

# 2023年欧姆定律教学反思精品 欧姆定律教学反思(通用5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看看吧。

## 欧姆定律教学反思精品篇一

欧姆定律揭示了电路中电流遵循的基本“交通规则”，是电学中的最重要的规律之一，也是学生进一步学习电学知识和分析电路的基础。因此，欧姆定律的探究实验就成为理解 $i$ 、 $u$ 、 $r$ 三者之间关系的基石。但是在实验中以下几个问题容易被忽视。

按照控制变量法来研究，应当是保持其中任何一个物理量不变，研究其他两个量之间的关系，而在这个实验中，为什么不研究“保持电流 $i$ 不变，探究电压 $u$ 与电阻 $r$ 之间的关系”？这个问题学生感到困惑不解。其实，电阻是导体的本身性质，它并不随着电压、电流的变化而变化，当电压变了，电阻不改变，只能电流变化了，保持电流变化不可能。

问题二：实验中为何要用滑动变阻器？

如果不用滑动变阻器，虽然能够测量出 $r$ 两端的电压和其中的电流，但该电路只能测量出一组电压和电流的值，而从一组电流和电压的数据是无法找出二者之间的关系的，应该再测几组电压和电流，因此就需要改变 $r$ 两端的电压，可以不断改变电阻，也可以采用改变电池节数的方法，还可以用滑动变阻器，比较下来，当然是用滑动变阻器更方便快捷。同时，

滑动变阻器还可以起到保护电路的作用。

问题三：在探究电流*i*与电阻*r*之间的关系实验中，应该如何操作？

如何保持电压*u*不变？即改变定值电阻的阻值的同时，该电阻两端的电压就发生了变化，因此，要及时调节滑动变阻器以保持电压不变，观察并记录电流表的示数随电阻的变化关系。

问题四：在本实验之前要注意哪些问题？

学生实验之前，不仅要按照正确的操作规程办事，还要有检查电路的良好习惯，而学生往往急于动手实验，忽视实验规则。本实验中，实验之前，开关断开，滑动变阻器的滑片要放在电阻最大位置。其次，为测量误差减少，要选择适当的电表量程。

问题五：要认识到学生的解题能力和动手实践能力之间可能存在较大差距

问题六：要重视图像的教学

用图像进行实验数据的处理是物理课程标准所提出的要求，教材中引导学生用描点的方法，把实验数据在坐标纸上反映出来。运用图像分析物理问题在后续的物理学习中应用非常广泛，现在的学习能够为高中物理的学习打些基础。由于学生实验中的误差，作出的图像并不在一条直线上，教师在引导学生分析误差产生的原因的同时，只要求能够作出各数据点比较接近的直线即可。

以上这些问题要引起物理教师和学生的足够重视，教学过程可以通过猜想、讨论、探究中方式获得，因为它不至于让学生停留在知识的表面上，以后遇到此类问题的变式也能够应对自如，对于解决实际物理问题大有裨益。

## 欧姆定律教学反思精品篇二

欧姆定律是初中物理电学部分重要的一个知识点。这一节课的重点是欧姆定律的导出以及对它内容的理解。这一部分知识内容对学生来说又是一个难点，所以在我进行讲授新课之前先让学生回顾上一节的教学内容：电流与电压、电阻的关系的实验过程和实验结论，然后重新给出上一节课的实验数据表格，让学生自己分析实验数据得出了结论：通过导体的电流与导体两端的电压成正比，与导体的电阻成反比，即欧姆定律的内容。再根据内容给出表达式 $i=u/r$ 。这节课对欧姆定律的应用和进行练习前先给学生做好准备工作：

1、明确公式中各符号所代表的物理量是谁及其单位是什么。

2、重新回顾串并联电路中电流、电压、电阻的特点，这样使学生在练习时知道如何思考，更节省时间，使后面的内容安排上不至于紧张。在例题讲解和学生练习过程中，还不断地引导学生去发现欧姆定律在应用过程中应该注意的问题。例如，在应用时 $i$ 、 $u$ 、 $r$ 必须是同一段电路上的三个物理量，必须满足同一性等相关问题。并要求要有完整的计算步骤。基本上来讲，本节课三个班完全都是按照预计的去完成，在152班上的时候，学生参与意识不强，上课回答不积极，所以课的效果有点平淡，同样的课，在151班就不同，151班的学生已渐渐适应了新课的变化，能够积极投身于课堂中，思维比较活跃，在谈到电流形成的原因时学生把电流和生物上的生长素做了对比，不论这种对比有没有道理，重要的是学生可以放开想问题。

在教与学的关系处理上，力图体现以教师为主导，学生为主体的原则。为体现教师的主导作用，教师在课堂上根据教材的内容提出矛盾，按知识的发展和思维活动规律安排教学过程，进行引导。复习提问中四个题有三个是为实验准备的；实验步骤是在教师引导学生议论后归纳的；数据处理是通过两个思考题的讨论展开的。

学生为主体表现在课堂安排了充分的学生活动，如实验、阅读、思考、讨论、总结等，特别是充分利用学生的已有的旧知识，如实验的电路就是初中做过的学生实验，数学上学过的正比例函数等，以引导学生思考，通过多种信息通道充分调动学生各种感官。

## 欧姆定律教学反思精品篇三

欧姆定律作为一个重要的物理规律，反映了电流、电压、电阻这三个重要的电学量之间的关系，是电学中最基本的定律，是分析解决电路问题的钥匙。欧姆定律是本章的教学重点，也是初中物理的重点内容之一。

本课时的特点：重视探究方法教育，重视科学探究的过程。让学生在认知过程中体验方法，学习方法，了解得出欧姆定律的过程。教学内容及教学过程的编排是根据科学探究的环节本节课来逐步进行的。重点为实验的设计及数据的处理和分析，而难点就是实验的设计及动手操作时电路故障的排除。欧姆定律的内容不是老师强加到学生脑中，而是通过学生自主的探究，在一定思考和推理情况下学到知识，因此教师设计教学一定要符合初中学生的思维能力，该讲的还是要讲，该放的一定要放。

所以，从本课的引言提出问题到学生分析和设计实验的思路，设计实验电路图。采用教师引导，循序渐进的方式帮助学生完成和完善科学探究的设计实验方案，并强调实验中的注意事项，强化小组成员间相互协助、团结协助、分工合作的意识。再让学生开始动手进行试验探究。但是在实验中往往急于动手实验，忽视实验规则。另外要认识到学生的解题能力和动手实践能力之间可能存在较大差距，同样的电路如果出现在考试卷上，许多学生能够比较顺利地解答出来。但在实际操作中，他们往往连最简单的电路故障都不能够排除，如找出短（断）路所在的位置和原因，总是寄希望于老师来帮助解决，于是，这样的探究实验课堂上，最忙的往往是老

师，学生只顾记录数据，观察表面现象，缺乏动手实践能力的培养。鉴于此，本节课的教学要充分发挥学生的自主探究，可以引导学生认真思考，大胆尝试，但不能越俎代庖。

## 欧姆定律教学反思精品篇四

本章课是在物理实验室开展的一系列化教学活动。本章课的重点即欧姆定律的内容，该内容不是教师强加到学生脑中，而是通过学生自主的探究，在一定思考和推理情况下学到知识，因此今后我们教师设计本章课教学时，一定要符合初中学生的思维能力，该讲的还是要讲，该放的一定要放。相信学生能行，能做好，有能力做好。只有转变了思想认识，摆正了师生之间的关系，并通过“猜想——实验——验证”严密的科学探究方法，才能培养学生能力，真正发挥实效。

测量小灯泡电阻的实验，要求学生“多测几组数据”、“比较计算出的答案”，从而“能看出其中的规律”。这两种安排都能使学生学会用电压表、电流表测量电阻的方法，加深学生对欧姆定律的理解，为学生提供了常用电学器材综合使用的机会，提高学生动手操作能力。但不同的是，所测量出来的数据，会引发学生不同的思考，从不同方面加深学生对电阻概念的理解，对于学生的方法学习和能力培养有着不同的作用。

在教学过程中，我发现学生只对操作感兴趣，对于分析实验数据得结论、对实验过程的评估这两个环节不感兴趣。针对这一现象，结合这节课的问题，举了一些科学家发现科学规律的例子，很多规律和发明并不是有意去研究得出的，而是科学家们在研究问题时分析数据的过程中无意得到的，正所谓“无意插柳柳成荫”。

实验中，学生两人一组，先画出电路图，再实验探究，边做边记录，教师巡视，注意学生的实验操作是否合理，做个别辅导。学生在教师的指导下自觉、主动和教师、教材、同学

交流，思维不断活跃，在开放发散中探索，既有异又有序。

上课时引导学生提出问题、作出猜想和假设，帮助学生设计实验（利用控制变量的思想），可以说在分析过程中学生听得津津有味，也回答地头头是道，但在实验过程中，却发现了很多问题：学生连接好电路后电路不通；有部分学生能画电路图却不会连实物图。

针对上述情况，本人认为：

（1）在平时教学中要给学生多提供动手的机会，不断提高他们的动手能力；

（3）基于上课过程中出现的诸多问题，本章课的重点就放在科学探究的前三个过程，特别是设计实验过程，而把分析和论证等过程放到下一节课学习。

## 欧姆定律教学反思精品篇五

本单元“欧姆定律”是电学中最基础、最重要的一部分内容，通过本单元共六节内容的教学使我对“以人为本；物理来源于生活而用于生活；重过程、方法、情感、态度与价值观……”等课程新理念有了更深刻的认识，具体情况反思如下：

对初中生来说是一个不容易理解的概念，而通过生活中学生的感知直接点出电压的概念，这样既降低了教学难度，同时也从学生的生活入手，通过具体的电压值实例，使学生对电压有比较形象和具体的感性认识。本节还把重点放在电压表的使用上，体现了物理与生活的密切关系和物理知识的实用性。

是在学生初步认识了串、并联电路中的电流规律，会正确使用电压表测电压的基础上，通过学生在观察中提出问题、进

行猜想、设计试验方案、进行试验并收集数据、分析论证、评估交流等活动，让学生从活动中初步体验科学探究的过程，初步领会科学探究的方法培养学生勇敢探索的精神和严谨的科学态度以及良好的思维习惯。目的是将学习习惯从过分强调知识的承和积累向知识的探究过程转化，突出了过程和方法，更加注重了合作交流等新的学习方式，充分体现了学生在学习中的主体地位。

是电学部分的基础，也是其核心内容，它是在学生对生活中常用导体的性质有了丰富的感性认识的基础上，带着问题，用探究的方法进行研究，理解电阻的概念，并进一步掌握滑动变阻器的使用，就是要让学生在探究活动中领悟科学探究的方法，体验科学探究的乐趣。把影响电阻大小的因素作为课外的兴趣活动，降低了学习难度，交给了学生学习的主动权。

是电学中的基本定律，也是本章的重点。“欧姆定律”的探究是一个比较完整的探究，覆盖了探究的七个基本要素，教学中应特别注重科学的探究方法和探究过程，组织好探究活动是得出欧姆定律的关键。所以针对学生喜欢试验的特点，将重点放在试验的组织上，强调整验的方法，步骤的正确性和目的性，数据的真实性，分析数据、总结结论的良好思维习惯，防止玩试验。同时，还涉及到两个变量问题，通过本节教学，使学生感悟用“控制变量法”来研究物理问题的科学方法。

概括结果，更重要的是提高了学生学习物理的兴趣。

教材把安全用电的教学内容分成了三个部分，分别放到“电流和电路”、“欧姆定律”、“电功率”三章之内，目的是使家庭电路和安全用电的问题多次出现，从不同角度反复学习，强调其重要性，加强其理性。本章仅从电压的高低和电阻的大小两个方面对用电安全性的影响来考虑，是为了培养学生学会用所学的物理知识解释身边发生的实际问题和自然

现象的能力，即增强了自我保护意识，又提高了在帮助他人时讲安全、讲规则、讲科学的意识。

另外各课节中的“动手动脑学物理”栏目中设计了许多实践性、开放性很强的问题，开阔了学生的视野，体现了新课程从生活走向物理，从物理走向的思想。

同时，在同单元的教学中，本人也总结出许多不足之处：一是对学生放不开，主要是怕完不成教学任务，学生动手不够，思维有一定的局限性；二是教学媒体的使用不够；三是对部分后进生关注不够，不能正确引导培养其兴趣、发挥其主动性，今后应多加努力。