# 初中物理课堂导入案例分析及教学反思

来源：网络 作者：落霞与孤鹜齐 更新时间：2024-08-14

*第一篇：初中物理课堂导入案例分析及教学反思初中物理课堂导入案例分析及教学反思一、教案背景关于运动，学生刚刚接触，根据参照物判断物体的机械运动有一定的困难。因此应根据现实生活中的实际事例展开教学。教学重点：1、机械运动的概念2、研究物体运动...*

**第一篇：初中物理课堂导入案例分析及教学反思**

初中物理课堂导入案例分析及教学反思

一、教案背景

关于运动，学生刚刚接触，根据参照物判断物体的机械运动有一定的困难。因此应根据现实生活中的实际事例展开教学。教学重点：

1、机械运动的概念

2、研究物体运动的相对性 教学难点：

1、参照物的概念

2、认识物体运动的相对性

3、用实例解释机械运动。

教学模式：讨论式教学

教材分析：机械运动是宇宙中的最普遍现象、最简单的一种运动。可以充分利用学生已有的生活经验和理论知识来逐步展开，体现“从生活走向物理，从物理走向生活”的教学理念。

学生分析：学生已学习了“组成宇宙的物质处于不停的运动和发展中”的知识，对“机械运动”、“运动和静止”等概念已经有了相当好的感性认识和实践经验。教学过程：

一、运动的世界

通过现实生活中的事例让学生体验到我们生活的宇宙每时每刻都在运动，我们就生活在运动的世界里。

对于这些现象，我们能否用一句话加以概括？

结论：宇宙中一切物体都在运动。运动是宇宙中的普遍现象。

二、机械运动

我们已经认识到了运动是宇宙中的普遍现象。下面老师和同学们一起对前面所举的例子中物体运动的共同特征进行归纳。用科学的语言对这些运动进行描述。

问题：

1、在同学们眼里，球场上哪些物体是运动的，哪些物体是静止的？

2、运动的物体有什么特点？静止的物体有什么特点？ 在物理学里，我们把物体位置的变化叫做机械运动。

前面所举例子中物体运动的共同特征是运动时，它们的位置都发生了变化，它们进行的是机械运动。

三、参照物

1、问题：小明在路边看见路上汽车飞快的从他面前驶过，车上的司机看乘客觉得他不动，看小明，却觉得小明在身后运动。司机为什么会这样感觉呢？

学生回忆类似的场景：乘坐在公共汽车上时，看路边同方向行驶的自行车，觉得它们都在向后退。再看看同车的乘客都觉得他们没有动，为什么会有这样的感觉呢？

由此我们可以知道：要描述物体的运动，要确定一个标准，与这个标准比较，描述物体怎样运动。这个被选作标准的物体人们把它叫做参照物。

2、让学生做下面的实验：把课本平放在桌上，课本上放一个笔盒，推动课本使它沿桌面缓缓移动，让学生思考问题：

(1)选取课桌作标准，笔盒和课本是运动的还是静止的？(运动)(2)选取课本作标准，笔盒、课桌是运动的还是静止的？(笔盒是静止的，课桌是运动的)(3)选取笔盒作标准，课桌和课本是运动的还是静止的？(课桌是运动的，课本是静止的)分析：描述物体的是运动和静止，与所选择的参照物有关。参照物可以根据需要来选择。如果选择的参照物不同，描述同一物体的运动时，结论也不一样。

由以上讨论我们知道，物体的运动和静止是相对的。为了方便，我们常用地面作参照物。

3、让学生看课文第26页图11.1—4。想想，图中对于不同的参照物，各个物体是在运动还是静止？ 交流分析：宇航员在舱外工作时，宇航员相对于航天飞机和航天飞机相对于宇航员(以同样快慢、向同一方向前进)是静止的，以地球为参照物，宇航员是运动的；加油机向战斗机加油时，加油机相对于战斗机和战斗机相对于加油机(以同样快慢、向同一方向前进)是静止的，战斗机和加油机相对于地面是运动的；乘坐观景电梯向外观看时，乘客随电梯升降，电梯上升时与地面及附近景物的距离增大，以电梯为参照物，觉得地面及附近景物在下降；电梯下降时与地面及附近景物的距离减小，以电梯为参照物，觉得地面及附近景物在上升。

四、知识应用

1、成语故事>：有一次，一个楚国人坐船 过江，船 到江心时一不小心，他失手把心爱的宝剑掉到了水里。好心的船夫愿意帮他捞剑，可是这个楚国人不慌不忙，把掉剑的位置刻在船身上，说：“不用了，等船靠岸后再说吧!”船靠岸以后，他才请船夫从他刻了记号的船边下水，替他打捞宝剑。

问船夫可能找到剑吗？从物理的角度解释为什么？

(船夫不可能找到剑。这个楚国人选定的船作参照物，行驶的船相对于剑是运动的。)

教学反思：新课程标准认为：“初中物理课程应贴近学生生活，适应学生认知特点，激发并保持学生的学习兴趣，通过探索物理现象，揭示隐藏其中的物理规律，并将其应用于生产生活实际，培养学生终身的探索乐趣、良好的思维习惯和初步的科学实践能力”。生活处处存在着物理现象和物理规律，教学中不断地从生活中挖掘规律，对于学生有一定的吸引力，可以不断地激发学生探索的欲望，从而提高学生的学习主动性、自觉性和创造性。可联系生产生活实际多举实例。

平永中学

蒋光仁

**第二篇：初中物理课堂导入技巧**

初中物理课堂教学导入技巧

杏山镇中心学校：董成林

内容摘要：初中的物理课堂导入是课堂教学的起始环节，能把学生的注意力集中到课堂的教学活动上来，能为全节课顺利进行奠定良好基础，本文是根据自身教学经验对一些教学导入方法进行的探索。

关键词：物理课堂教学；导入；技巧

课堂教学是一个复杂的过程，选择最优的教学结构是开展系统教学的关键，课堂讲授是一堂课的主体部分，一堂课的教学效果如何主要也取决于课堂讲授。而课堂教授的导入是学生能否积极主动学习新知识的关键。

一、物理课堂导入应遵循以下原则

（一）导入必须服从于教学内容—关联性原则

在设计导语时，教师必须紧扣中心，围绕主题，做到符合教学目标要求；符合教学内容本身的科学性；符合学生的知识水平实际和生活实际；符合学科课型的特点和需要。

（二）导入必须服从简洁性原则

导入是新课中的过渡环节，要简洁、一般应控制在5分钟之内，避免长时间的导入占据了学生最佳学习时间，使学生产生注意力的转移，从而不能达到预期的效果。

（三）导入必须服从灵活性原则

没有最佳的导入方法，只有合适的导入方法。事实上，一

堂物理课究竟应如何导入，没有固定的模式，教师应根据教学目标，教学内容，和学生特点，自身条件和学校设备情况等因素灵活选择导入方法。

（四）导入必须服从最终目标是把学生引入到参与课堂的原则

学生是物理学习的主人，学生是教学的主体，教学内容的好坏要通过学生是学习情况来体现。要尽可能地提高学生的参与程度，避免教师唱独角戏。如果学生不参与，就会导致导而不入，教学失败。

二、物理课堂导入需防止的问题

（一）教学方法单调，内容枯燥无味。有的物理教师在导入新课时，不能灵活地运用各种引入方法，总是用固定的、单一的方法作事，使学生感到枯燥、呆板，不能激发起学生的学习的兴趣。

（二）导入内容过多，太过生动。占用时间太长，就会喧宾夺主，影响正常物理课的讲解。

（三）引入新课时所选用的材料必须紧密配合所要讲述的课题，不能离开课主题，这样不但没有起到帮助理解新知识，反而干扰了学生对新授课的理解，给学生的认识过程造成了障碍。

三、物理课堂导入的方法

课堂导入的方法多种多样，下面我就根据自身教学过程中 的实践，对常用的几种导入方法进行说明。

（一）开门见山导入法

开门见山的直接导入法是最基本的也是最常见的一种导入方法。上课一开始，教师就直接揭示课题，将有关内容直接呈现给学生，用三言两语直接阐明对学生的学习要求，简洁明快地讲述或设问，引起学生的有意注意，使学生心中有数，把学生的注意力引导到课堂教学中来。要求教师语言精练、简短、生动、明确，富有鼓励性，使学生产生一种需要感、紧迫感，激发学生的学习动机。

例如“平面镜成像”的导入：我们已经学过光的反射，平面镜成像是光的反射形成的，这节课我们学习一下，平面镜成像的特点。

（二）承上起下导入法

物理知识之间有着密切的联系，表现出极强的系统性，旧知识是新知识的基础，新知识又是旧知识的发展和延伸。学生学习物理知识是过程实质上是新知识与旧知识建立联系的过程。学生对旧知识的掌握程度必然会影响新知识的理解与掌握。这就要求教师在课堂导入时找准新旧知识的连接点，使学生感到新知识不新，激发学生的学习兴趣。

例如“平面镜成像”的导入：我们已经学过光的反射，光的反射定律，光的反射定律在各种接触面都成立，那么光线通过平面镜又有什么规律呢？下面我们一起学习一下，“平面

镜成像”。

（三）实例式导入法

用贴近学生生活实际或为学生所喜闻乐见的，把学生熟悉，感兴趣的实例作为认知的背景材料，导入课题，不仅使学生感到亲切自然，激发学生学习兴趣，而且能尽快唤起学生的认知行为，促成学生主动思考，为接下来的课堂教学作好准备。例如“平面镜成像”的导入：同学们都使用过镜子吧，镜子中的你和真实的你是一样的吗？这节课我们学习一下，平面镜成像的特点。共同探究一下镜子中的你和“你”。

（四）实验演式导入法

教师在讲授新课前先做一个小实验让学生观察，通过提问或指导观察，使学生看到或发现某一个现象，然后通过归纳，总结得出结论。

例如“光的折射”的导入：一个盛水的杯子，一个铅笔，把铅笔插入水中，铅笔弯折了，这个铅笔为什么变化了，现在我们学习一下，光的折射。

（五）提问式导入法

通过提与一些新课内容有关的有趣的问题，激发学生想要了解该问题的好奇心，进而引入新课。

例如：“光的折射”的导入：雨后的彩虹，五光十色，非常美丽，彩虹是怎么形成的？

此种导入法，能够充分调动学生主动参与，活跃课堂气氛，让

每一个学生都得到知识的传授。

（六）温固知新导入法

温固知新的教学方法，可以将新旧知识有机的结合起来，使学生从旧知识的复习中自然获得新知识。

例如：我们学习了固体压强以后，通过对固体压强的理解，猜想出液体，气体是否也有压强，学生推导液体压强的特点，渐进学习。

（七）类比导入法

例如：水管中有水流，电路中有电流。通过学生对水流，水压的理解，使学生慢慢理解电流，电压。这种方法使学生能从类推中促进知识的迁移，发现新知识。

（八）亲手实践导入法

亲手实践导入法是组织学生进行实践操作，通过学生自己动手动脑去探索知识，发现真理。例如用伏安法测小灯泡的电功率，通过实验小灯泡的明暗程度理解电功率，使学生享受到发现真理的快乐。

（九）设疑式导入法

设疑式导入法是根据中学生追根求源的心理特点，一上课就给学生创设一些疑问，创设矛盾，设置悬念，引起思考，使学生产生迫切学习的浓厚兴趣，诱导学生由疑到思，由思到知的一种方法。

例如：在学习自然中的俩种电荷时，给同学留思考题，自然界中有几种电荷，学生通过网络，收集有关物理，化学，物质组成的例子。知道了，两种电荷。

（十）教具演示导入法

演示教具导入法能使学生把抽象的东西，通过演示教具形象、具体、生动、直观地掌握知识。

例如：在讲解磁场时，利用磁分子模型，使学生清晰直观的理解磁现象。这种教学方法，使学生印象深，容易理解，记得牢。

（十一）强调式导入法

根据中学生对有意义的东西感兴趣的特点，一上课就叙述本课或本章的重要性的一种方法。

例如：欧姆定律在电学中有举足轻重的作用，是重点，是基础，是纽带，是桥梁。总之，物理的导入法很多，其关键就是要创造最佳的课堂气氛和环境，充分调动内在积极因素，激发求知欲，使学生处于精神振奋状态，注意力集中，为学生能顺利接受新知识创造有利的条件。

总之，我们的教学一切都是为了学生，学生才是我们教学过程的主体，我们的任务是为了他们的发展而教育，我们的最终目的就是让他们健康快乐的成长，让他们学会接受世界，探索世界，开创世界的技能，为学生学习创造一个愉悦、和谐的教学氛围，唤起学生学习的自觉性和创造性，这就是我们所要追求的，也是我们物理教学最基本、最重要的。

常言道：“万事开头难”。要想上好一堂数学课，良好的开端是成功的一半。十年来，我一直努力探索和试验，希望和同事们共同努力，为祖国的教育事业添砖加瓦。

参考文献：

（1）《物理课程标准》：北师大出版社（2）陈松：物理新课程的教学设计

**第三篇：初中物理教学案例分析**

初中物理教学案例分析 ——光的折射

初中物理教学案例分析

——光的折射

第一部分：教学情景

开始上课，教师利用班班通放映《海市蜃楼》片段

教师：观看了 “海市蜃楼”的奇观之后，同学们有什么感想？

学生甲：大自然现象太奇妙了！

学生乙：海市蜃楼真美，真壮观！

学生丙：海市蜃楼是怎样产生的？它为什么那么神奇、美丽？

教师：同学们也许还会提出许许多多这样或那样的问题，能提出问题是很好。下面我们一起来寻找这些问题的答案。先来看一个简单的例子，把筷子斜插入水中，大家观察到什么现象？直接看筷子和通过水看筷子是否一样？

教师演示筷子斜插入水中的实验，指导学生认真观察

教师：大家通过观察发现筷子“折断”了，请同学们猜想一下，造成这种现象的原因可能是什么？

学生：可能是光由水进入空气中发生了偏折。

教师：这位同学的猜想到底对不对？用什么来检验？

学生：用实验！

教师：对！用什么样的实验呢？请同学们设计一下。

学生：让一束光斜射入水中，观察光的传播方向。

教师：非常好！同学们的设计思路正好和老师一致，在你们的桌上，已经摆放着老师为你们准备好的光学仪器盒。

教师介绍实验装置后，让学生动手实验

教师：通过实验，同学们得出什么结论？

学生甲：光从空气斜射入水中，传播方向发生改变。

学生乙：光从一种介质斜射入另一种介质时，光的传播方向发生偏折。

教师：回答得很好！光从一种介质斜射入另一种介质时，传播方向一般会发生改变，这种现象叫做光的折射。这就是我们这节课要学习的内容。

教师：上节物理课我们学习了光的反射，请同学们回顾一下，光在反射时遵循哪些规律？

学生：反射光线、入射光线与法线在同一平面内；反射光线和入射光线分居于法线两侧；反射角等于入射角。

教师：根据刚才的实验，类比于光的反射定律猜测一下，光是怎样进行折射的？可能遵循哪些规律？

学生甲：折射光线、入射光线和法线在同一平面内。

学生乙：折射光线和入射光线分居于法线两侧。

学生丙：折射角等于入射角。

学生丁：折射角不等于入射角。

学生戊：折射角小于入射角。

学生己：折射角大于入射角。

教师：同学们说得都很好，都有一定的道理，那么，光的折射现象遵循怎样的规律呢？我们利用桌上的光学仪器盒来研究光在折射时的什么规律。

学生分组实验，教师巡查、指导、答疑

教师：通过实验，同学们得出了哪些结论？

学生：我们得出的结论是：折射光线、入射光线和法线在同一平面内；折射光线和入射光线分居于法线两侧。教师：还有其它结论要补充吗？

学生：光从一种介质进入另一种介质时，传播方向也可能不发生改变，比如：光垂直入射的情况下。

教师：完全正确。同学们还有其它意见吗？比如说关于折射角和入射角的关系，你们的猜想如何？实验的结果又是如何？

学生：我原先猜想折射角应当等于入射角，理由是与光的反射定律类比。通过实验发现，折射角一般不等于入射角。

教师：要得出正确的结论，必须通过实验来检验。这位同学就是这么做的，首先，他敢于大胆猜想，他能利用实验来检验这种猜想。这种做法很值得我们学习。第二部分：案例分析

教师从 “海市蜃楼”这一自然现象中引出与物理学有关的问题，激发了学生的兴趣。接着演示了筷子斜插入水中的实验，进而引导学生对有关光的行为提出大胆的猜想。然后通过分组实验、小组合作、全班交流，得出了正确结论。

在实验探究过程中，当学生总结出一些规律时，教师因势利导，层层追问，引出新的问题，并引发学生进一步思考。这种探究活动有利于培养学生的思维能力。在学生充分展示自己的想法后，让学生用实验对自己的猜想进行检验，学生通过自己的探究活动，创造性地解决了问题，使学生不仅发展了智能，而且获得了深层次的情感体验，整个教学环节充分体现了科学探究的过程，包含了科学探究的基本要素：提出问题；猜想与假设；制定计划与设计实验；进行实验与收集数据；分析与论证等。

本节课教学过程突出以下几个特点：

1、重视物理规律的引入过程，让学生在自主性研究学习中体验科学研究的方法。所有结论的得出并不是由教师讲授，而是由学生在实验中发现总结得出，体现了学生学习的自主性。

2、充分调动了学生的积极性，课堂气氛活跃。使学生乐于学习，主动探究。

3、教师在教学过程中，表现出对学生的欣赏和鼓励，这种平等和谐的师生关系是新课程所追求的。

**第四篇：初中物理教学案例分析**

初中物理教学案例分析

《声音的产生和传播》 教学目标

1、知识目标知道声音是物体振动产生的。

2、技能目标能运用已有的知识和经验，声音的产生作假设性解释提出自己的猜想，能提出进行探究活动的大致思路，设计实验方案验证猜想，能用简单的实验器材做声音产生的实验，经历“假设---实验验证”这一科学的探究过程。

3、情感态度与价值观

在探究过程中有乐于观察、善于发现的欲望体验合作与交流的快乐，体会到科学探究中要尊重事实，养成在实验过程中既动手又动脑的好习惯。

教学重点难点

知道声音是由物体的振动产生的，能设计实验方案探究。

教具学具的准备

1、学生准备搜集各种能发声的物体。

2、教师准备课件、小鼓、音叉、水槽、烧杯、钢锯条等。课时安排 1课时 教学过程

一、创设情境 导入新课

今天老师给你们带来一件礼物请同学们闭上眼睛认真听然后告诉大家你听到了什么播放一段交响曲 学生交流感受。在生活中你还听到过哪些声音学生回忆生活中熟悉的声音。

教学进入第二个环节，声音是怎样产生的？老师：请同学们将大拇指和食指放在喉头上，说：“请自觉遵守课堂纪律！”你有什么感觉？学生答：有振动感觉。老师继续引导学生观察鼓面上小纸屑的振动，发现鼓面振动时，纸屑在鼓面上“跳舞”。由此归纳，声音是由物体振动产生的。老师问：我们还能做哪些实验来验证这个结果？学生思考，学生答：手指弹动琴弦会发声，琴弦在振动；冬天的电线，狂风吹过会发出“呼呼”的声音，电线在振动（老师：很好！你能想到这一点，真棒！观察仔细！老师为你骄傲。）„„。老师：老师还补充几个实验，发声的音叉激起水花；二胡拉动发声。但老师再做一个实验，你们看这是怎么回事。老师用手触击正在发声的鼓面，鼓声立即停止，这说明了什么？通过实验进一步证明，声音是由于振动产生的，振动停止，声音随之停止！

教学的第三个片段，声音是怎么传到我们耳朵的呢？用“声音传播演示仪”演示声音的传播。演示：（1）声音能在空气中传播；（2）声音能在水中传播。关于固体传声，请同学们自己动手做实验。动手实验：同位同学，一位敲击桌面，另一位将耳朵贴在桌面上听声音。在做这个实验时，调皮的学生热情高，他们忙于热闹，使劲敲击桌面。但动手实验起到了调动差生主动参与课堂的积极性，说明物理教学，需要尽可能地创造物理教学情景，面向全体学生。做此实验值得注意：抑制学生情绪，保持教室安静，不能误把空气传来的声音，当作桌面传来的声音。实验需要在教师的主导下，实现学生自主探究。接着老师拿一个事先做好的“土电话”，（两个一次性纸杯和一根棉线制成的“土电话”），介绍“土电话”的使用，老师问：谁想上来试一试？。学生个个跃跃欲试，课堂效果不难预测。就此鼓励学生自制“土电话”。在真空不能传播声音的教学中！一般情况下，老师是在实验的基础上，引导学生推理这个结论（我也是这样做的）。由此联想，太空中宇航员在舱外的对话途径：利用电子通信设备；用亚语；写字对话等。舱内有空气，宇航员可以直接对话。

教学的第四个片段，也可称为教学知识和技能，激发学生兴趣的片段。首先带领学生学习声音在不同物质中传播速度，查看课本提供的速度数据，比较说明声音在不同物质的传播速度是不同的，声音在液体中的传播速度大于在空气中的传播速度，小于在固体中的传播速度。其次，介绍信息窗，《天坛回音壁》。本环节主要是通过信息窗中的信息激发学生对声学的好奇心，唤起学生对中国古代博大精深的自然文化、声学水平的赞许和敬佩，引领学生认真学习物理学，树立科学学习文化知识的思想。分析本节课教学，有以下几点：

一：物理教学要巧用身边的器具、生活中的器材，利用坛坛罐罐做实验，一来实验器材学生能找到、有亲近感，做物理实验不难；二来物理实验就在身边，可以在玩中学，学中玩，学生兴趣高。这不仅符合新课改思想，也符合学生的年龄特点和兴趣爱好。作为希望学生喜欢上物理课的老师，何乐而不惟呢！

二：提出问题是物理课堂教学不可缺少的环节，学生有问题提出，说明学生动脑筋了，是对老师教学内容思考的结果。本节课的成功之处，就是充分张扬了学生提问的积极性，并通过师生互动，肯定了学生的思考。使学生把物理和生活有机、自然联系起来了，拉近了物理与生活、物理与学生的距离。

三：把情感教育、行为教育、纪律教育与物理课堂教学结合起来。如：感觉声带振动，请他们说：“请自觉遵守课堂纪律！”之类的话；介绍小河流水潺潺，问：河水要是被污染了，还有这个心境吗？

四：声音是由鼓面的振动产生的，用手按住振动的鼓面，声音立即停止，进一步证明声音是由鼓面的振动产生的。培养了学生思维的全面性和逆向思维的能力。

本节教学也有不够满意之处：如：真空不能传播声音，“声音传播演示仪”的抽气效果不太好，结论几乎是教师口说和引导出来的。可以改为其他实验方式。如：用注射器对密闭的试管抽气，听音乐芯片的声音变化。

通过这节课教学实录，使笔者感觉到：教学的过程是师生互动的过程，启发、引领的过程，教学的过程也是教师不断反思的过程。关注并充实教学过程，能有效提高教师对教材的处理水平、情境设置能力，教学效果自然能得到长足的提高。

**第五篇：初中物理教学案例分析**

初中物理教学案例分析

密度是初中物理教学中一个非常重要的概念。由于概念本身较抽象，学生感性认识不足，密度概念也是初中物理教学中的一个难点，密度知识及应用常成为初二学生学习物理的分化点。关于密度教学的讨论和研究一直受到重视。但是，在“接受式教学”模式下，却较难有效地解决教学实践中遇到的困难。现代教学理论认为，学习科学的中心环节是探究，探究式教学是中学科学教学的一种有效方式。近来国家教育部颁发的新的义务教育学类课程标准。其最显著的特征之一就是明确提出对探究教学的目标要求。本文尝试密度概念的探究教学设计。1 教学目标的确定 1.1 知识与技能目标

使学生理解密度概念；尝试用密度概念解决简单问题，能解释生活中的一些与密度有关的物理现象。1.2 过程与方法目标

使学生经历“密度知识与技能”的探究学习过程，锻炼和发展科学探究力。具体说就是掌握一些简单方法：其一，探究的程序化方法——提出问题、猜想与假设、制定计划与设计实验、进行实验与收集数据、分析与论证、评估、交流与合作。1.3 情感态度与价值目标

使学生通过探究，感受到学习成功带来的快乐，提高对自我价值的认识；形成爱科学的态度、勇于创新的精神。1.4 教学的重点和难点

密度概念；提出假设，设计实验方案的能力；获取信息并分析整理的能力；使用天平，量简的技能。2 教学流程与类型设计

为了达到上述教学目标，课堂教学采用以实验探究为核心，以学生的相互讨论与合作为组织形式，以教师的适时引导为保障手段进行。整个教学过程努力实现学生的“主动参与、乐于探究、交流与合作”。将学生分为两大组。一组学生按流程图中①、②顺序探究（称①②组），另一组学生按流程②、①顺序探究（称②

①组）。各大组分为两个小组。小组独立探究，小组内交流与全作完成任务。适时组织小组间交流讨论，适时组织两大组间的交流讨论，进行自我评价与组间评价。3 教学的主要过程 3.1 通过情境创设，提出问题 3.2 借助已有认知，作出假设 3.3 开展交流讨论，设计实验 3.4 依据实验设计，进行实验井纪录数据 3.6 进行组间交流，实施评估

各组将自己所做实验的过程、结果相互交流，教师及时通 过各组自评、他评的方式找出各环节成功之处或不足之处，进行改进修正。对存在的问题进行讨论，澄清思维上的不清晰认识，明确具体操作中容易出错的地方等。3.7 运用密度概念，解决问题

给学生两个开放型题目，让学生运用上述探究所得寻求答案。

总之，学习科学是一种能动的过程，是学生要亲自动手做而不是别人做给他们看的事情。本节课的教学仍属概念教学，但是教师不再把教学重点放在传授知识上，而是努力创造机会，使学生“主动参与、乐于探究、交流与合作”。学生直接参与了密度概念的提炼过程，有效地建构知识，体验过程，学习方法，由此，密度教学实践中遇到的难点便得到了较好的解决。

根据“从生活走向物理”的教学理念，从学生的生活经验出发，提出有关摩擦力的问题，简单介绍摩擦力的概念之后，提出“摩擦力的大小与什么因素有关”这个问题，并组织学生进行探究，讨论分析得出结论。

对摩擦现象，学生们有丰富的感性认识。本节课使学生的感性认识上升一步，认识摩擦力的存在和对物体运动的作用；认

识决定摩擦力大小的因素；认识摩擦力的利与弊，以及增大和减小磨擦的方法。新课程标准中的对摩擦的表述是“通过常见事例或实验，了解摩擦。”可见，新课程标准和教材给我们的实际教学留下了很大的创造空间，我们要根据学生的实际情况进行教学。本节教学的重点是“探究摩擦力的大小与什么因素有关。”让学生经历科学探究的整个过程，通过猜想学习科学猜想，通过“设计实验”学习控制变量法，学习设计实验表格，通过分析数据学习“分析论证”„„..学习交流、合作、评估。要让学生在经历探究的过程中，感悟科学探究方法，要把科学探究当做科学内容来学习。以此来提高学生的探究能力，激发学生从身边最平常最一般的事物中探求科学规律的兴趣。

教学案例：

根据“从生活走向物理”的教学理念，从学生的生活经验出发，提出有关摩擦力的问题，简单介绍摩擦力的概念之后，提出“摩擦力的大小与什么因素有关”这个问题，然后引导和组织学生进行自主探究。根据探究实验的程序帮助学生完成整个探究过程，在这个探究过程中，教师强调指出：根据二力平衡的知识，摩擦力等于弹簧测力计的示数。在这个实验过程中，通过弹簧测力计拉动木块，在木板上做匀速直线运动。当学生找出结论之后，教师再提出：请同学们开动脑筋，利用自己学过的知识，能不能设计出一种更好、更合理、更准确的测量方法。

师：“影响摩擦力大小的因素”咱们探究出来了，根据自己操作过程中出现的问题，有谁能指出咱们实验过程中不太容易操作的地方？

生：在拉动木块在木板上做匀速直线运动时，不能保证木块完全做匀速直线运动。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！