

第四单元 我做了一项小实验

好词好句

好词荟萃

●描写实验成效的词语

成果显著类：卓有成效 立竿见影 行之有效 成效显著

突破创新类：独辟蹊径 别出心裁 推陈出新 破旧立新

完美成功类：圆满成功 大功告成 马到成功 旗开得胜

渐进向好类：循序渐进 稳扎稳打 步步为营 日臻完善

●描写人物状态的词语

精神饱满类：容光焕发 精神抖擞 神采奕奕 气宇轩昂

疲惫萎靡类：无精打采 萎靡不振 疲惫不堪 有气无力

专注认真类：全神贯注 聚精会神 专心致志 心无旁骛

惊慌失措类：惊慌失措 手忙脚乱 忐忑不安 六神无主

悠闲自在类：悠然自得 闲云野鹤 泰然自若 安闲自在

悲伤难过类：垂头丧气 唉声叹气 悲痛欲绝 泣不成声

喜悦欢快类：眉飞色舞 喜笑颜开 欢天喜地 兴高采烈

●描写实验专注的词语

全神贯注类：全神贯注 聚精会神 专心致志 心无旁骛

目不转睛类：目不转睛 目不斜视 凝神注视 专心一志

潜心钻研类：潜心贯注 心无二用 笃学不倦 废寝忘食

屏气凝神类：屏气凝神 敛声屏气 屏气敛息 专心一意

●描写人物神态的词语

和蔼亲切类：和颜悦色 慈眉善目 平易近人 笑容可掬

严肃庄重类：正襟危坐 道貌岸然 一本正经 不苟言笑

得意骄傲类：眉飞色舞 趾高气扬 得意忘形 扬眉吐气

沮丧失落类：垂头丧气 灰心丧气 无精打采 唉声叹气

惊讶诧异类：目瞪口呆 瞠目结舌 大惊失色 惊愕失色

凶狠严厉类：横眉竖眼 凶神恶煞 咬牙切齿 怒目而视

害羞腼腆类：面红耳赤 羞羞答答 扭扭捏捏 赧颜汗下

●描写人物心情的词语

愉悦欢快类：眉开眼笑 喜形于色 乐不可支 喜出望外

悲伤痛苦类：肝肠寸断 痛不欲生 呼天抢地 泣不成声

愤怒生气类：怒发冲冠 火冒三丈 暴跳如雷 怒不可遏

焦虑紧张类：坐立不安 心急如焚 忐忑不安 七上八下

平静淡然类：心如止水 平心静气 泰然处之 从容不迫

恐惧害怕类：胆战心惊 心惊肉跳 毛骨悚然 不寒而栗

思念期盼类：望穿秋水 魂牵梦萦 朝思暮想 望眼欲穿

●描写人物动作的词语

走跑类：健步如飞 大步流星 疾走如飞 奔逸绝尘

手部动作类：手舞足蹈 抓耳挠腮 指手画脚 摩拳擦掌

头部动作类：点头哈腰 摇头晃脑 昂首挺胸 交头接耳

眼部动作类：挤眉弄眼 目不转睛 左顾右盼 望眼欲穿

嘴部动作类：张牙舞爪 口若悬河 喃喃自语 狼吞虎咽

跳跃类：活蹦乱跳 上蹿下跳 连蹦带跳 欢呼雀跃

坐卧类：正襟危坐 席地而坐 卧薪尝胆 东倒西歪

妙句集锦

●我计算了一下，它们一共走了四十八十多个小时。绕着圆圈走过的路程在四分之一千米以上。（**使用数据，使实验结果显得准确可信。**）

●花瓣折起来后，纸就会有折痕，水渗入折痕，折痕吸饱水后膨胀，就把花瓣撑开了，妈妈说这叫毛细现象。（**用科学术语说明实验原理。**）

●果然，鸡蛋如清晨的太阳冉冉上升。近了，近了……鸡蛋已经接近杯口了。最终，这位竭尽全力的“勇者”浮了起来。（**观察细致，描写生动。**）

●这次小小的实验，让我深深体会到科学的魅力，它就像一把神奇的钥匙，能打开未知世界的大门，每一次的探索都充满惊喜与收获。（**实验感受。**）

●今天我要做一个有趣的实验，叫作“盘中天鹅”，准备的材料有：纸水杯、双面胶、剪刀、铅笔、美工刀、水彩笔和一颗弹珠。（**介绍实验名称和材料。**）

●当我小心翼翼地将色素滴入清水中，那一瞬间，色素如同灵动的精灵，在水中缓缓晕染开来，像是在水中跳起了优雅舞蹈，色彩交织，如梦如幻。（**实验过程。**）

●我将折叠的纸花放入水中，观察水中的花朵，花瓣开始慢慢张开，好像刚从梦中醒来，欣欣然伸了个懒腰，咦！纸做的花为什么放到水里就能张开呢？（**观察细致，描写生动。**）

●随着时间的推移，杯中的液体逐渐分层，不同颜色的色素在盐的作用下，排列出一道道绚丽的色彩带，宛如一座微型的彩虹桥，在玻璃杯中散发着迷人的光彩。（**实验结果呈现。**）

●在好奇心的驱使下，我翻箱倒柜，集齐了实验所需的材料：透明的玻璃杯、洁白的食盐、五彩斑斓的色素，还有那根细长的搅拌棒，仿佛即将开启一场神秘的魔法之旅。（**实验准备。**）

●原来，这看似神奇的现象背后，隐藏着科学的奥秘。就像盐的密度比水大，它在水中下沉时，带动了周围的色素一起下沉，才形成了如此奇妙的景象，科学的大门就这样在我眼前缓缓打开。（**实验原理阐述。**）

●怪不得夏天人们喜欢穿白色的衣服，是因为它能反射阳光中更多的光线，使人不至于感觉太热；冬天穿深颜色的衣服，你倒就不会感觉太冷。（**拓展想象，由此及彼，联系生活中的应用。**）

●大概又过了两分钟，我看见水好像要开了似的冒出了一个个细小的泡泡儿，好像一粒粒晶莹剔透的珍珠在水中翻滚。（**把水要开时冒出的细小的泡泡儿比喻成一粒粒晶莹剔透的珍珠，形象生动。**）

●问题在哪儿呢？老师说窍门就在那瓶水上，那不是普通的水，而是酒精。原来，酒精的燃点比布的燃点要低，在酒精燃烧完的时候，布还没有到一定的燃点，所以布烧不坏。（**用设问句说明科学原理。**）

●有的直接把手举了起来；有的仿佛像个“沉思者”；有的则抓耳挠腮，想不出来；而有的干脆直接跑上讲台问老师，老师只是摇摇头，神秘地笑了笑，但笑容里却意味深长……（**排比修辞，突出了同学们的好奇。**）

●眼看着水顺着棉布条往上走，跨过杯子中间的棉布条。又慢慢地通过棉布条进入中间杯子，④连着左边杯子的棉布条变成了蓝色，连着右边杯子的棉布条

变成了红色，很快，中间的杯子里就有了紫色的水。（用动词“走”“跨过”“通过”这种拟人的修辞手法把实验过程写得生动形象。）

段落剖析



经典开头

●你们相信鸡蛋能浮在水面上吗？也许有很多人都不相信，但我要告诉你：能！（互动式。）

●我们接触过各种各样的科学小实验，丰富了我们的科学知识，下面我要做的是瓶子“吃”鸡蛋的实验。（开门见山式。）

●“我来，我来……”教室里的声音一浪高过一浪。他们在干什么呢？快随我去看看吧！（描述场景，引人入胜。）

●为了培养我们的科学精神，老师要求我们回家做一个“绿豆发芽”的小实验。我按照老师的要求，在爸爸妈妈的指导下，完成了这项实验作业。（开篇简洁，交代了实验的背景。）

●阳光洒满了小小的实验室，瓶瓶罐罐在架子上闪烁着微光。我站在实验台前，心脏怦怦直跳，眼前摆放着实验所需的材料，一场充满未知的科学冒险即将拉开帷幕。（情境导入。）

●伴着一阵悦耳的上课铃声，张老师和以往一样款款地走进教室，可不同的是手中的课本换成了两个盛着水的杯子和两个回形针。咦？老师葫芦里到底卖的什么药？（设置悬疑式。）

●“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”正如这诗句所说的，想要透彻地明白道理，还得亲自做实验。就在今天的语文课上，我体验了一次有趣的实验。（引用诗句，阐明道理。）

●你相信清水能“变身”成五彩斑斓的梦幻液体吗？一次偶然的的机会，我在科学杂志上看到一个神奇的小实验，这个疑问就像一颗好奇的种子，在我心里生根发芽，于是我决定亲自试一试。（疑问开篇。）

●每当我想起那次神奇的小实验，心中就充满了兴奋与自豪。那是一个周末的午后，百无聊赖的我翻开一本科学启蒙书，一个有趣的实验吸引了我的目光，从此开启了一场奇妙的探索之旅。（回忆引入。）

●星期天，爸爸一脸神秘地对我说：“儿子，你老爸本领可大着呢，火眼金睛，蒙上眼睛也能分辨出黑白来。”我不相信他的话，引起阅读兴趣。哼了一声，说：“爸爸吹牛，我才不信呢！”（**开篇人物对话，设置悬念。**）

佳段欣赏

●实验后，老师告诉我们这其中的原理，然后让我们总结。原来是这样：往水里加盐或白糖后，水的密度就会增加，当盐水或糖水的密度大于鸡蛋的密度时，鸡蛋就会浮起来了。（**点明科学原理。**）

●“当我轻轻将白醋倒入装有小苏打粉末的透明容器时，刹那间，容器里就像被施了魔法，无数细密的气泡迅速升腾而起，发出‘滋滋’的声响，仿佛一场激烈的气泡狂欢派对正在上演。”（**运用比喻，生动展现实验现象的神奇。**）

●我拿起载玻片带磨砂的部分，用纱布把另一边来回擦干净，接着用小镊子夹住载玻片，用纱布也来回擦了擦，擦好后将它们放在置物盒上，然后小心翼翼在载玻片上滴了一滴清水。（**实验操作时的动作描写。**）

●这次试验让我明白了一平常被人看不起的盐多次加入水中，二者的混合竟组成了“大力士”，竟将对它来说如此“沉重”的鸡蛋浮了起来，真有趣！（**用生动的语言抒发感悟。**）

●只见在显微镜下，洋葱表皮细胞是一格一格的“小房子”，每一个细胞都是一个小房子，其实每个小房子的外形有点像吃的蛭（chēng）子，只见它们整齐有序地排列着。（**运用比喻写观察结果。**）

●什么？鸡蛋并没有浮起来呀？我心灰意冷，呆呆地坐在餐桌边。奶奶笑了笑，走到我旁边，慈祥地说：“哎呀，别难过了，再试一次嘛！”我一听，便马上站了起来，走进厨房，把浸在水中的鸡蛋拿起来，开始了第二次实验。（**描写实验过程中的心理活动。**）

●“怀着既紧张又兴奋的心情，我像个寻宝者一般，在堆满杂物的储物间里翻找着实验要用的材料，每找到一样，心中的期待就多一分。”（**这段通过“既紧张又兴奋”直白地展现出“我”对实验的期待与忐忑。“像个寻宝者一般”运用比喻手法，形象描绘出“我”翻找材料时的专注和急切。**）

当老师拿起铅笔的那一刻，同学们的脖子伸得像被拎起的鹅一样，瞪圆了眼睛，注视着那支铅笔。“唰唰，唰唰……”铅笔在报纸上摩擦了好一会儿，报纸

竟然粘在墙上了，这是怎么回事呢？（比喻修辞，将同学们看实验的神态描写得形象生动。）

●我把鸡蛋紧紧地握在手中，两脚自然分开，运一下气，把全身力气都集中在手上，使劲！使劲！再使劲！我的脸憋得通红，手开始抖动，可鸡蛋依然没有破。我跺一下脚，叫一声“嗨”！手再次用力，手中的鸡蛋还是毫发无损。我把手中的鸡蛋看了又看，摸了又摸，奇怪了！薄薄的鸡蛋壳怎么会握不破呢？（突出人物的言行。）

●我小心翼翼(yì)翼的把酒精灯点燃，然后把一颗玉米粒轻轻地放在勺子里，捏住勺柄将其悬(xuán)在火焰的上方。此时，我们几双眼睛都紧紧地盯着玉米粒，生怕错过那奇妙的“变身”过程。（这里把“我们”做实验时的表现写得很具体，充分展现了“我们”的小心与紧张。）

●我们紧紧地盯着玉米粒，忽然，玉米粒发生了变化——原本泛着金色光泽的外衣微微裂开了一条缝(fèng)，里面白白的在儿在迅速地膨胀，拼命朝缝隙(xì)挤过来，最后一用力，“砰”地一产就把那件漂亮的衣服完全撑开了，顿时成了一朵“花”！（这里运用拟人的修辞方法，生动地写出了玉米粒被加热后的变化，小作者观察得很细致。）

●实验开始了，我先画了一只猴子，然后给猴子涂上颜色，接着我把猴子剪了下来，我剪的时候小心翼翼地。一是怕剪坏猴子，二是怕剪到手。然后我把三根吸管连在一起，弯曲部分放两头，直的吸管放中间，这样就做成了一个单杆，最后我用剪刀把透明胶剪成两个小长方形贴在猴子的手上，贴的时候我只贴了一半，因为透明胶另一边要贴在单杆上面。最后我用手转动吸管，一只机灵的小猴子就转起来了。（按先后顺序条理清晰地说明做实验的过程。）

●我先把电池、开关、小灯泡依次用导线连接起来，接着打开开关，看到小灯泡亮起来了，我高兴地大叫起来，一种成功的喜悦油然而生。然后，我在这个实验的基础上，做了“串联电路”实验，可这次有一个小灯泡怎么也不亮，我急得满头大汗，后来想起老师说的做实验“要沉着，要冷静”，然后我按实验步骤一步一步检查，最后终于做成功了这个实验。（将做实验的心情融入实验过程中来写。）

●我把鸡蛋放进大碗里，倒上一些醋。还好味道不算太大，我暗暗想。想着

想着又倒了许多醋，随着醋香味越来越浓，鸡蛋冒出了许多泡泡。我真是又兴奋又怕不成功。兴奋了好一会儿，我看着鸡蛋又冒出了许多泡泡。我想：再放几天，它会不会变软，软得跟枕头一样吗？或变硬，硬得跟汽车轮子一样吗？或变得有弹性，跟篮球一样吗？或变轻，变重……我带着这个疑问又观察了几天，发现那个鸡蛋一点点变透明了。（**实验过程中的思考和发现。**）

● 哗——王老师先把一个大杯里的水倒到另一个玻璃杯里，满得几乎溢出来了，接着又把一张小纸片平放在杯口上，“请大家注意，请大家看仔细了啊！”老师一边说，一边把左手按在小纸片上，使掌心压住整个杯口，再伸出右手握住了杯底，像变魔术似的把杯子翻了个身，使杯底朝天。“啊！”大家惊呼起来。“别急，请再看！”老师一边说着一边把按在杯口的手慢慢挪开。这时，同学们的眼睛都一眨不眨地盯着那个杯子，心都提到了嗓子眼儿，生怕……（**注意实验的动作描写。**）

● 我拿出厚薄差不多的两本书，把书轻轻地翻开，再把两本书的书页你一张我一张地交替叠在一起，接着，像书上写的那样，把合在一起的两本书压一压。嗨！两本书合体了，变成厚厚的一本书了。我左手抓着一本书的书脊，右手抓着另一本书的书脊，使劲往两边拉，累得满脸通红，吃奶的力气都用上了，两本书还是紧紧咬在一起，纹丝不动。我叫来爸爸妈妈帮忙，他们一人抓住一本书，使劲往后拽，两本书还是一动不动。这是为什么呢？我百思不得其解。（**注重细节描写。**）

妙句结尾

● “我对你真是刮目相看，你已经把科学原理融会贯通了！”爸爸自豪道。（**语言式。**）

● 我成功啦！我成功啦！我收拾好实验器材，兴高采烈地奔出了实验室……（**直抒胸臆式。**）

● 哈哈，现在你明白为什么面粉也会爆炸了吧！感兴趣的话，你也来做一做实验吧！（**发出邀请式。**）

● 通过这次实验，我懂得了做什么事情都不能凭空想象，要有事实根据，要善于观察、善于研究，从而发现问题。（**揭示收获式。**）

● “咦，这是为什么呢？”虽然我不知道其中的奥秘，但这次快乐地体验让

我体会到了科学的奥妙和有趣。（**结尾表达出了自己的感受，突出了中心。**）

●由以上两个实验可见：种子发芽需要水。同时，植物生长需要阳光，如果没有了阳光，就不会有地球上的一切植物。（**结尾总结整个种子发芽实验的结果。**）

●这次实验的成功只是一个开始，科学的海洋广袤无垠，还有无数的奥秘等待着我去探索。我期待着下一次实验，带着这份好奇与热情，在科学的道路上越走越远。（**展望未来。**）

●这次小实验虽然简单，却让我收获满满。不仅学到了有趣的科学知识，还锻炼了动手能力，更重要的是，让我懂得了科学就在我们身边，只要勇于探索，就能发现无数的奥秘。（**总结收获。**）

●当实验成功的那一刻，心中的喜悦难以言表。这次实验，不仅是一次简单的科学探索，更像是一场与未知的对话。它让我深深爱上了科学，激励我在未来的日子里，不断追寻科学的光芒。（**情感升华。**）

写作指导

准确审题

明确主体：题目中的“我”限定了作文要以第一人称视角叙述，着重讲述自己的亲身经历和感受。需从自身出发，详细描述参与实验的全过程。

聚焦实验：“小实验”表明所写内容必须是一项具体的实验，像物理小实验、化学小实验、生物小实验等都可以。要突出实验的趣味性、科学性，不能写简单的手工制作或游戏活动。

突出过程：写作重点是实验过程，要详细描绘实验准备、操作步骤、实验现象等。比如准备实验材料时遇到的困难，操作时的细致动作，实验中出现的奇妙变化，都需一一展现。

强调感悟：在结尾部分，不能仅仅罗列实验结果，还需阐述实验带来的收获与感悟。可以是对科学知识的新认识，对探索精神的培养，或是从实验失败中得到的启示。

巧妙立意

成长收获：以小实验为契机，阐述它给自己带来的全方位成长。比如在实验中遇到困难，像实验材料准备不足、实验步骤出错等，通过不断尝试和思考解决

多,我也发现了很多细节,比如那两条红色小鱼,总是靠着水草繁茂的地方游动,而那群蓝色的却总是在水草少的开阔水域玩耍嬉戏……每一条鱼都那么独特,那么有趣!

我写一会儿作业,总是看看我的宝贝鱼缸,给他们编一个个精彩的故事,这样既能让我感到快乐,也能保护我的视力,让我放松一下。观察他们,我的心情总是会好起来。

【解析】本题主要考查学生的写作能力。审清题意,明确习作要求是写好作文的关键。本次习作是话题作文,即自命题作文。选材分析,你喜欢观察吗?比如将筷子放进有水的杯子里,筷子就像从水面折断了一样;扁豆蔓儿是向右绕着爬的;一条金项链能放进装满水的水杯里,而水不会溢出来。这些现象很有趣,可又让人心生疑惑。你是怎么思考或解决这些疑问的呢?是反复观察?是做实验?是上网查资料?还是询问师长?请根据你思考或解决疑问的过程写一篇习作。在写作过程中要注意思考或解决疑问的过程要写具体,要抓住记叙文六要素,注意详略,要抓住细节,写出自己独特的感受,表达中心。