

热力学第二定律教学反思(通用9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。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编帮大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

热力学第二定律教学反思篇一

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。但是在实验中学生往往急于动手实验，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。

热力学第二定律教学反思篇二

依托网络媒体的支持，把提高课堂教学的质与量作为最高目标，探索提高教学效率的新途径；以媒体支持环境为平台开展教学互动，拓展教师、学生个体之间合作与交流的渠道。

1、增加了教学的内容，使教学内容更完整、系统。

一般本节课的重点与难点是：让学生在理解楞次定律的基础上，学会如何使用楞次定律判定感应电流的方向。而我的设想是不仅要如此，而且要通过楞次定律的应用进一步让学生理解电磁感应的本质——利用磁场间的相互作用实现机械能向电能的转化，或电能的转移。

2、以学生的活动为主，以教师的引与导为辅，以媒体环境为支撑，以任务单为活动线索，使学生活动活泼、有趣，更有序。

为了贯彻二期课改要以改变学生的学习方式为突破口的精神，本次课改的探索目标是如何开展以媒体为支撑环境下的互动教学。在初步的实践后，我们发现如何处理好教师、学生、媒体三者的关系，将成为此次实践成败的一个非常重要的因素，因而有了这一设计。

1、在以媒体环境为支撑的互动教学活动中，如何谐调好师、生与媒体三者之间的关系尤为关键。

由于媒体的影响，学生的注意力极有可能从教学活动中游离出来，从而影响教学，因此在这类形式的教学中，必须加强的学生活动的引导与控制，做到收放自如，使教学活而不乱。为此这节课我再以下几方面做了一些变革：

(2) 对课件的使用做必要的说明——由于有些课件学生课前并没有接触过，对其作用和使用方法并不熟悉。

(3) 加强对学生活动的监督与指导，使行为偏差的同学及时得到纠正。

(4) 利用演示文稿吸引学生的注意力，强化教师的影响力；等等。通过实践表明，

2、合理选用互动课件，最大限度地发挥课件的功能，是媒体支持下互动开展成败的关键。

当前，每一个相关内容的教学课件在网上都能找到很多，但是，是否适合就是一个值得研究的问题。因为教学有法，但无定法，不同的老师有不同的设计。所以，找到一个合适的课件真的不容易。另外，有的课件并不适合互动活动的开展，而有的课件还存在科学性也不能使用。一个合适的互动课件至少具有以下特征：

(1) 科学性。

(2) 可视性，特别是实际实验中的微小变化与瞬时变化。

(3) 变量的可调性。

(4) 使用的便捷性；等等。

本节课中，我在探究“感应电流磁场与原磁场方向关系”时，所选用的课件是合理且有效的。

3、正确处理好效率与质量的关系，是一份教学设计成功的关键。

“方法新一点，形式活一点，容量大一点，效率高一点”是我校对当前教学活动要求的总结性形象化表述，然而，这里却少了一个最重要的一点，也是应该贯彻始终的一点，那就是质量。没有质量，“方法新、形式活”就成了花架子，“容量大、效率高”就成了口号。质量是效率的基础，是效率的最终归宿。在“楞次定律”这节课的设计上，由于过于追求量，而影响了质的提高是一个教训。以上的变化还是起到了良好作用。

热力学第二定律教学反思篇三

在本节课上，我将实验探究作为教学目标的突破口，整个过程突出了“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三个维度目标融为一体的化学教学价值观。特别是教师的有效启发引导和学生实验探究活动，不但使学生能够较为深刻理解质量守恒定律的含义和内涵，也使培养学生科学的学习方法和创新能力，以及严谨求实的科学态度等活动落到了实处。还让学生体会和享受学习之快乐。

本节课教学特色有以下几点：

1. 注重启发学生参与：在教学中学生参与活动程度的关键，取决于教师的启发引导是否到位，此课中教师充分利用了启发式教学优势，使教师的主导和学生主体有机结合，让学生自觉参与到学习过程中，恰到好处地落实学习情感、实践探究和各方面能力培养。
2. 强化实施探究过程：在本课的三个探究过程设计中，从（1）演示实验引导、学生动手实验探究、汇总学生成果，到得出质量守恒定律；（2）应用媒体动画、模型模拟，分析磷燃烧的化学变化，总结得出“守恒”的原因；到（3）利用蜡

烛燃烧、镁条燃烧前后质量总和变化分析，巩固定律，引导探究改进实验装置。

3. 注重诱导强化方法：在其教学的各个环节均采用和谐诱导，启发思考的方式，集培养学习方法、激发兴趣和培养创新能力为一体。如实验探究方面，先是猜想、启发引导，再组织实验探究，直至学生能够自主设计和实施探究；再由分组实验认识质量守恒定律，到利用多媒体课件的模拟分析质量守恒定律的原因，最终使学生在坚信“定律”的前提下，能够应用“定律”解决所发现的疑难问题和设计改进实验的装置。是层层深入和关注学生实际感知的。

4. 突出学习兴趣培养：在课的引入阶段，恰当地应用化学反应的本质和质量守恒的猜想，引发兴趣，使学生产生良好学习动机，从而顺畅地进入实验探究程序，并通过总结学生所得实验结果得出质量守恒定律。在此基础上，教师还特意鼓励学生设计改进实验装置，将课堂向培养创新能力的高度自然延伸，很好地落实了教学目标安排。特别是师生间的和谐交流，使学生的学习热情和探究新知的欲望此起彼伏，达到了“我要学、我想学”的境界。

5. 关注学生的认知思维：课堂上通过学生将燃着的蜡烛放在天平上，使学生会自觉和不自觉地发现指针向砝码一端偏移，从而很自然的迸发出寻求原因的欲望和动力。当多数同学认为，“生成二氧化碳与水的质量总和等于消耗蜡烛质量”而同意“反应前后质量相等”的结论时；教材讲解质量守恒定律的本质与内涵，将学生的认知水平自然而然地推倒了更高的层面上。再通过镁条燃烧的实验，让学生很快找到天平倾斜的原因，并及时地提出创新改进实验装置的要求，把培养能力的教学推到更高的层面上。真正使学生的认知水平和创新能力得到提高。

本节课的困惑与反思：

困惑一：在实施教学过程中，每一个实验都要使用到天平称量，托盘天平的操作不怎么复杂但学生用起来却很慢，占时间较长，影响定律原因的内涵挖掘、影响知识巩固应用的深入。但在反复实验中锻炼了学生的操作技能，熟练了托盘天平的使用。若使用电子天平，节省宝贵的时间，很快能得出定律，进而分析原因和安排巩固练习，还能进行改进实验装置等创新能力培养。可实施课堂教学时我只能选择托盘天平，而别的选择很难实现。

困惑二：在教学实施过程中，设计有白磷燃烧、铁与硫酸铜溶液、氢氧化钠溶液与硫酸铜溶液、蜡烛燃烧、碳酸钠与稀盐酸、镁条燃烧六个实验。只有蜡烛燃烧最熟悉，其他实验第一次操作，也只能知道它是化学反应，对现象，反应本质不熟悉，会影响知识的形成。再有实验的数量多，占用时间长，影响知识能力培养的进一步挖掘。课堂教学时我只选择了白磷燃烧、铁与硫酸铜溶液、蜡烛燃烧、镁条燃烧四个实验，不知是否恰当。

反思一：探究式教学中如何发挥教师的指导作用。本节课设计实验有白磷燃烧、铁与硫酸铜溶液、蜡烛燃烧、镁条燃烧。探究活动多，学生参与多，活动形式开放。在组织这么多活动的同时，要组织学生总结出守恒定律，要分析原因，要巩固应用守恒定律，还要组织进行装置的创新改进。教师既是组织者，又是参与者，而更重要的是引导者。教师给学生的不应是平坦的道路，而应是正在修建的桥桩或是杠杆的支点，让学生自己搭建桥梁，操起杠杆实现应有跨越。

反思二：教学设计要强化追求“预设和达成”的统一。在百分之百成功的铁与硫酸铜溶液分组实验中，学生体验深刻。在平坦顺利地得到质量守恒定律的同时，未能展示学生的许多设想和猜测，会失去许多探究机会。所以，备课时要考虑学生会怎么想，多做出些针对学生认知思维方式预想，上课时要随时抓住和利用学生提出的问题，从学生的问题出发组织教学，将学习的第一机会和权力交给学生，课堂的教学才

有活力和生机。

反思三：要适当强化课堂教学的开放性，在学生自学习方面，不是教师领着学生说边说边做，而是教师用预想的设计实施教学。此过程还应有实验不同的分组，以便对现象不同，装置不同，结论不同增加分析，在组织学生交流，汇总，提炼，得出结论，可能会更恰当些。更有利于加强学生在探究实践中的合作，使学生在多种体验中形成共性的认识，来体验自然科学的实际形成过程，体验科学探究过程的严谨和从量的方面研究化学变化的实际过程；认识实验是化学获取正确结论的方法和手段，从而对化学实验的各个环节引起足够的重视。

热力学第二定律教学反思篇四

在本课题之前，学生已经知道了物质经过化学反应可以生成新的物质，但是并没有涉及反应物与生成物质量之间的问题。本课题主要通过实验来探讨公演反应过程中反应物总质量与生成物总质量之间的关系，开始了从生成何各物质向生成多少物质方面的过渡，引导学生从量的方面去研究公演反应的客观规律，为公演方程式写和计算的教学做好理论准备。

学生在实验探究基础上归纳出质量守恒定律，这是本课题的重点，运用化学反应的实质解释和分析质量守恒定律，从微观角度认识在一切化学反应中，反应前后原子的各类和原子的数目没有增减，从而实现本课题难点的突破。本课题对初中化学乃至今后的高中化学学习都题内容不仅是本单元的一个重点，也是整个中学化学的教学重点之一。

本课基本上能按照预先设计的教学方案实施，收到了较好的教学效果。

(1) 体现新课程改革素质教育的教学理念。

(2) 体现学生自主探究的学习方式。

让学生在同伴、与教师的交流中获取对化学的最深感受，体验到成功之乐，增强学好化学的信心，同时也让学生体验到不少化学问题是从实际中得来的，知道化学与生活紧密联系，它源于生活，又高于生活。这咱课堂体验正是我们所要追求的。

热力学第二定律教学反思篇五

《楞次定律》是高中物理教学的重点内容，已多次作为参赛课题在各级教学大赛中反复出现，是一个大家熟知的，已经被充分思考、研磨的课题，所有可能的创新之处几乎已被挖掘，要想有新的突破是一个难点。另一方面，这是一节科学探究的课题，本节课的主要任务是引导学生通过实验探究，概括总结楞次定律。由于探究过程中涉及的物理量多，关系复杂；规律又比较隐蔽，抽象性和概括性都很强，如何引导学生通过自主探究、得出规律是又一个难点。

在学习研究了网络上所有可以找到的赛课视频之后，如何以“归零”实现破旧立新，脱离原有的思维定势、固有模板，如何让学生、评委和听课老师们耳目一新、眼前一亮，是我们首先需要突破的难题。在反复思考讨论之后，我们决定以发展学生素养为导向，以“让学引思”理念为引导，以小组合作学习为方式，以科学探究为主线，在情景引入、实验创新、科学探究和应用理解等几个方面分别进行突破。

本课的情景引入部分，最早采用常见的铜管中落磁实验。第一次试上后，我们发现该实验并没有达到我们的预期—学生没有表现出太大的惊讶和不可思议。分析其原因，这是由于铜管不透明，学生看不到磁铁在管中“悠悠然”的运动情况，他们只能由磁铁的穿越时间来想象磁铁的运动情况。管中磁铁下落情景不可直接观测，而是依靠学生想象使得实验效果大打折扣，以至没有达到引发认知冲突的预期。

为增加实验的“可视性”，把管内磁柱的运动由想象变为“可视”，通过反复试上、比较、改进，我们几易其稿。最初采用对比实验，让磁柱分别沿倾斜铝管和相同直径的玻璃管滑下，比较磁柱运动的差异，发现不同管材磁柱所受摩擦力不同，影响实验效果。于是换用两根完全相同的玻璃管，只在管一外侧中段套有长铝管，做对比试验。虽然做了对比试验，但并没有直接解决“可视性”的问题。最后，又把铝管切割打磨变成铝环，十多个铝环间隔套制在倾斜放置的玻璃管外部中段，用胶固定，并将两根管固定在铝合金支架上。这样，既有磁柱在“铝管”与玻璃管中运动情形的对比，又有磁柱在进入铝环前、中、后三段过程运动情形的对比，在这两个对比中所有实验现象被学生尽收眼底。

用多媒体技术，进一步强化“可视性”。赛课时，在学生观察实验现象的同时，用高速摄像机拍摄磁柱运动过程传入电子白板，利用大屏实时再现，使后排的学生、评委和现场观摩教师都能从大屏上看到两磁柱运动的不同，效果很好。

整个实验形象直观一目了然，不止对学生造成了视觉冲击，也让学生产生了认知冲突，激发出学生的好奇心和求知欲。

本节课是一个完整的科学探究范例，而科学探究有七个要素，要在四十五分钟内完成对学生科学探究中七个要素的培养显然是不现实的。备课团队在充分讨论后，决定本节课主要在猜想、设计实验方案、进行试验和分析论证等四个要素来培养学生的探究能力。探究过程以学习小组为单位，通过小组内讨论、大组间交流等形式设计并完善方案，小组分工协作进行实验探究。整个探究过程中，教师让时间、让空间、让活动、让机会，将学习真正落到实处，教师只在适当的时机参与到小组讨论中，进行点拨、引导，提供需要的帮助。

一步一步细化调整，数易其稿，再一次试教之后，大家从课堂整体构架和局部细节处理提出了几个问题：一是“让学引思”的理念有待进一步加强，虽然整节课思路清晰，但学生

缺失探究方案的设计过程，缺少他们自主发现问题解决问题的过程，探究过程几乎被教师所左右；二是各教学环节间过渡稍显生硬，缺乏紧密的逻辑关联；三是应试色彩明显，在楞次定律的内容得出之后，一道例题、两道习题的安排与科学探究课的要求格格不入；四是语言还需进一步精炼，问题导学如何落实，设计的提问仍需仔细打磨。

推翻容易，重建很难。离最后比赛的日期越来越近，我们备课团队压住心中的焦急，重新再次认真学习“让学引思”的材料，以一种“归零”的心态重新研读教材、设计备课，仔细思考课堂的每句话每个问题：什么时候说，怎么说；问题何时问，怎么问；学生回答的各种可能性，又该如何点评引导。又是两个不眠之夜，我们的最终稿渐渐出炉了。整个教学设计在“让学引思”的理念下立足于学生已有的知识基础，放弃教师的全盘把控，真正把课堂还给学生。学生得出规律后，让学生用楞次定律解释课堂引入的演示，以理解与巩固所学知识，既体现学以致用用的教学原则，又避免落入应试教育的俗套，还能使课堂首尾呼应，整节课浑然一体，层次清晰构架完整。

至此，整个课堂“让学引思”的教学理念得到落实，充分彰显，将学习真正落到实处。由影响因素的猜想、探究方案的设计、信息记录表格的设计、记录信息的处理，直到两类结论的得出应用步骤的概括，都由学生以小组为单位，在充分讨论、交流的基础之上自主完成。物理课的四大要素：情景、思维、实验、探究都得到了很好的体现。作为一节科学探究课，学生在猜想与假设、制定计划设计实验、进行试验收集证据和分析论证与评估这四个探究要素上也得到了充分的训练和能力的培养。现代多媒体技术的应用（实物展台□ppt□鼠标笔、高速摄像的实时投影）作为手段，很好的为课堂服务。“去哪里”（教什么）的目标及“怎么去”（怎么教）的教学策略终于显山见水，整个教学环节环环紧扣，过渡自然，在实际课堂上也取得了很好的教学效果。

十多年的教学生涯，这次比赛不是我第一次磨课，但绝对是我人生中最值得记忆和感恩的一次磨课。在此番磨课的历程中，我反思很多，收获很多，磨课过程是“舍新弃异，求实求简”的过程，它不可能一蹴而就，它永远都是一种过程。由最初针对每个教学环节和每个情境的创设，到最后每一个问题，每一句讲述点评，甚至哪怕是一句过渡语、一个神态动作，语音、语速、语调都细细思索，反复推敲。整个课堂力争让学生感受到物理这门自然学科的特点；严谨、规范、简洁、和谐的美感，和发现史背后的科学发展观。

本次磨课之旅，邹施凯校长和教研室朱主任给了我极大的鼓励、支持和指导，让我对课堂教学有了更深的理解；而以赵志刚校长和余爱华主任为首的备课团队，更是一路相伴度过几个不眠之夜，感谢有你，伴我同行。此次活动不是终点站，今后的日子，我们还要不断学习、不断探索、不断实践、不断反思。这些，都是我相伴一生的财富。我一定会珍惜这难忘的经历，珍视这次磨课化蝶重生的过程。我们，一直在路上。

热力学第二定律教学反思篇六

在本节课的教学中注意体现了学生的主体地位，注重了学生学习的多样化，进行了较多的学生活动环节，通过生活体验、实验探究、问题思考等方式，基本实现了课程的三维目标。整个课堂环节衔接较好，思路明确，但也存在较多问题。

一、板书部分较差，主要是字体不美观，今后还要努力才行。

二、课堂上调动学生思考和回答问题的能力有待加强，主要是应变能力较差，语言表达的精准性欠缺，提问方式单一乏味等。

三、课堂中教师表达的过多，语言不够简练，学生表达机会就相对少了。

四、评价方式较少，对学生评价缺乏发展的观点。

五、课堂教学在教师的整体设计框架下进行学习探究，引导学生思维的突破，这样的方式较好的完成了教学目标，但对于学生自我的思维发展可能存在一定的制约，今后应该适当改进。

热力学第二定律教学反思篇七

教材“欧姆定律”一节包括“电阻”的概念和“欧姆定律”两部分内容。只看最后的结论，初高中课本是相同的，但不宜因此而做简单处理，认为是初中知识的重复。为此，在教学中突出通过控制变量，逐一研究，利用图象，处理实验数据，得出结论，让学生领略物理学的研究方法；突出培养学生应用数学解决物理问题的能力。

这节课的课堂设计采用探讨法。即教师积极创设情景，激发学生的求知欲，按照知识的内在联系，通过师生的双边活动共同探讨，共同研究，理解并掌握知识。对于电阻的定义则按定义物理量必须符合的两个条件来组织教学，即第一，定义所确定的物理量的量值能定量地表征事物的物理性质或特征；第二，定义本身符合事物的客观实际，即从定义得到的量值受该事物所制约。为此，在教学过程中运用推理、综合、分析等思维方法。

欧姆定律是从实验概括抽象出来的。教学中先是量的测定，然后建立起量的联系，并用最简洁的数学形式反映物理规律。

公式和图象是用数学语言表述物理规律的两种主要形式。基于欧姆定律的公式学生在初中已掌握，在这节课的教学中着力培养学生的作图、看图和用图的能力，着重让学生理解图象的物理意义，能根据图象全面而正确地领会物理规律。

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。

热力学第二定律教学反思篇八

加法运算定律是四年级下册第三单元内容，是在加法及验算、四则混合运算的基础上进行教学的。本节课的新知识在以前的数学学习中都有相应的认知基础，学了本节的新知识又可以促进学生更深入认识原来学过的知识和方法。在之前的教学中，运算定律都是让学生通过观察、比较和分析，然后让学生根据对运算定律的初步感知举出更多的例子，进一步分析、比较，发现规律，并叙述所发现的规律。我认为这样做学生固然能够掌握运算规律，但并没有从本质上真正理解规律。因此，我在教学时，重点让学生从加法的意义上去理解并掌握规律，主要做到以下三个方面：

教学中，结合情境引导学生列式解答问题，并抓住两个不同加法算式的计算结果相等，且都能解决问题为切入口，引导学生得到等式。

请学生以上一等式为参照，再举一些有着同样现象的例子，讨论交流具有此类特征的算式的特点。在此基础上，引导学生用数学语言表达这种规律，初步提炼规律。

教学中注意沟通知识间的联系。在教学完加法交换律时，我

及时把新学的知识和一年级学的凑十法以及加法计算的验算结合起来，让学生回忆交换加数验算的方法，明确与加法交换律加法结合律之间的联系。这样引导学生把新旧知识及时沟通，加深了对已有知识经验的认识，同时加深了对新知的理解。

本节课的教学，应该说学生经历了探索、发现、反思的过程，对加法交换律和加法结合律有了充分的认识和自己的理解。在教学的过程中仍存在着诸多的不足之处：学生初次用自己的语言描述加法交换律和结合律比较困难，出现表达不够严谨或不会表达的现象，这时我没有及时补救这种生成问题。课堂语言不够精炼，重复啰嗦；关于两种运算定律的特点，虽然在教学中让学生进行了观察和描述，在学完两种运算定律后，应给学生足够的时间练习巩固，在探索加法结合律的过程中应该再放开一些，引导学生观察、比较和分析，加深学生的理性认识，促进学生思维灵活性的发展。

热力学第二定律教学反思篇九

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，强调试验的方法，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。