

# 最新八年级物理快与慢教案(模板12篇)

编写教案是一个动态的过程，需要不断地反思和修改，以适应不同学生的学习特点。接下来是小编为大家收集的教案模板范文，希望能够对大家的备课工作有所帮助。

## 八年级物理快与慢教案篇一

本学期我坚持以培养创新精神和实践能力为重点，以新教材改革为契机，加强教学常规管理，深化课堂教学改革，认真落实计划，落实教学常规，落实教学改革措施，抓好教学监控，大力推进素质教育，从而争取提高教学质量。

首先我们必须加强，树立新的理念。我们物理备课组紧紧围绕学习新课程，构建新课程，尝试新教法的目标，不断更新教学观念。注重把学习新课程标准与构件新理念有机的结合起来。通过学习新的《课程标准》，认识到新课程改革既是挑战，又是机遇。我校将一轮课程改革视为一次难得的历史机遇，将理论联系到实际教学中，解放思想，更新观念，丰富知识，提高能力，以全新的素质结构接受新一轮课程改革浪潮的“洗礼”。

通过学习新的《课程标准》，教师们逐步领会到教学的终极目标不是让受教育者适应现实，而是改造、创建新的现实，培育出有创造能力的人。树立“以人为本，育人为本”的思想。树立学生主体观，贯彻民主教学思想，构建一种民主和谐的师生关系，尊重学生人格，尊重学生观点，承认学生个性差异，相信学生都存在发展潜能，积极创造和提供满足不同学生学习成长的条件。树立学生发展观，将学生的发展作为教学活动的出发点和归宿。关注学生情感的体验，关注学生学习兴趣等非智力因素，重视了学生独立性，自主性的培养与发挥，使获取知识，学会学习，掌握知识和技能的过程，成为学生丰富情感完善自我，学会合作，学会做人的过程。

新教材加强了教学与学生生活，现代社会，现代科技的联系。教师教学中立足课堂而不受课堂局限，立足学科教材而不受其限制，善于捕捉现代科技，丰富教学内容，开阔学生视野，使教学活动充满活力。同时在教学中结合教学内容开展研究性综合实践活动，为学生营造了学习的实际情境，创设动手实践、加强了学校教育与社会的密切联系。

其次，我觉得加强自我培训、提高自我素质也很必要。提高教师队伍的业务水平是提高师资素质和教学质量的关键，本学期我们在自修反思的基础上，加强案例式分析，参与分享教学诊断，强调合作等，使教师在做中学，在实践中领悟，使老师走上学习中研讨，实践中总结，总结中提高的成长历程。切实有效的由新课程的旁观者，变成新课改的组织者、参与者，投身到新课程中的改革中，并在实践中找出其中最关键、最困惑、最有价值的问题。针对自己的实际状况，制定出阶段性学习努力目标，提出具体的实施步骤，在自修自研的基础上对照自我发展目标，进行自我评价和自我总结，并在教师中进行交互式讨论、开放式探究，使教师既研究了自己，又分享了别人成长的经验，提高了反思能力，自觉调合教与学的行为，提高课堂的教学效能。

第三，转变学生的学习方式，教师的教学方式也是需要的。学习方式的改革是本次课改的核心之一。不会学习的人将是21世纪的新文盲。我们在教学过程中关注学生学习过程和方法，凸现发现、探究、研究等认识活动，使学习过程更多地成为学生发现问题、提出问题、分析问题、解决问题、掌握方法的过程。新课程向传统的教学方法提出了挑战。教师要走下高高的神坛，由居高临下的权威者变成学生学习的伙伴、学生发展的促进者。我们努力营造民主、平等、互动、合作的师生关系，在与学生交往互动、合作交流中与学生心灵碰撞、情感交融中健全学生人格，完善学生个性，促进师生共同发展。

## 八年级物理快与慢教案篇二

1、课程标准中关于本节内容的要求为“通过常见事例或实验，了解重力”，因此在教学设计中以日常生活中的现象提出问题，在学习了重力，重力势能的知识后，又让学生利用所学知识解释日常生活中的'相关现象，体现了“从生活走向物理，从物理走向社会”新课程理念。

2、“科学探究”既是教学内容又是教学方法，因此在本节课中安排了两个探究活动，以通过探究活动让学生在了解重力大小的同时进一步熟悉和掌握科学探究的方法。

3、苏科版教材第八章《力》的设计思想是先学习特殊现象，再学习一般现象，即先学习弹力、重力、摩擦力，再学习力，因此本节课的除了完成基本知识教学以外，还指导学生掌握研究的力的常见方法即通过力的三要素去研究力，并在第四节的教学中有良好的反馈。

4、在教学过程中，结合生活物理社会的内容，拓展介绍了万户飞天和神舟飞船相关内容，激发了学生的民族自豪感和献身科学的激情，成功地进行了爱国主义教育。

5、本节课教学中适当的运用计算机辅助教学化解了教学重难点，并获得了成功。

## 八年级物理快与慢教案篇三

《走进分子世界》是本章的第一节，由于这一章——《从粒子到宇宙》是向物质世界的两极进军，所以学生在感知这些知识时有一定的困难，因此，在教学过程中，要多注意对学生微观分子模型的引导。

但学生对新知识并不了解，很多微观的模型无法回答，导致了课堂引入较为困难。

总体上来说，今天这节课教学目标达到，演示实验效果明显，学生掌握较好。整堂课流畅紧凑，细节突出。特别是引出分子模型之前的三个演示实验，效果较好。第一个是说明物质由微粒组成，微粒间有空隙。我是用放大镜把粉笔笔迹放大，同学们能够很清楚地看到一个一个的微粒，并且空隙也能够看的清楚。还有第三个是酒精与水的混合，由于这个实验的操作器材没有，所以我改用黄豆和大米进行实验。学生很容易说出是大米进入了黄豆的空隙内。我发现：小小的几个演示实验对同学们理解分子模型都非常重要，所以同学们一旦对分子模型有了一定印象之后，再后来的分子动理论就能较容易接受了。后来做的一个分子间有引力的实验也非常成功：1把饭卡放在有水的桌面上请同学把它拿起，对比没有水时两次所用的力的大小。2把两铅块粘合在一起了效果很明显。

在后来说明分子间距离跟平衡位置距离时，又作了简单介绍。其实这是高中内容，但这里稍微带一下，我认为能够帮同学们理解生活中的一些现象，如“破镜不能重圆”等。

在得出分子动理论之后，刚好打下课铃，所以，本堂课任务基本完成，唯有遗憾是不能再用几个例题帮同学们加深理解。

当然，这节课也有些不足之处，比如说提问学生时应注意引导，还有就是问的问题学生已经能够答出来的时候就没必要在纠缠不清等等。所以，在以后的课堂教学中，这些问题我都要时刻注意，争取使自己的教学水平更上一层楼。

总之教学并不是简单的教和简单的学，只要用心发现，总是有可以提升的空间。关于这节课的反思，简单就讲到这里，其实，一节课的反思远不止这些，以后的课堂，都是最好的验证！

## 八年级物理快与慢教案篇四

教学滑轮这一课的时候，我在课上发现许多的问题。我进行

很长时间的思考，我想在教学的过程中，应该注意下面的问题——多鼓励我的学生。学生的在活动研究的过程出现许多的问题，有很多的我没有预料的到的。比如象滑轮的轮槽穿线，使用测力计方法等。我想出现这些的问题，主要是学生的没有接触过，动手的能力不好。一开始学生出现这些问题是可以理解的，在这个的时候，老师应该多加的给予鼓励，这样学生就会有兴趣和信心的进行进行探究活动。但是我当时发现学生在我演示了一遍之后，还是没有学会方法，我非常生气，进而训斥了几个学生。然而这一训斥的后果出现了，学生对于活动就比较的懒散了，没有兴趣进行操作及探究。

我想在以后的教学中，老师我应该注意自己的教学心态，在心态上进行磨练自己。从而更好的进行学习和教学，激发学生的探究的积极的兴趣。对于学生在活动和探究过程中，出现的问题应该予以谅解和鼓励，这才是比较正确的处理方式。教学和学习，就是学生在错误中，在失误中进行探究，进行学习知识和技能，进行积累经验，进行磨练学习心态，进行提高学习兴趣的。

我想学生在学习中，一些简单问题和事项，他们不会操作或者是不知道，还是因为他们有个别的同学没有认真去听。因此我想在学习中，我要再引导学生进行听的方面进行想法设法的进行引导。

#### 八年级物理《滑轮》教学反思4

本课将研究“滑轮”这一新的简单机械，通过教学，研究定滑轮、动滑轮工作时是否改变用力的方向、是否省力两个特征。此课教学，同样应让同学分组动手操作，可将原来机械实验盒中的有关器材作为分组实验资料供同学使用。

1、在研究“定滑轮是否省力”的实验中，一边挂着钩码当重物，一边挂上钩码当所用的力。有同学会认为定滑轮费力，

因为要用三个钩码的力才干提起两个钩码的重物，教师应对此予以引导，可在两边各挂两个，重物在上，用力在下，说明使用均等的力，也能使重物坚持在一定位置上，从而使两边的力量达到均衡状态，说明定滑轮即不省力也不费力。

（假如算上摩擦因素，那还是有些些费力的）

2、在研究“动滑轮是否省力”的实验中，当重物只为一个钩码时，重物的重量最好也算上动滑轮的重量，尤其是那种铁质的动滑轮，不然会发生较大的实验误差而误导同学。在这个实验中，钩码数越多，直观认识中的省力效果越明显，甚至有同学在汇报时，能发现用了一个动滑轮后，一般能省上一半的力，予以肯定。

3、此课实验，包括6、7课实验，均需要使用弹簧测力计，因此，教师课前应好好检查一下弹簧秤能否正常使用，不然将极大影响课堂同学实验活动的开展。我在课前准备弹簧秤时，发现20多个弹簧秤居然只有两三个能正常使用，其他的都因螺母松动而导致弹簧脱离，不得不一一拆开进行修复，花了一个中午的时间。还好极早准备极早发现，不然上课时就只能做演示实验了。这次经历也提醒我，上课所需的资料应提前准备，并进行细致检查，以免误事。

4、最后一个考虑“我们在什么情况下使用定滑轮，在什么情况下使用动滑轮？”即是对本课教学的总结，也是为下节课做的铺垫，不能走过场，应让同学在充沛讨论考虑的基础上进行交流。

## 八年级物理快与慢教案篇五

对于《重力》这节课的教学是在学生前一节学过的力的知识基础上，利用这些知识来研究最常见的一种力——重力，先通过学生熟悉的例子使学生认识了重力的存在，然后通过学生的探究实验，研究物体所受重力的大小跟什么因素有关。用在坐标上作图的方法得出了重力跟质量的关系，这种做法思

路简捷. 学生容易掌握, 同时学会了利用数学知识解决物理问题的一种方法——图象法. 关于重力的方向, 首先说明用线将物体悬挂起来后物体静止时线的方向就是重力的方向, 这个方向叫竖直方向, 所以重力的方向是竖直向下的, 并通过想想议议让学生明白竖直向下的“下”指的是什么, 它与“垂直向下”的区别. 通过实际的例子说明竖直向下的重力方向在实际中的应用, 培养学生运用知识解决实际问题的习惯和能力. 最后告诉学生地球吸引物体的每一部分, 但物体受到的重力可以认为是集中在一个点上, 这个点叫物体的重心.

本节课的教学有以下的特点

- 1、让学生从熟悉的瀑布图入手, 引导学生抓住图中的主要信息, 大胆地提出问题。
  - 2、放手让学生进行猜想, 并建立假设, 讨论确定重力的大小与质量的关系的正确假设。
  - 3、让每个学生设计实验方案, 通过小组讨论确定教理想的方案。
  - 4、进行实验, 检验假设, 通过小组合作完成探究过程。
  - 5、根据实验数据, 进行分析处理, 通过组内讨论, 组际交流, 得出结论。
- 1、引入新课时, 提供瀑布图, 让学生根据提供的信息, 提出各种问题, 引发学生的发散思维, 培养了学生的表达能力。
  - 2、让学生观察实验现象和生活经验的基础上得出重力的方向是向下的, 在让学生判断, 结果利用已有知识不能解决问题, 产生了矛盾, 让学生进入学习重力方向的状态中。
  - 3、通过情景变换, 让学生建立: 从挂在铁架台上的钩码无论

怎么倾斜细线都处于竖直方向，由此转换为重力的方向总是竖直向下的，从而有效地培养学生思维的灵活性和归纳的思维方法。

4、让学生完成对重力和质量关系的探究，培养学生合作的精神，通过交流，培养学生的表达能力和分析和处理数据能力。

5、让学生算自己的重力有多大，直接应用了重力的计算公式，培养学生的计算能力和解决实际问题的能力。

6、通过想象没有重力可能会出现的现象，培养学生发散性思维、丰富的想象力，体会到重力的存在意义。

7、通过重垂线的学习，学生很快联系到建筑业。借此我们就可以当堂培养学生的创造能力，让学生设计不同类型的重垂线仪器，由此及彼设计水平仪，实践证明：学生对设计、创造相当感兴趣，当堂，学生就设计了好几种不错的方案。别忘了让学生课后延续他们的创造梦想。

1、科学教学中需要大量的自然图片作为问题的来源或知识的铺垫，利用信息技术展示容量大的图片可以节省时间，效果显著。

## 八年级物理快与慢教案篇六

在《凸透镜》一课的“凸透镜的应用”这一活动中，我首先启发学生举出生活中常见应用凸透镜的器材，并从中选取有代表性的照相机，提出“照相机什么地方安装了凸透镜”这个问题。学生联系刚刚学到的知识轻松解答出来。接着出示一张人物非常小而景物却非常大的照片，找一名学生做小摄影师，并用实物照相机为道具，进行现场表演，让其它学生对他的方法进行判断对错，使每一名学生会生活中如何选取适当的距离进行人物摄影。此处设计解决学生实际生活中遇到的问题，为学生的未来生活打下基础。



## 八年级物理快与慢教案篇七

20xx年7月物理是八年级学生刚接触的一门新课程，学生表现出较浓厚的学习兴趣，但在如何学好这门课程，学习方法上似乎有些茫然不知所从。通过一学期的教学实践，特别是通过对上期期末考试试卷分析，发现教学中存在以下问题：

1、对学生了解不够，对学生关注不到位。新课标要求注重学生的全面发展，不仅仅满足于教给学生知识和结论，更要注重学生的情感态度、价值观，关注学生的全面成长。新课标渗透了sts（科学、技术、社会），体现了“从生活走向物理，从物理走向社会”。教学中，我对新课标的这两点要求认识不够，弱化了学生关注生活、运用物理走向社会的能力培养。如学生在试卷第2小题“对温度的估计”与第6小题“对半导体材料的认识”两题答对率只有58%。

2、有时课上讲得太多，学生练习得太少，没有把握好校正时机，基础知识夯实得不牢固。

3、透镜的应用、热学知识理解难度较大，部分学生还是似是而非。从考试结果来看，学生对知识的综合运用能力的缺失。

4、实验探究训练不够。对学生课外小实验利用不好，以致学生对实验观察、动手、分析、归纳、概括、探究能力比较缺失。教学中我对实验中相关现象、规律、问题都进行了引导分析、详细讲解，而且也进行了与考题类似的练习。可是考试结果看来答对率仍不高，只有50%。由此反映，教师“填鸭式”教学远不如学生亲自动手实验探究、发现问题、解决问题，从现象中归纳、概括规律的探究式学习效果，而且单纯的演示、填鸭式讲解、机械化训练也束缚了学生的想象、分析、归纳等思维能力的发展。

在今后，我将从以下方面来改进教学：

1、面向全体学生，兼顾两头。继续做好分层教学，激励学生学习的积极性，并积极做到分层布置作业。强化后进生辅导。

2、全面落实知识、能力、情感三类教学目标的。认真备课，控制好讲、练时间，针对性精选习题。

3、对基础知识讲解透彻、分析细腻；准确把握重点、难点，避免课堂教学中，重点知识不突出，误将“难点”当“重点”讲的现象，避免重点、难点错位、失衡导致教学效率和学生学习效率下降的现象。

4、向扎实有效课堂努力。力求多种教学模式并用，教学方式形式多样，恰当运用现代化的教学手段，提高教学效率。运用小组合作、自主学习等有效的学习形式。

5、注重学法指导。在教学过程中有意向学生渗透物理学的常用研究方法，如理想实验法、控制变量法、归纳法、转换法等。加强学生对物理研究方法的了解，使学生加深对物理知识的领会，掌握研究物理问题的思维方法，增强学习物理的能力。

6、注重实验探究教学与训练。训练贯穿教学全过程，促进知识向能力的转化。重视知识在现实生活中的运用，多与日常生活和现代社会问题相联系。引导学生把所学知识应用于实际，去解释一些生活中的现象，加深对物理知识的理解，培养学生应用知识的能力。

## 八年级物理快与慢教案篇八

物理是初二学生刚接触的一门新课程，教材在编写课程时有意识的进行了安排，根据学生的认知特点把《声》安排在第三章，学生表现出较浓厚的学习兴趣，但通过一个月的教学实践，二次练习结果却与老师的想象相甚远。就其根源有以下几点：

1. 满足于表象，思考不够。在学习过程中，学生表现出极大的兴趣，对老师列举的事例有很高的认知度，但要求学生举例时往往无从说起，对生活的事情缺乏思考。

2. 对学生了解不够，师生缺乏互动。教学中要求注重学生的全面发展，不仅仅满足于教给学生知识和结论，更要注重学生的情感态度、价值观，关注学生的全面成长。新课标渗透了sts（科学、技术、社会），体现了“从生活走向物理，从物理走向社会”。

3. 有时课上讲得太多，学生练习得太少，没有把握好校正时机，基础知识夯实得不牢固。学生很大程度上满足于听，不去思考，回家后并不去记忆，对基本概念掌握的很差，作业情况很不理想。

4. 对学生认知过程认识不够。对一些知识的讲授时，总自以为很容易，满以为自己讲解的清晰到位，没有能随时观察学生的反映，而一笔带过。没有认识到学生的认知是需要一个过程的，并不是马上就能接受的，对于一些重点特别是难点的知识点，不但要讲透而且要针对性地加强练习、加强运用。

在今后，我将从以下方面来改进教学：

1. 面向全体学生，兼顾两头。继续做好分层教学，激励学生学习的积极性。强化后进生辅导。

2. 对基础知识讲解透彻、分析细腻；准确把握重点、难点，避免课堂教学中，重点知识不突出，误将“难点”当“重点”讲的现象，避免重点、难点错位、失衡导致教学效率和学生学习效率下降的现象。

3. 向扎实有效课堂努力。力求多种教学模式并用，教学方式形式多样，恰当运用现代化的教学手段，提高教学效率。运用小组合作、自主学习等有效的学习形式。

4. 加强学校家庭的联系，齐抓共管。

## 八年级物理快与慢教案篇九

在《凸透镜》这一节课中，在实验安排上我没有设计更完美。使实验过程有些拖拉，影响这节课后半部分关于凸透镜应用的时间安排，从而使凸透镜应用这一活动时间过短，有种没说够的感觉，令这节课留有小小的'瑕疵。在今后的教学中，应该更好的利用四十分钟的有效时间，对学生进行更多的能力培养与训练。

## 八年级物理快与慢教案篇十

担任八年级的物理教学有两个月的时间了，在这其间虽然是我在教学，但我在学生身上也学到了很多。我一直在思考教学上的很多问题，教与学不仅仅就是传授和学习物理知识这么简单，其中参杂着很多因素。

从本次期中考试成绩来看优秀率和平均分偏低，由此暴露出我们教学中的不足，我们知道处于优秀线和及格线之间的学生提升最有潜力；处于及格线以下的学生是下阶段教学的关键和难点。在摸清学生分布状况的情况下，有针对性的进行培优补差，总结经验，找出教学中的问题，为下一阶段的教学工作制定对策。力求在教学中把分层教学落到实处。同时为今后的学习明确了重点和方向。

1、重视基础知识的教学。物理量的定义、单位、力的示意图等知识应落实，解答问题过程书写的规范等，这些问题，不是学生智力所不能及的，主要是学习习惯问题需要在教学过程中不断督促。

2、注意联系实际。联系实际培养学生的阅读理解能力，使学生能从具体问题中，分析物理情景、物理过程，找出与书本

知识的联系；联系实际培养学生观察能力，能辨别不同事物的异同，养成观察和发现问题的习惯；联系实际培养学生应用物理知识分析解答问题的思路和方法，同时也激发学生学习物理的热情，做到学以致用。

3、重视调动学生积极学习。在实际的教学中，由于教学任务重，需要解决的问题多，所以多数是教师讲得多、学生听得多，被动接受多，学生积极思维活动少。长此以来，形成学生对教师的依赖，缺乏积极思维习惯，学习的主动性差。为了改变这种状态，我们应注意引导、启发学生思考，鼓励他们参与到教学活动中去，逐步改变那种能听懂，不会自己分析问题的状况。

4、提高实验课教学的效率。实验是物理的基础，实验课教学是整个物理教学过程的重要组成部分，也是学生学习物理的重要途径。由于各校实验教学装备的差异，以及教学组织的难度，教学效果多数没有达到要求。在课堂中，往往会出现有的做、有的看、有的玩的现象，致使有不少同学实验仪器的安装，基本的测量与读数都成问题。在教学中，要加强实验课教学的组织和指导，做到让每个同学都能通过实验课的动手动脑学习，提高实验技能和学习素养，达到实验目的。

活的实例，就出现了错误。不同学生差异较大，加上这次考试内容偏后，学生的复习时间根本就没有，也是这次考试成绩不理想的原因。在以后的教学中，定要使出现的题目多变、多做实验、多联系实际，让学生的成绩有一个新的飞跃。

## 八年级物理快与慢教案篇十一

八年级物理教学包括五章内容，下面是我对各章节的具体反思。

这章内容相对简单，重在理解与记忆。声音的传播速度中要注意强调不同的声音在同一介质、同一温度下传播速度相同。

本章的重点是声音的三个特性，即：音调、响度、音色，以及它们各自的决定因素。在声现象的教学中，要特别注意有关回声定位的计算。对于路程、速度、时间三个物理量，学生只是在小学学过，但还没有学过用字母表示，所以是学生的难点。另外，这里的计算是学生学习物理应用题的第一次规范化计算，在教学中要循序渐进，强调物理计算题与数学的区别，规范学生的解题格式。

本章内容可以对比教学，将光的传播与声音的传播进行对比，效果较好；将反射、折射对比教学，学生容易掌握，在复习课中，可以将成像原因进行对比：立竿见影、水中捞月、水中鱼分别是光的直线传播、光的反射、光的折射成像。此外，本章中的实验也要引起重视，光的反射、折射规律实验，尤其是平面镜成像规律的探究是一次比较完整的科学探究，在教学中注意让学生体会科学探究的全过程。

凸透镜成像规律及其应用是学生的难点：规律难记、容易混淆、记住了不会灵活应用。如果条件许可，应该让学生亲自动手实验，这样一来，学生对实验规律印象深刻，对于实验中出现问题容易探讨。在探究完实验规律后应要求学生记忆过关凸透镜成像规律，再结合适当的习题巩固强化。还要联系生活，多从生活中找例子。凸透镜成像规律中像的变化规律学生不容易掌握。特别是投影仪中的调节。时间久了，学生容易把物距与像距混淆，导致错误。所以教学中应强调。

这章内容看似简单。在新课教学中学生接收起来快。可一旦复习，综合应用时特别容易混淆。所以在新课教学时对于每一种物态变化应该多举例，教会学生抓初状态、末状态，然后再分析。

电流看不见、摸不着，对于电的形成、电流的方向，由于学生知识储备不够，理解起来比较抽象。教师也可存疑、不宜讲的太深。学生做实验，教师要加强巡视指导。电学实验成

功，能给学生极大的兴趣与信心。要注意对实验素质的培养，对学生严格要求。本章教学中，发现学生对于物理量与物理量的单位容易混淆，如电荷及其单位、电流及其单位，另外学生初学时，对于电流、电流表、电流的单位常常混为一团，教学中要重视。电路图与实物图的画法、相互转换是学生初学电学最头疼的。教师应该耐心细致地讲解，并进行专题训练加以强化。因为这一章学好了，能看懂电路图了，形成能力了，就能为下学期的电学教学奠定基础。

以上就是我对本学期教学工作的反思，在今后的教学工作中，我会不断学习，不断反思、不断进步。

## 八年级物理快与慢教案篇十二

新课改提倡学生探究学习，自主学习，通过交流与合作，经历知识的获取过程。本节课本着新课改的思想，努力做到以学生为中心，教师为主导，学生为主体。在教学内容的设计方面，注重以问题引导思维，让不同层次的学生都有思考与讨论、交流与合作的空间；注重学生亲身体验，面向全体学生，提高每一位学生主动参与课堂教学的积极性。

实际教学过程中，有以下几点需要注意：

一、在知识处理上：牛顿第一定律是牛顿物理学的基石，是否理解这一物理规律，会直接影响学生对这一章的学习，而且会影响整个高中物理课程中力学部分甚至电学部分的学习。学生在初中阶段已经学过牛顿第一定律的内容，对本节的知识有了大致的了解，高中又一次学习，应在原有的基础上，进一步深化和提高对相关问题的认识。所以本节课的重点之一是：对牛顿第一定律的理解，特别要强调“物体不受力，原来运动的将做匀速直线运动，原来静止的，将永远保持静止”。并由此得出力和运动的关系，即“力是改变物体运动状态的原因”。第二个重点是对惯性的理解，特别是一切物体在任何情况下都具有惯性。惯性现象一定要做实验再配合

讲解。

二、在能力培养上：1. 借助伽利略理想实验，注重培养学生的抽象思维能力。初中物理教学以直观教学为主，知识的获得是建立在形象思维的基础之上；而高中，物理知识的获得是建立在抽象思维的基础之上，高中物理教学要求从形象思维过渡到抽象思维。所以在教学中，先让学生做伽利略的实验，建立形象思维；后说明伽利略实验的整个过程，都是在假设斜面光滑没有摩擦的前提下进行的，而绝对光滑的斜面是不存在的，进而引导学生进行抽象思维。2. 对学生观察、实验和分析总结能力的培养：学生先观察伽利略实验，然后有我引导学生分析，总结。

三、在学习方法的养成上：在教学中我采用循序渐进、螺旋式上升的原则，使学生易于接受，是从生产生活实例引出力和运动有密切关系，在教师提出问题，学生作出猜想后，我让学生自主、合作利用身边的物品设计自己的实验方案，并把实验方案汇报交流，从中选出最佳方案，再以动画展示斜面小车实验过程，给学生以启示，引导学生发现实验的技术关键，最后学生动手实验探究。

四、对重难点的处理：本节课的教学重点我认为是理想斜面实验的探究推理过程、对牛顿第一定律的理解；所以在教学中，我花了大量时间让学生设计和完成实验，目的就是为了让学生有直观感受，然后上升到理论高度。难点是力和运动的关系，惯性和质量的关系。在教学中，采用“冲突法”，让学生的一些感官经验和课堂上的理论相冲突，从而得出印象深刻的正确结论。

五、本节内容蕴含了大量价值观素材，必须加以充分利用。

几点问题：

一是时间分配问题。对于课堂每一个环节的时间把控有一定



困难，特别是设计实验（斜面小车）部分，针对不同班级学生能力情况，学生素质高低，应有不同的预案。基础较差的班级需要对学生提出预习的要求，以便学生能在课堂上跟上节奏。

二是教学内容的取舍，以及素材的选择。根据新课程要求，本节内容安排为一课时，因此在内容上不能要求面面俱到，素材也要精心筛选，部分内容可以交由学生课后处理。但由于学生能力参差不齐，若要每个学生都掌握得很好就比较困难，所以还需要有一定的课后辅导工作要做。