

时间	2012. 2. 9	实验名称	放大镜下的新发现
<p>我的猜测：放大镜观察物体，比用肉眼看得要清晰，看得要大</p> <p>步骤： 1、用放大镜观察书上的字</p> <p>把放大镜放在字的上方，逐渐向外移动，发现透过镜片后，字体变大了；</p> <p>2、用放大镜观察钱币上的微缩文字</p> <p>将放大镜放在钱币的微缩文字上方，可以看到微缩文字为“RMB 100”，而不用放大镜却看不清楚；</p> <p>3、用放大镜观察照片：</p> <p>我们用放大镜观察了一只小鸟的照片，可以看到鸟的羽毛上的小绒羽，而只用肉眼看，却不能发现；</p> <p>4、用放大镜观察电脑、电视机的屏幕：</p> <p>用 10X 的放大镜观察屏幕上的图像，发现图像都是由红、蓝、绿三色点组成的，单看屏幕的一块地方，根本就不是画面。</p>			
<p>观察到的现象： 用放大镜观察物体，比肉眼看的清晰，原来不能看到的细微之处也能看清了</p>			
<p>结论： 我认为 放大镜不仅能放大物体的图像，还能看到物体的许多细节。</p>			

小学科学实验报告单

时间	2012. 02. 14	实验名称	放大镜的特点
<p>实验器材： 放大镜 1 只、玻璃塑料瓶 1 个、圆柱玻璃杯 1 只、 烧杯 1 只、 烧瓶 1 只、 保鲜膜 3 张、 透明塑料绳 2 米</p>			

我的猜测： 放大镜能放大是因为它不同于普通玻璃，形状与平板玻璃有较大差异。

步骤： 1、比较放大镜与平板玻璃：放大镜的中间鼓，周围较薄，而平板玻璃 厚度均匀，没有放大功能；

2、在圆柱玻璃杯、烧杯、烧瓶中灌上清水，透过瓶体观察物体，发现比直接观察看到的图像要大；

3、再次比较圆柱烧杯和烧瓶，我们发现，圆烧瓶比烧杯放大的倍数要大。

观察到的现象： 放大镜的镜片是透明、中央厚、边缘薄，具有放大图像的功能

结论： 我认为 放大镜的镜片特点是透明、中央厚、边缘薄，凡是和放大镜镜片具有同样特点的器物，都具有放大功能。

时间	2012.02.16	实验名称	奇特的身体构造
实验器材： 放大镜 2 只、 蝇子蟋蟀蝴蝶等动物的标本 1 套			
我的猜测： 用放大镜可以观察到肉眼观察不清楚的细微部分			

步骤：

- 1、观察昆虫的触角：发现触角不是一根直的，而是一节一节的；
- 2、苍蝇的眼：发现不是一个，网格状的分布着几千个小眼；
- 3、蝴蝶的鳞片：彩色的鳞片其实是扁平的细毛；
- 4、蟋蟀的外壳：光滑的外壳上，还有许多“小刺”；
- 5、苍蝇的脚：脚的底端有“吸盘”，所以可以在天花板上倒立

观察到的现象： 观察的小昆虫和肉眼大不相同，借助放大镜，可以观察到小动物的细微之处

结论：我认为 观察的小昆虫和肉眼大不相同，借助放大镜，可以观察到小动物的细微之处

小学科学实验报告单

学校		年级	六 年 级	实验者	
时间	2012.02.21	实验名称	蚜虫和它的天敌——草蛉		
实验器材：	蚜虫标本 1 片、草蛉标本 1 片 、 放大镜 2 只【3X、5X 各一】				
我的猜测：	肉眼看不清的蚜虫，身体构造也是完整的，草蛉像螳螂				

步骤：

1、安装显微镜，对光，调焦

2、观察蚜虫的结构标本

将标本切片放在显微镜下观察

3、观察草蛉的结构标本、

观察到的现象： 蚜虫、草蛉结构和大的昆虫基本相同，只是体形要小

结论：我认为 用放大镜观察极小的昆虫，可以看清它们的外在的形体，
越用倍数大的放大镜，观察得越清楚

小学科学实验报告单

学校		年级	六 年 级	实验者	
时间	2012.02.23	实验名称	美丽的晶体		
实验器材：	放大镜 2 只、食盐 20 克、白糖 30 克、碱面 20 克、味精 10 克				
我的猜测：	晶体的细微颗粒和肉眼观察的形状有不同之处				

步骤：

- 1、观察食盐的晶体：用 10X 的放大镜观察，它的小颗粒是正方体
- 2、观察味精的晶体：味精的晶体是长柱体，长的两端有尖
- 3、观察白糖的晶体：白糖的晶体是合起来的两个梯形，类似长方体
- 4、观察食用碱面的晶体：碱面的晶体是扁片状的小颗粒

观察到的现象： 不同物质的晶体，形状是不同的

结论：我认为 晶体物质都有它们各自的几何形状，物质不同，晶体形状就不同

小学科学实验报告单

学校		年级	六 年 级	实验者	
时间	2012.02.28	实验名称	制作晶体		
实验器材：放大镜 2 只、食盐 20 克、白糖 20 克、碱面 20 克、味精 20 克、滴管 4 支、玻璃片 4 片、100ml 烧杯 4 只					
我的猜测： 小颗粒的晶体形状和大颗粒的形状应该是相同的					

步骤：

- 1、将四只烧杯中分别放入 50ml 的清水，
- 2、分别加入食盐、白糖、味精、碱面 ， 搅拌，使其溶化
- 3、分别用滴管汲取它们的饱和溶液 ， 滴在玻璃片上，让水分
自然蒸发
- 4、用放大镜观察玻璃片上晶体的形状

观察到的现象： 这四种晶体的几何形状是不同的

结论：我认为 不同物质的晶体颗粒的形状是不同的，同种物质的大小
颗粒，晶体的形状是相同的

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.01	实验名称	做个简易显微镜		
实验器材：不同倍数的放大镜镜片 2--3件、纸筒 4 个、剪刀 2 把、 胶带卷 1 卷					
我的猜测： 用我们自制的显微镜可以观察更细微的物体的细节					

步骤：

1、调整两个放大镜镜片的距离

透过两个镜片观察到的图像最清楚时，量出两个镜片的距离

2、固定镜片

用胶带和纸筒把两个镜片固定下来，两个镜片的中心在一条直线上

3、用自制的显微镜观察物体

观察到的现象：用自制的显微镜观察物体，与放大镜相比，放大倍数增加了好多倍，物体的细微之处更清晰、结构更明确了

结论：我认为 显微镜比放大镜放大的倍数更大、观察的更细致

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.07	实验名称	观察洋葱表皮细胞		
实验器材：显微镜 1 台、小刀 1 只、镊子 2 把、培养皿 1 只、烧杯 1 只、碘酒 10ml、载玻片 2 片、盖玻片 2 片、滴管 1 支					
我的猜测：洋葱表皮细胞的样子，和罗伯特·胡克发现的细胞结构应该是相同的					

步骤：一、制作洋葱表皮标本装片

1、把洋葱从中间纵切两半，取其中一块，在内表皮上，用小刀划“#”字，用镊子撕取“#”字中间的表皮；

2、用镊子把取下的洋葱表皮放到载玻片的中央，展平，从一端放置盖玻片，把气泡排出，

3、在标本的边缘滴上稀释的碘酒，并用吸水纸吸去多余的水。

二、将做好的洋葱表皮装片放到显微镜的载物台上观察

1、把标本装片放到载物台上，使标本正好处于通光孔中央，

2、调节显微镜的准焦螺旋，使标本图像达到最清晰，

3、左右移动载玻片，可以观察到标本的各个部分

观察到的现象： 洋葱表皮细胞，放大 100 倍时，好像排列的砖墙，放大 400 倍时，我们就清晰地看到了细胞的结构，内部的细胞质、液泡等都能看得较清晰。

结论：我认为 细胞的结构太奇妙了，肉眼观察不到的细胞竟如此复杂，

包括：细胞壁、细胞膜、细胞核、细胞质、液泡等

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.12	实验名称	生物细胞的观察		
实验器材：显微镜 1，玻片标本 1 套（洋葱表皮细胞、叶表皮细胞、蓖麻叶细胞、血液细胞、口腔上表皮细胞、苔藓类植物细胞）					
我的猜测： 不同的生物体，细胞应该是不同的；					

步骤：

- 1、安放好显微镜，对光，调焦，
- 2、将要观察的洋葱表皮细胞切片，放到载物台上，对准镜头调焦，得到清晰的图像；
- 3、将要观察的血液细胞切片，放到载物台上，同样调焦，对光观察血液细胞的结构；
- 4、同样的方法，依次观察叶表皮细胞、口腔细胞等

观察到的现象：不同的组织，细胞结构是形同的，形状有所不同，细胞内的成分有差别

结论：我认为 不同器官的细胞因为 功能不同，结构和形状也是不同的

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.15	实验名称	观察水中的微生物		
实验器材： 显微镜 1 台、 烧杯 2 只、 鱼缸 1 只、 滴管 1 支、 载玻片 2 片 盖玻片 2 片、 医用棉球若干个					
我的猜测： 大自然水域里的水，生活着众多微生物					
步骤：					

- 1、取一烧杯校前东西大沟里的自然水，存放在教室里，由于是不流动的水，水中的微生物数量较多；
- 2、用滴管吸取一滴池沼水，放在载玻片上，
- 3、盖上盖玻片，用棉球吸去多余的水，
- 4、将载玻片放在显微镜下观察。

观察到的现象：自然水域里的水里，微生物种类较多，我们观察到的就有草履虫、喇叭虫、绿藻、变形虫等

结论：我认为 自然水域的水，微生物较多，虽然肉眼看不见，但它们都是生命体

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.20	实验名称	混合沙和豆子		
实验器材： 黄豆 50 克、 沙子 500ml、 烧杯 2 只、 白纸 3 张、 筛网 1 个、 玻璃棒 （或筷子、搅棒） 1 支					
我的猜测： 沙子和黄豆混合，不会发生变化，仍旧沙子是沙子， 黄豆是黄豆					

步骤：

- 1、观察沙子、豆子在混合前的颜色、形状、气味、状态，它们都是颗粒状态，固体，较硬，黄豆是黄色，沙子黄色，均没有什么特别气味；
- 2、将它们混合，搅拌，静置一段时间；
- 3、用筛子将黄豆和沙子分离，沙子漏下来，黄豆留在了筛子里

观察到的现象： 黄豆和沙子混合后，没有发生什么变化，分离后，沙子还是沙子，黄豆还是黄豆。

结论：我认为 有些物体混合后，观察不到它们有什么变化（或说：观察到它们没有什么变化）

指导教师：

评定等级：★优秀☆良好□及格

○待改进

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.23	实验名称	观察白糖的变化		
实验器材：白糖 20 克，长柄金属汤匙 1 把，药匙 1 只， 蜡烛 1 支，玻璃片 1 片，火柴 1 盒（或打火机 1 只），手套 1 副					
我的猜测： 白糖在加热后，要发生变化					

步骤： 1、用药匙将白糖 5 克，放入汤匙中，
2、把蜡烛点燃，
3、手持勺柄，将勺头置于蜡烛火焰的外焰上方，对白糖加热，
4、白糖经过了以下的变化过程：先是由透明的颗粒，熔化成液态（透明液体），继续加热，颜色变成黄红、褐红、直至变成黑色，并且可以闻到有焦糊味。再接着加热，黑色的物质就燃烧起来。

观察到的现象： 先是由透明的颗粒，熔化成 液态（透明液体），
继续加热，颜色变成黄红、褐红、直至变成黑色，并且
可以闻到有焦糊味。再接着加热，黑色的物质就燃烧起来。

结论：我认为 白糖由固体变成液体是 物理变化；由液体变成褐色、黑色
是化学变化。

指导教师：

评定等级：★优秀☆良好□及格

○待改进

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.27	实验名称	米饭、淀粉和碘酒		
实验器材： 培养皿 2 只、 淀粉 30 克、 米饭少许、 碘酒 1 瓶、 滴管 1 支					
我的猜测： 米饭、淀粉里滴上碘酒，米饭就不能吃了，淀粉也不能使用了， 米饭和淀粉变成了新物质					

步骤：

1、在 1 只培养皿里放上 1 汤匙米饭，用滴管汲取碘酒，往米饭上滴上 1—2 滴，观察米饭的变化，

2、在另一只培养皿里放约 20 克淀粉，同样用滴管往上滴碘酒 1—2 滴，观察淀粉放上的变化；

观察到的现象： 米饭、淀粉滴上碘酒之后，颜色变成了蓝色。

结论：我认为 滴上碘酒后的米饭、淀粉颜色变成了蓝色，这种蓝色的物质是不同于米饭和淀粉的新物质。

指导教师：

评定等级：★优秀☆良好□及格

○待改进

小学科学实验报告单

学校		年级	六年级	实验者	
时间	2012.03.27	实验名称	制作神秘的信件		
实验器材：	毛笔 淀粉液 白纸				
我的猜测：	用淀粉液书写的字，在白纸上看不出来，用碘酒溶液可以使字迹显示出来				

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/417166146153006124>