣是学习的最好老师和最大的动力。丰富多彩的活动是小学生最喜爱的学习方式。为激发学生学习科学的兴趣，体验科学课程学习的特点，开展丰富多彩的活动，引领孩子步入科学学习殿堂。

教师要准确把握实验教材所体现的几点基本思想，注意学生的学习过程，将教学建立在学生的兴趣，教师要努力建立新的教学方式。教学内容应充分利用学生的生活经验和现实的实例，根据本节课的教学内容，师生共同创设一个生动的、有趣的、形象的，而又能引导学生主动参与的学习情境。创设的情境必须具有吸引学生的注意力，提高学生的学习兴趣的功能，更重要的是情境中要充满有意义的、富有挑战性的自然科学问题。教学《动物与环境》一课时，我首先让学生们自己扮演小浣熊和爸爸，妈妈无家可归、到处流浪躲藏的情景；紧接着，通过放录像，让孩子们看到乱捕乱猎、乱砍滥伐，野生动物纷纷倒下，学生们开始还议论纷纷，到最后全部默默无声。见此情景，我对学生们说：“这一切是由于人类不善待我们的‘朋友’造成的，我们只有一个地球，地球不能只有人类，我们、动物还有植物都生活在一个共同的大家园里。”在不知不觉中，既提高了孩子们学习的积极性，又知道了要爱护环境，保护动物，关爱他人。如有段时间，三年级的学生对玩纸飞机成风，可多数人的纸飞机却飞不高，飞不远，热情与日俱减，这时就需要帮助学生找到其中的原因，此时，我们恰好学习《纸飞翼》这一课，我给学生介绍了纸飞翼的常识，让学生亲自去体验如何让纸飞机飞得又高又远。学生们参与积极性非常高。通过实践，每人手中的纸飞机试飞时，多数人眉飞色舞，热情高涨，因为他们既能玩得痛快，又能得到一些科学知识，一举两得。

>二、师生互动、合作使课堂更精彩

>三、注重和加强实验，培养学生的科学探究能力

新的科学课程标准强调“科学学习要以探究为核心”、“让探究成为科学学习的主要方式”。无疑，实验是学科学的最有效的手段。动手实验可以激发学生爱科学的兴趣，有效地帮助学生发展智力，提高学生科学素质。但是任何一个实验不是让学生随便动手做一做，看一看，说一说就行了，还需从中培养学生严谨科学的态度。实验时要做到：

（１）明确目的。每次实验前都要让学生明确实验目的。说的白一点，就是让他们明白为了研究什么做这个实验。

（２）设计实验。此环节是重中之重，因为做实验每个学生都喜欢，但他们往往是在好奇心的驱使下盲目乱动，做了这一步不知下一步该做什么，颠倒操作过程，少做漏做，导致实验失败，所以在实验前就要设计好实验。设计实验的过程，要靠学生的猜想，学生会有很多创造性的想法和做法，这正是培养学生创新精神和实践能力的良好契机。

（３）明确任务。在做实验时，教师要提醒学生动用一切感觉器官去全面观察。一是用眼，科学地看，时刻提醒学生注意用眼观察每一个微小的地方，每一步细小的变化。另外还可以直接给学生出示实验记录表，让学生边做边认真填写。这就是科学地听，科学地做，它能帮助学生更全面地感知事物。

（４）明确结果。从现象到分析比较、得出实验结论。

（５）应用结论。学科学，关键是要用科学，如在教完＂磁铁的力量＂这一课后，我设计了生活中的一个小例子“巧取缝衣针”，让学生把自己学到的知识用到生活中去，这样，不仅联系了生活实际，还培养了学生学科学、爱科学的兴趣。这时，再让学生把课堂延伸到课外，找出生活中利用磁铁的例子，也为后面学习“磁的应用”作了铺垫。

所以，注重学生科学探究的过程，即通过“动手做实验”来进行，通过提出问题，猜想与假设，验证问题，解决问题这样一次次实实在在的科学探究过程，会逐步培养学生的科学探究能力，使学生真正地爱科学、学科学、用科学。

>四、运用当地资源，让学生感知、体验

在学习《观察身体》时，教师首先让同桌同学互相观察对方的身体，了解身体由几部分组成，各部分是什么样的，并把观察到的画下来，在对身体的外形有一定的了解之后，再让孩子摸摸自己，发现身体里还有什么，比如找心脏的的位置，找肋骨，并数数肋骨有几根。在学习《植物的一生》时，教师又让孩子在观察种子的基础上，分小组亲自种植，在种植的过程中进行观察、记录，并为植物的每个生长时期画像。在这游戏，观察、实验、记录、制作、画画等多种活动中，孩子不仅仅亲身体验了一次次科学发现，科学探究，科学创造，而且还有了极高的兴趣。

在教学《青蛙》一课时，为了让学生弄清青蛙是怎么跳跃、游泳的，教师就

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！