

初中物理实验报告单

报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。报告的格式和要求是什么样的呢?下面我就给大家讲一讲优秀的报告文章怎么写,我们一起来了解一下吧。

初中物理实验报告单篇一

1. 培养学生树立实事求是的科学精神。
2. 掌握科学的实验方法。
3. 培养学生初步的观察和实验能力。
4. 培养学生的创新精神和团结协作精神。

本学期实验教学的重点是部分演示实验分组实验。

1. 将探究方法和创新精神用于教学中。

1. 对所有演示实验和分组实验都要填写实验通知单和实验记录。
2. 严格要求,按程序进行操作。
3. 认真组织,精心辅导。
4. 开展形式多样的实验竞赛活动。
5. 积极组织并指导物理课外兴趣小组开展实验活动。

周次日期演示实验(节次)分组实验

第一周 星期一 决定动能大小的因素 (3、4)

星期二 动能和势能的转化 (6、7)

星期四 用刻度尺测长度

第二周 星期一 二氧化氮的扩散 (3、4)

星期二 决定扩散快慢的因素 (6、7)

星期三 做功与内能的关系 (2、7)

星期四 热传递与内能的改变 (3、4)

星期五 研究比热容 (5、6)

第三周 星期四 测平均速度

第四周 星期二 一切声源都在振动 (2、3、5、7) 利用内能来做功

星期三 研究声音的音调和音色 (24、5、6)

第五周 星期一 摩擦起电 (3、4)

星期二 用手感觉水的温度 (2、3、5、7)

星期三 电流的形成 (2、7) 用温度计测水的温度

星期四 观察熔化现象 (3、4、6、7) 导体和绝缘体 (3、4)

第六周 星期三 组成串联电路和并联电

星期四 观察水的沸腾

第七周 星期二 压缩体积可以使气体液化（2、3、5、7） 电流（6、7）

星期三 观察碘的升华（2、4、5、6）

星期四 用电流表测电流

第十一周星期三 研究光的反射定律（2、4、5、6） 用电压表测电压

星期四 观察平面镜成像（3、4、6、7）

第十二周星期一 决定电阻大小的因素（3、4）

星期二 光的折射实验（2、3、5、7） 变阻器（6、7）

第十三周星期二 照相机

第十四周星期三 电流跟电压电阻的关系（2、7）

星期四 幻灯机 放大镜

星期五 伏安法测电阻

第十五周星期三 用天平称固体和液体的质量

星期四 用天平测物体的质量（3、4、6、7）

第十六周星期一 电功（3、4）

星期二 额定功率（6、7） 用天平称固体和液体的质量

星期三 测定小灯泡的功率

星期五 焦耳定律（5、6）

第十九周星期二 物重跟质量的关系（2、3、5、7）

星期三 同一直线上二力的合成（2、4、5、6）

物理学是一门以观察和实验为基础的自然科学。其一切现象和规律都源于生活、生产实践之中，所有新颖有趣的实验和新奇美妙的现象都能引起学生的兴趣，激发学生的求知欲，是引导学生探索物理规律，学好物理知识的重要方法。物理实验的教学有其自身的特点，它有别于直观的理论教学，又必须以理论教学为指导。课堂上实验教学的成功与否直接影响着教学效果的优劣，因此物理实验在物理教学中起着至关重要的作用。

1.1 演示实验首先必须确保成功性

”一节进行“纸条从杯底抽出而纸杯不动”来说明惯性的存在的演示，在抽纸条时速度要快，这是关键。如果演示不成功，学生就会感到失望，对老师的讲解不信任和失去学习的兴趣。

1.2 演示现象必须明显、直观，可见度大

清楚、直观，可见度大。所用的仪器要足够大，灵敏度要高。仪器置放的位置要达到一定的高度，使全班同学足以看清。个别实验无法满足上述要求时，应让学生“代表”靠近观察，然后由“代表”作实况报告，如在做冰的熔解实验中就可采用这种方法，事实证明效果较好。在教学中可能一节课要做几个演示实验，这就要求突出每个实验的重要性，如暂不用的仪器不要拿出来，以免分散学生的注意力。对于不明显的现象可采取背景衬托和演示的方法，想方设法的使学生观察到明显、清晰的现象。例如在观察压强计里水面升高或下降的实验中，可以将水染红，并在u型管后面衬一划有横线的白屏作为背景。又如在演示磁体的磁场时可采用幻灯投影的方法，使学生对磁感应线产生深刻的认识。

1.3演示的器材结构要简单，操作要方便，推理要简单

演示实验简便易行，操作方便，得出结论的推理简单易被学生接受。如在讲“摩擦起电”时可利用学生手中的塑料铅笔与干燥的头发相摩擦来吸引轻小的纸屑；又如在讲“压力作用的效果跟那些因素有关”的实验中可利用一端削尖的铅笔，让学生用大拇指和食指夹住铅笔同时用力，由凹陷程度的不同学生很容易的便得出“当压力相同时，受力面积越小，压力的作用越明显”的结论；再如在做验证“大气压强”存在的实验中可让学生把一普通的喝水玻璃杯顶在嘴上，吸气后杯子不下落的现象即证明了大气压强的存在。这样利用学生身边的小事来说明物理上的问题，简便易行，同时引起学生的兴趣。使他们感到自己生活在自然科学之中，周围到处存在着物理知识，增强了亲切感，易使他们接受知识和运用所学的物理知识去分析研究周围的事物。

2.1实验前必须完成预习内容

实验预习是保证学生进行正确操作并获得正确结果的前提。通过实验前的预习，学生对实验原理、方法、步骤及仪器的使用有了正确的认识，在实验过程中才会做到心中有数，目的明确，从而提高实验的质量。

由于班内的人数较多，可能实验的器材较少，所以必须合理的分组，一般3-4人为一组，按优、中、差三类学生平均搭配，做到取长补短，协助分工，一人操作，一人读数，一人计录，并设立实验小组长加以监督，这样就不会出现乱哄哄的场面。

2.3实验时应要求学生不能大声喧哗

在实验过程中若出现异常现象，可要求学生举手提问，不得出现乱穿他人小组的现象，在实验过程中教师要巡回指导，发现问题及时纠正。对于好的做法要及时肯定表扬，对于典

型的实验错误可与全班同学一起讨论分析，要让实验课始终处在探索、讨论的氛围中。

实验数据的处理是学生实验操作后的一个重要步骤，学生对所测数据进行分析、处理，作出合理的结论，从而培养学生分析解决问题的能力。通过实验发现，有的学生由于实验测得数据误差太大，得不出正确的实验结论，因而会出现编造数据，或按规定推算数据的现象。对这些现象的发现则必须加以批评，并要及时帮助他们重新安排实验，从而发现其出现误差过大的原因。实验中应要求学生尊重事实，如实记录，养成实事求是的科学态度。

周次 章节 教师演示实验 学生分组实验

一 十一、分子热运动

2-1 演示分子无规则运动

2-2 观察布朗运动

5-1 压缩气体做功，气体内能增加

5-2 气体对外做功，气体内能减少

二 十二、固体和液体

1-1 云母晶体和玻璃非晶体的导热特性

3-1 液体的表面张力

4-1 毛细现象

三 十三、气体

2-1 玻意耳定律

2-2 查理定律

5-1 气体压强的产生

四 十四、电场

1-1 静电感应

1-2 带电小球受力情况

六 4--1 静电平衡

4-2 静电屏蔽

七 8-1 电容的充放电

8-2 平行板电容器

九 10-1 静电除尘

十二 实验二：用描迹法画出电场中平面上的等势线

十三

十五、恒定电流

2-1 电阻定律

实验三：描绘小灯泡的伏安特性曲线

实验四：测定金属的电阻率

实验五：把电流表改装为电压表

4-1 路端电压跟负载的关系

十四

实验六：研究闭合电路欧姆定律

实验七：测定电源电动势和内阻

实验八：练习使用示波器

实验九：用多用电表探索黑箱内的电学元件

十五 十六、磁场 1-1 奥斯特实验

1-2 通电导线在磁场中受到力的作用

1-3 通电导线之间通过磁场发生作用

十六

2-1 安培力的大小跟什么有关

4-1 电子束在磁场中偏转

十七 5-1 洛仑磁力演示

二十七、电磁感应

1-1 导线切割磁力线产生感应电流

1-2 磁铁抽插线圈产生感应电流

1-3 线圈电流变化产生感应电流

物理实验是学生进行科学探究的重要方式，实验室则是学生学习和进行实验的主要场所，是物理探究学习的主要资源。因此，学校高度重视物理实验室建设，配置必要的仪器和设

备，确保每个学生都能进行实验探究活动，为学生开展实验探究活动创造了良好的条件。

中学物理实验教学的目的与任务即是，通过实验，使学生最有效地掌握进一步学习现代科学技术所必需的基础物理知识，培养初步的实践操作技能和创新能力。教学的重点放在培养学生科学实验能力与提高学生科学实验素养，使学生在获取知识的同时提高自学能力、运用知识的综合分析能力、动手能力和设计创新能力。

初中物理是九年义务教育必修的一门基础课程。根据《九年义务教育全日制初级中学物理教学大纲》和课程标准，其中要求学生具备的能力之一就是初步的观察、实验能力：能有目的地观察，辩明观察对象的主要特征及其变化条件，能了解实验目的，会正确使用仪器，会作必要的记录，会根据实验结果得出结论，会写简单的实验报告。

实验教学作为物理教学中的一个重要内容和重要手段，因此实验室工作直接关系到物理教学工作是否能顺利进行。因此实验室必须建立和健全科学、规范的管理体制，实行规范的管理。

- 1、制订规章制度，科学规范管理
- 2、按照学校各类规章制度，并认真执行。
- 3、制订学期实验计划表、周历表。
- 4、开足开齐各类实验，并积极创造条件改演示实验为分组实验，积极服务于教学。
- 5、充分利用生活中身边的实验器材的作用，结合实验室条件进行分组实验。

- 6、做好仪器、器材的常规维修和保养工作。
- 7、做好仪器的借出、归还验收工作。
- 8、有必要时，可以自制一些教具。
- 9、做好仪器、器材的补充计划。
- 10、做好各类台帐的记录工作。
- 11、结合学校常规管理，保持实验室的常清洁。

8. 有关初中物理实验的教学计划范文

初中物理实验报告单篇二

物理学是一门以实验为基础的科学。而以下是关于初中物理实验心得体会范文，供大家参考。

在物理学中，每个概念的建立、每个定律的发现，都有其坚实的实验基础。

实验在物理学的发展中有着巨大的意义和推动作用。

实验赋予了物理学科思想和内容，实验促进了物理学的发展，同时物理实验自身也是不断发展的。

所以搞好实验教学，对于物理教学具有至关重要的作用。

从实际教学和中考角度物理实验教学可分为：测量型实验、探究型实验、设计型实验、开放型实验、操作型实验、演示型实验七种。

(一)测量型实验分为直接测量型和间接测量型

直接测量型：包括用刻度尺测长度、用量筒测固体、液体的体积、用天平测固体、液体的质量、用温度计测水的温度、用弹簧测力计测量力、用电流表测电流、用电压表测电压。

(二) 探究型实验：

通过一些实验现象，探索并总结物理规律。

(三) 演示型实验

根据实验装置的图文信息，说明研究什么；观察现象并能根据实验现象或数据分析归纳得出结论。

(四) 设计型实验

根据题目提出的问题，运用研究物理问题的方法进行实验设计，选取适当器材，规范地进行物理实验操作，设计表格、记录数据，分析实验数据，得出结论。

包括探究影响摩擦力大小的因素、测滑轮组的机械效率、探究影响电阻大小的因素、测小灯泡的功率、探究影响电磁铁磁性强弱的因素。

.....

(五) 开放型实验

用多种实验方案得出同一结论(或验证同一结论)，给出一定的实验器材进行多种实验。

包括测物体的密度、探究压力产生的效果与哪些因素有关、测导体的电阻。

(六) 操作型实验

根据所学的物理知识进行实际连接、安装、设计。

包括组成串联电路和并联电路、用滑动变阻器改变电流、用基本的测量工具测量质量、体积、温度、力。

这类实验主要掌握操作方法、注意事项、会画实验原理图、能排除简单的故障。

(一)好的实验设计给人愉悦和探索的求知欲望

能用实验表达的物理现象，不要用课件，除非不能做或不允许做的实验。

生动有趣的演示的实验可通过眼、耳等感觉器官对学生产生强烈的感官刺激，让学生留下难忘的记忆，从而提高实验的观察效果如表演者拿出吹风机和系有细线的乒乓球。

这些都是学生在生活中非常熟悉的物品，他们会想：这些东西能做什么实验？教师提出问题：用吹风机吹乒乓球会有什么现象出现？这是怎么回事呢？如何解释这个现象？学生多会回答吹跑了，但现象却是吹不走。

学生不自然的“噢”了一声，身子向前探着，学生的眼球一下子被这个小小的乒乓球吸引过去。

利用学生意想不到的奇特现象，唤起学生的注意，引起学生思考，从而产生强烈的求知欲望而引入新课。

(二)好的设计，给人以惊奇和激发求知欲望

良好的开端具有十分重要的意义。

如何才能让学生对本节课产生良好的印象，从而激发学习兴趣，调动学习积极性呢？作为引入的实验是关键。

当人们对某一事物发生兴趣时，将在大脑中形成兴奋灶，这种兴奋会使人们对该事物的认识、理解和记忆处于最佳状态，并从中激励出创造性的火花。

抓住学生生性好奇的心理，巧妙地设计、表演新奇有趣的实验，使他们在愉快的气氛中探讨问题，接受知识。

(三)好的设计，符合学生年龄特点，操作性强。

对学生边学边实验仪器的准备要做到“五不一保证”，即仪器不宜复杂，操作技能要求不宜过高，实验规模不宜过大，一次实验所用仪器数量不宜过多，实验时间不宜过长；实验安全要有保证。

(四)突破思维定势创新实验设计

物理是以实验为基础的一门科学，实验更能展现物理的神秘性和趣味性，也是学生建立正确的物理概念、培养科学精神的重要手段。

为此，我认为必须把握好“演示实验”、“分组实验”和“探究实验”这三个关键环节，不断进行课堂改革，按照新课程理念要求，从关注学生终身发展的高度，不断优化课堂教学结构，积极营造民主、平等、和谐的教学氛围，大力开展有效教学，构建高效课堂。

一、演示实验教学要做到“精、真、显”

“精”，就是要在选题、仪器、教案、教法等各个方面进行精心准备，针对教材中提供的演示实验结合学生实际，把提高学生的兴趣放在首位。

“真”，就是教师在演示实验的过程中且实验出现问题，教师一忌慌乱，二忌简单，三忌虚假，教师对必须保证过程的真实性

和结论的可靠性，并且保证实验一举成功。

一出现的问题迅速分析原因，找出错误，并向学生做出正确的解释，然后重新实验得出正确的结论。

“显”，就是显而易见，演示实验的目的就是要使全体学生有直观的印象，增加物理的神秘性和趣味性，提高学生的课堂参与率，构建高效课堂。

因此，演示实验要确保实验器材足够大，确保所有学生看的清楚，看的真实，必要时自制教具。

二、用“分组实验”来培养学生的独立思考和解决问题的能力

学生分组实验是学生在老师的指导下自己动手，通过亲自实践，验证物理规律、加深对教材理解的教学方法。

学生亲自操作、观察、记录、分析和总结物理现象，是对知识的再认识、再学习和再提高。

三、用“探究实验”来培养学生创新精神和创新能力

探究性实验就是在老师的组织和引导下，学生以主人翁的姿态，积极主动参与，并经过认真的观察，实践，思考，体会物理现象中蕴含的知识和规律，从而实现知识的迁移，技能的提高，培养学生的创新精神和实践能力，鼓励和提倡学生敢于想象，勇于提问，大胆实践，充分调动学生的积极性和创造性，体现学生的个性特色和合作精神。

(一) 改讲解物理规律为让学生探究物理规律

物理是研究自然规律的一门科学，所以，物理新教材特别重视学生对自然规律的认识和发现过程。

在教材中，许多对我们来说已经有明确结果和结论的定律和原理，对学生来说结果是未知的，这正好为开展探究式教学提供了素材。

我们可以把学生带入到对某一规律发现的情境中，让他们自己发现问题、自己解决问题，经历基本的科学探索的过程。

学生在“像物理学家那样去思考物理”的同时，学习“发现问题、解决问题”的科学方法，以及科学家们“善于质疑、大胆猜想、勇于探索、不怕失败”的科学精神，并获得一定的知识和技能。

(二) 改讲解物理现象为让学生自己探究物理现象

课标中要求学生能够了解、理解某些物理现象的重要特征。

在以前的教学中，我们往往会把某一物理现象所具备的特征给学生罗列出来，让学生一一记住，这样极不利于学生对这一现象的理解。

如果我们让学生经历观察物理现象的过程，并自己探索和发现这些物理现象的特征，甚至有些特征还需要学生自己设计实验才能发现，那么，不仅能够使学生对这些物理现象的特征理解到位，而且同时培养了学生的观察能力、发现问题、解决问题和分析问题的能力。

(三) 改讲解物理概念为让学生自己探究物理概念

教材中为了描述某一现象都会引入一些物理概念，而所引入的物理概念与哪些因素有关、如何用这一物理概念来描述所研究的物理现象等问题一直都是我们在课堂上要重点讲解的。

如果采用让学生自己寻找或定义一个物理量，该物理量要能够描述和反映所研究的现象，那么学生就需要通过探究性学

习自己分析、自己设计实验，寻找这一物理量，同时论证自己的观点。

(四)改介绍物理仪器的构造和原理为让学生自己设计物理仪器

在对自然现象、自然规律的研究中常常要使用一些仪器，这就需要学生了解仪器的构造和原理。

如果我们把讲解物理仪器的构造和原理改为根据要求让学生自己设计物理仪器的话，不仅能够让学生了解到仪器的构造和原理，还能够让学生了解到为什么仪器要设计成这个样子；不仅让学生学习了发明和设计仪器的基本方法，还能够让学生体会到发明和设计仪器的艰辛和快乐。

总之，自从大力开展有效教学之后，我在物理实验教学中也进行了与之相适应的改革，使学生对物理的学习兴趣空前浓厚，物理课堂的参与率明显变提高，使物理实验教学收到事半功倍的效果。

要学好任何一门课程，都要有适合自己的、良好的学习方法，只有这样才能得到事半功倍的学习效果。

要学好物理课，首先要重视各学科的横向关联作用，比如：语文的阅读能力就直接影响物理知识的学习和对物理概念的理解程度；数学知识在物理课中有目的迁移应用就是物理学习中的计算能力。

第二要重视物理是一门实验科学，要有意识、有目标的培养自己的观察能力和实验操作能力，以及实事求是的科学态度。

第三要重视在群体学习过程中树立独立思考、分析、归纳结论的意识，要自我培养良好的独立作业能力。

第四要重视探索自己学习道路上的未知领域，学会科学的探索，严谨的分析是打开未知领域之门的金钥匙。

下面就如何学好初二物理提出几项建议：

1. 学会使用物理课本初中物理课要学习的全部内容是什么？初二物理课要学习初中物理课程中的哪些部分？物理课上老师会先讲些什么、后讲些什么？对新开的一门课程，同学们的脑海中会有一连串的问号，并且很想知道答案。

这并不难，随着学习进程每个问题都会得到答案。

关键是作为学生，是被动地等待答案，还是主动地探求去寻找答案，对！当然是做后者。

开学初，每位同学都会得到各学科的课本，初二的学生手中自然就会比初一时多出我们需要的《物理》课本。

打开课本，同学们的某些浅显问题的答案就在眼前。

物理课本是我们学习物理的依据，是同学们学习物理的向导。

同学们要学会通过课前看物理课本而了解上物理课时老师要讲的内容，知道上物理课时，针对所学环节听什么，使学习过程是有目的的行为。

通过课中随着老师的引导看物理课本，达到认知知识、理解知识要点的目的。

通过课后看物理课本，达到复习巩固知识，学会初步应用知识解答问题的目的。

物理课本中有大量的依据物理现象进行分析推论物理结论的课文，同学们认真阅读后会发现，这些课文不仅能使你们浅显地认识物理知识，还会使你们很好地组织出解答物理问题

的论述语言，这是解答物理简述题的语言之源。

在我们学习了一些可用数学表达式书写的物理规律之后，同学们会在物理课本中阅读到一些典型例题的解题分析、解题过程。

这是解答物理计算题的范例，要很好地阅读、细心地反复阅读，这是分析能力、综合应用知识能力的良好培养过程，这个过程，可以使同学们对物理计算题的解题能力提高，书写格式掌握，收到水到渠成的效果。

物理课本中有一些引导同学们思考的小标题和小实验的课题，在学习时间宽松时不妨读一读，它会使你们眼前一亮。

同学们的物理思维会得到扩展，对知识的理解会深化。

2. 明确学习目标，注重理解物理概念做任何事情都要有预期目标和要达到的目的，否则会迷失前进的方向，学习知识亦如此。

青少年时期的初二学生有着广泛的好奇心，但好奇心再多、再强也无法取代学习目标。

每位同学要很好地把握自己的好奇情感，使之转化为求知的欲望，然后理智地确定全学期的总体学习目标，针对物理课各章节的局部学习目标和平时各节课、各知识点的细节学习目标，使自己的学习过程是有序而行。

在物理课的学习过程中，基本概念和基本规律的学习是重要的，也是困难的。

初中物理实验报告单篇三

一、实验教学中过程学生存在的一些典型问题

1、基本工具使用得不正确，其主要表现为：

(1) 在使用弹簧测力计时，有的学生没有进行校零就直接使用；测拉力时没有作匀速直线运动就读数；校零时不在使用位置上。

(2) 用量筒测水的体积时拿在手里读数，而且读数时视线没有与凹形水面相平，甚至量筒都没放平就读数。

(3) 在使用电流表和电压表时，没有试触就直接使用；不注意接合适的量程。

(4) 部分学生不能正确连接滑动变阻器及判断阻值的变化情况。

2、操作不规范，如

(1) 学生操作不按实验要求，操作过程中对器材的使用不够规范。

(2) 在研究凸透镜成像的实验中，不是移动光屏呈接像，而是移动透镜去找像。

(3) 连接电路的方法不正确；表的刻度盘没有正对观察者；没有排除电路故障的一般经验，有的甚至根本不会连接电路。

(1) 在观察凸透镜成像的实验中，根本没有呈接到清晰的像就在题单上填写了结论。

(2) 在研究杠杆平衡条件的实验中，部分学生先在记录中把

数据、结论都填好后再动手做实验；有的学生把两边的力臂始终调得一样大。

(3) 在测滑轮组的机械效率的实验中，学生背数据、结论的现象尤为突出。另外在测变速直线运动的平均速度、测电阻、测小灯泡的功率、探究同种物质的质量和体积的关系等实验中，背实验数据和结论的现象也较为普遍。

4、对自己的设计方案不去推敲其合理性，如探究动能与什么因素有关时，不是严格按照要求把高度作为控制变量；在其他问题上也是不注意让“别的量保持不变”。

二、造成上述错误的原因从上述现象可以看出，部分学生在实验操作中比较盲目，缺乏一定的实验操作技能。有的问题虽然存在某一部分学校的学生或个别学生身上，但反映了我们一部分教师在平时的教学中对学生的实验操作技能训练不到位，而是为了实验操作考试而做实验。教师忽视了对学生能力的培养与方法的指导。其次是教师在指导学生复习操作时，让学生动手的机会太少。教师讲得太多，包办做得太多，有意识地提供一些数据和结论让学生记住。有的学校的教师在指导学生复习时规定太死，如用电流表、电压表测电阻，测小灯泡的功率，测滑轮组的机械效率，测平均速度，观察研究凸透镜成像实验，教师先把一些数据给学生规定好，让学生按教师事先设想的数据去做实验。这些做法抹杀了学生思维的独立性和灵活性，养成了在实验操作中的依赖性和封闭性，不利于学生的发展。

通过这几次实验操作考试，我们也发现有的学校的学生整体实验操作能力比较强，这是与平时教学和后期训练分不开的。为了在今后的教学工作中使学生的实验操作能力有所提高，我们应加强实验教学，培养学生的实验操作能力，培养学生严谨的科学态度。只有这样才能培养出具有创新精神和实践能力的人。

初中物理实验报告单篇四

平面镜成的是虚像。像的大小与物的大小相等。像与物分别是在平面镜的两侧。

实验原理是光的反射规律。

蜡烛（两只），平面镜（能透光的），刻度尺，白纸，火柴，

实验步骤：

一、在桌面上平铺一张16开的白纸，在白纸的中线上用铅笔画上一条直线，把平面镜垂直立在这条直线上。

二、在平面镜的一侧点燃蜡烛，从这一侧可以看到平面镜中所成的点燃蜡烛的像，用不透光的纸遮挡平面镜的背面，发现像仍然存在，说明光线并没有透过平面镜，因而证明平面镜背后所成的像并不是实际光线的会聚，是虚像。

三、拿下遮光纸，在平面镜的背后放上一只未点燃的蜡烛，当所放蜡烛大小高度与点燃蜡烛的高度相等时，可以看到背后未点燃蜡烛也好像被点燃了。说明背后所成像的大小与物体的大小相等。

四、用铅笔分别记下点燃蜡烛与未点燃蜡烛的位置，移开平面镜和蜡烛，用刻度尺分别量出白纸上所作的记号，量出点燃蜡烛到平面镜的距离和未点燃蜡烛（即像）到平面镜的距离。比较两个距离的大小。发现是相等的。

该实验过程是合理的，所得结论也是正确无误。做该实验时最好是在暗室进行，现象更加明显。误差方面应该是没有什么误差，关键在于实验者要认真仔细的操作，使用刻度尺时要认真测量。

通过该实验我们已经得到的结论是，物体在平面镜中所成的像是虚像，像的大小与物体的大小相等，像到平面镜的距离与物体到平面镜的距离相等。像与物体的连线被平面镜垂直且平分。例如，我们站在穿衣镜前时，我们看穿衣镜中自己的像是虚像，像到镜面的距离与人到镜面的距离是相等的，当我们人向平面镜走近时，会看到镜中的像也在向我们走近。我们还可以解释为什么看到水中的物像是倒影。平静的水面其实也是平面镜。等等。

初中物理实验报告单篇五

随着课程改革的深入，教师的职责越来越不是单纯地教，更多的应该是导。

教师角色的变化，要求我们的教学要突出一个“学”字，引导学生学得主动，学出效果。新课程理念要求教师多渠道地培养学生的能力。人的能力中最关键的是学习能力，学习能力是学生自己获得知识的能力，是一种综合能力，它包括发现问题的能力、独立思考的能力、解决问题的能力和发展新知识的能力等，这种能力的获得的最佳途径是让学生参与各种自主合作学习的活动，而物理实验课正是这些最佳途径中的一种。

学生的实验学习过程是一个发现问题、分析问题、解决问题的过程。在初中物理实验课中，我主要采用探究型方法和策略，具体操作步骤如下。

2. 分工合作。实验方案确定后，在实验的过程中，小组成员应分工合作，如实验中遇到障碍，应当有的负责查资料，有的负责请教师指导等，做到人人动手，个个进入角色。一遇意见分歧，心平气和地分析、提炼，从中发现有价值的信息，进而提出新的解决方案，然后带着一系列新问题再查阅、再思考、再组织，如此反复、滚动，使学生扩大阅读面、知识面，最后达到实验的学习目标，形成小组的实验总结报告。

整个过程，生生间的交互作用和影响不是一次性的或间断的，而是一个链状、循环的连续过程。

3. 成果展示。步骤一是对每个实验小组的实验报告进行评选。教师先让各组代表对自己的总结报告自评，然后各组互评，最后由教师作出综合评价，并作书面鉴定。评判以“实验方案是否科学，装置是否合理，效果是否达到目的，是否具有合作精神，报告语言流畅与否”等五个方面作为标准。让学生享受合作学习成功的喜悦。

4. 反思。展示之后，教师应让出一定时间给各实验小组讨论，总结每次实验的经验，成功在哪里，失误在哪里，并提出弥补的方法。这样，让每个参与者在课前查阅时扩大知识面；在实验中充分展示自我，得到发展，在课后增进团结合作。这种具体反思使学生能总结得失，认识协作精神在实验中的重要性，掌握终身学习的能力。

动手动脑，提高能力，发展个性特长，有利于全面提高学生的综合素质。因此，我们在平时实验课中应大胆尝试。