

# 初中物理质量教案 初中物理教学设计(优质9篇)

作为一名教职工，总归要编写教案，教案是教学蓝图，可以有效提高教学效率。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来看看吧。

## 初中物理质量教案篇一

### [学情分析]

学生对力既“熟悉”又“陌生”。其中的“熟悉”是指学生在学习本章之前已经有大量关于力的“前概念”和常识，生活中也有大量与力相关的词语，学生似乎对力是很“熟悉”的。“陌生”则是强调力是一个基本的物理概念，它有特定的内涵和科学的界定，有丰富的物理内容，这方面对学生而言又是陌生的；也缺乏对力的相互性的认识，如一般认为：磁铁对铁有吸引力，铁对磁铁则没有吸引力。所以教学从“熟悉”入手，充分关注和利用学生的经验，让学生不逐步断观察、实验、分析、归纳，经历一些科学探究过程，感悟一些科学方法，把学生引进科学的力世界，把“陌生”变为科学意义的“熟悉”。

### [教学目标]

新〈〈课标解读〉〉指出：传统的科学教育以传授自然科学知识为主，即向学生讲授自然科学的一般规律，把大量知识灌输给学生。而现代科学教育观则认为，科学教育除了科学知识的传授和技能的训练外，还应重视对学生探索兴趣及能力、良好思维习惯与创新意识等的培养，使其树立正确的科学观，即从强调科学知识内容获取向理解科学过程转变，从强调单纯积累知识向探求知识转变的科学观。在这些基本理

念的基础上，新课程制定三维培养目标：知识与技能、过程与方法、情感态度价值观。由此可明确，本节课应达到以下的教学目标：

1、知识与技能：（1）了解力的概念；

（2）认识力的相互性；

（3）认识力的效果。

2、过程与方法：（1）掌握对各种不同的现象进一步观察、比较、分析，找出它

们的相关性和共性进行科学概括、归纳的基本方法；

（2）由单一的传授知识和接受学习转向引导学生主动探究、亲

身体验和分析、交流与合作，让学生自己设计实验，掌握科学

探究的方法。

3、情感态度价值观：

由单一的传授知识和接受学习转向引导学生主动探究、亲身体验和分析归纳；培养学生学习物理的兴趣，使学生乐于探究、勤于动手，以及培养学生合作与交流的精神。

[教学设计与过程]

1、新课引入：上一章我们了解了光的传播现象和规律，除了声、光现象以外，力、电也是我们生活中常碰到的现象，今天我们就先来了解“力”。

[演示]□a□提起一桶水□b□请同学拉健身弹簧。

[提问]：平时我们说“努力学习”、“用力提水”这两句话，哪句是描述力的现象呢？

[启发]：我们能否举出一些力的现象？

## 2、力的产生

[引入]：（记录同学举出的例子）

列表：

人对球踢

马对车拉

[启发]：有生命的物体能出力，没有生命的物体是否也能出力？

（记录同学举出的例子）

车对地压

磁铁对磁铁吸引、排斥

[小结]：物体对物体作用

力是物体对物体的作用。

[加深理解提问]：相接触的物体间有力的作用，不接触的物体间能否有力的作用？

[演示]□a□大u形磁铁吸引一堆大头针；

b□通电导线相吸引/排斥（用锡薄做导体）。

### 3、力的相互性

[启发]：两食指相扣，有什么感觉？如果松开其中一个，会怎样？

[学生活动]??

[引导]：手指钩手指，感觉力是相互的；一个手指不出力另一个也没法出力。

[实验探究]：（后附分组实验提示）

[提供仪器]：弹簧测力计两个、水槽一个、泡沫块两个（在其

中一块泡沫的两头固定两颗螺母、在另一块的两头固定两小磁铁，然后把外观包装成一模一样）。

[学生活动与交流]：??学生借助实物投影仪上讲台介绍自己设计的实验，总结结论??

[引导]□a□使用两把弹簧测力计，说明力的作用是相互的，

等大的，且同时变化□b□浮在水面的泡沫小船，能判断出哪条是带磁铁吗？不行：若两个同时放手，则向中间靠拢；若固定一个，另一个将被吸引过来；说明磁铁吸引螺母的同时，螺母也吸引磁铁。

[小结]：力的作用是相互的，即一个物体对另一个物体作用的同时，另一个物体也对它作用；我们把其中一个物体称为施力物，另一个叫受力物；但要注意其实它们既是施力，同

时也受力，只是研究时侧重点不同。

#### 4、力的作用效果

[引入]：怎样才知道物体间发生相互作用？

[实验演示]：磁铁改变钢球运动方向、弹簧挂重物后发生形变

[学生实验]：体验力的作用效果：

[提供仪器]：大玻璃板一块、象棋子三只、一胶袋水

[学生活动]a□弹棋子b□把水袋放在不同接触面上，观察接触面的形变

[小结]：力能改变物体运动方向和使物体发生形变。

#### 5、课堂小结

[教学反思]：

一、本节课实验丰富，学生在大量感性认识基础上建立抽象的力的概念，符合学生的认知特点，环节紧凑，过渡自然，收到很好的教学效果，为后继课程打下了良好的基础。本节课由学生熟悉的生活体验切入，在民主活泼的氛围中，学生通过丰富多彩的实验活动学习力的知识，“知识与技能、过程与方法、情感态度和价值观”等教学目标较好地渗透在教学的各个环节中。另外，分组活动、参与式交流等探究教学方式的运用，学生的手、眼、脑全方位活动，充分调动学生的积极性，既活跃了课堂气氛，也锻炼了学生合作学习的能力，收到很好的教学效果。

二、物体间力的作用是相互的，学生对力的相互性是较难深刻理解的，所以它是本节课的难点。教师要让学生亲自去体会，然后根据现象归纳出结论，这是培养学生分析、归纳问题能力的好机会，也是引导学生研究物理问题的启蒙阶段，切不可包办代替。所以教学的关键是要设计好实验。本节课最突出的优点是实验丰富，设计巧妙到位，使课堂丰满紧凑，兴趣盎然。以下对个别实验进行简单介绍：

### 1、关于“力的作用是相互的”的探究实验：

[制作方法]：取一泡沫板，从中切割出两块长5cm□高1cm□宽1cm的长方体，把两块小磁铁（可从挂图磁贴中撬出）固定于泡沫条两端，把两个与磁铁质量相当的螺母固定于另一个泡沫条两端，然后用防水胶布将两者外观包装成一样，这样，两艘“泡沫小船”就制作完毕。提供水槽和水。

[问题设计]：请同学们试一试能否用实验的方法分辨出两者？

### 2、关于“磁铁可以改变钢球运动方向”的演示实验

先让学生观察一个钢球在水平桌面上的直线滚动（如让一颗钢球从一个斜槽中滚到桌面上后自由滚动）。然后，在钢球滚动的轨道附近放一磁力较强的磁铁（可多条条形磁铁并拢在一起）。再让钢珠从斜槽上滚下，就可看到钢珠偏离原来的直线、改变运动方向作曲线运动。实验时要注意调整钢珠滚动的速度（即释放钢珠的高度）。如果速度太快，轨道改变就很不明显；如果速度太慢，则钢珠可能被磁铁吸住。同时还应调整安放磁铁的位置，以取得最佳效果。（调整好位置后可做下记号，提高实验成功率）。

### 附1：分组实验提要

一科学探究：力的相互性1提出问题：手指扣手指

(1)同时向外拉时，手有什么感觉？

(2)能不能做到只有一只手出力而另一只不出力？(3)为什么？

2猜想与假设：

3制定计划与设计实验

4进行实验1选择实验仪器2实验方法与步骤

5交流与合作6得出结论

二力的效果

实验2：用玻璃板与棋子，实验探究：力的作用能使物体的运动状态发生什么变化？

## 初中物理质量教案篇二

摘要：在初中物理教学中微课可以与常规教学相得益彰，共同为学生的教学服务。微课这一形式打破了时空限制，有着不能替代的高效性、便捷性的特点。结合初中物理教学的特点，微课可以完成很多的教学目标。在师生关系促进，班级教学氛围打造方面，微课也有互动性强，交流沟通顺畅等优点。

关键词：微课；物理教学；教学流程

一、注重教学设计，将微课的教学流程融入整门课程的教学  
中

教学需要提前的教学设计，通过设计来对整个教学过程进行全程的布局，使得时间和内容可以优化，做到高效化。将微课引入到初中物理教学中，教师需要从整体上明确微课会在哪个环节或知识点的学习中应用，做到重点突出，特点鲜明。

从学习流程上来看，微课的环节并不是教师就让学生自己学，自己练习，老师就没事干了。在微课录制好投入应用后，教师还要将微课教学融入自己的教学体系，学生通过微课学习可以分为两个部分，第一部分是让学生结合微课进行自主的学习，对知识点进行初次认识，在对知识点进行理解的基础之上进入下一个阶段，那就是与老师进行交流探讨的阶段。在老师与学生之间的交流讨论阶段，学生可以将自主学习阶段中的难点或者不理解的知识与老师在课堂上一起讨论研究。老师也应该通过一些测试练习加深学生对知识点的掌握程度，更好地帮助学生学习物理知识。教师特别要注重教学反思，因为对于很多老师来说，微课教学还是新生事物，并不会感到非常熟悉，所以教学反思中要不断对已有的教学加以调整，使之更加科学高效人性化。

## 二、初中物理教学中可以借助微课进行新知识导入，效果显著

一个好的开头会让学生接下来更加专注，兴趣高涨，进而提高学生的学习效率。传统初中物理教学，新课导入常常采用“语言式导入”和“演示实验”导入。语言式导入，如介绍相关科学家或物理学史，讲述相关的小故事，讲解生活中常见的物理现象等。演示实验导入，顾名思义就是教师借助物理实验适时导入新课。这是较为常见的两种导入方式，常用而且效果较好，可是如果用的太多了，学生们会感觉单调，甚至会有学生感到太浪费时间却做了一些好像没有多大用处的安排。为了解决这些弊端，教师可以考虑用微课的方式进行新课的导入。

例如，教师可以用微课来代替语言式导入，也就是将本来教师口头叙述的故事通过微课呈现出来。这比较容易实现，而且很受学生的欢迎，声音、画面再加上音乐，讲一个充满神奇色彩的物理学故事用更加生动的方式呈现出来。这当然需要老师在课前进行视频的制作和剪辑工作，看起来非常耗时耗力，但微课是可以反复使用的，因此，教师们要在这个环



节多下一些功夫，争取多出精品。好的微课还可以跟其他老师分享，这是一件惠及更多学生的行为。所以，很多教师的教学实践和教学研究都表明，微课这种教学形式，在课堂导入的环节使用，可以更直观、准确、生动、高效的达到教学目的。“良好的开端，就是成功的一半”，而吸引学生的最好时机，就在一堂课刚刚开始的时候。教师要转换思维，用更加灵活的思维去看待教学过程，灵活运用各种教学手段，促进高效课堂的生成。

### 三、借助微课教学解决初中物理课堂教学的重点和难点

学科教学中的重点和难点往往成为教师教学中耗费心力和时间较多的环节，方法运用不当还可能效果甚微。教学具有过程性，在整个过程中，教师可以通过反馈，使得教学过程不断优化。如果将微课巧妙的运用到课堂教学中就可以拓宽解决教学重点和难点的渠道。微课的录制具有较强的前瞻性，教师要充分估计学情，做好预设，并注重学生知识的生成。新授课是教师指导下的课程，因此必然存在着问题的预设。

这要求在制作微课前教师要精心设计，课前充分调研，通过作业、同步训练、随机访问等方式，了解学生学习中的难点，这样才能有的放矢。不过，如今新的教学理念也提醒各位教师，课堂教学并不完全是教师提前预演的实现，伴随着师生的互动，课堂教学具有了生成性的特点。这个过程是教师和学生相互的思想碰撞中实现的。教师面对学生突然提出的问题，要认识到其在培养创造力和持久的物理兴趣方面的长远意义，不可以为了完成自己设计的目标放弃或者忽视这些问题的解决。所以，教师要加强课堂的应变能力，与学生保持密切的沟通，课堂上学生提出的疑问或出现的状况，尽可能在课堂之上加以解决，如果解决这个问题需要耗时较多，那就需要放在课下，总之要保持学生的好奇心，让学生可以有更多自主的感觉，学习的效果提升。总之，微课是一种新的教学方式，它的发展与信息技术的发展密不可分。微课在初中物理教学中的应用可以发挥自身很多的功能，然而这些功

能更多需要教师结合自身学科特点和教学经验来进行实现。微课将会与传统教学一起为学生的初中物理学习提供更广阔的天地。

参考文献：

## 初中物理质量教案篇三

李 盘

（重庆市城口县巴山初级中学）

**摘要：**随着教育事业的发展以及新课标理念的深入，在我国沿袭了多年的应试教育逐渐被素质教育取代，初中物理教学也应顺应教育发展趋势，提高物理教学质量。

**关键词：**初中物理；改进；教学质量

在初中教育工作中，如何提高物理教学质量是许多教育工作者关心和研究的问题。以下是笔者针对如何改进初中物理教学提出的一些个人建议。

### 一、做好备课工作

教师要精心做好备课工作，反复阅读教学大纲和教科书，只有对总体教学内容和目标深刻理解，才能真正掌握初中物理教学的总体要求；了解和掌握学生的`知识水平和性格等个人特征，有针对性地改变教学方法。

### 二、优化教学流程

通常情况下，教师提前3分钟进课堂可以使学生收拾心情，准备好学习用品。上课铃响后，准时上课；运用具有较强吸引力的方式引入新课；结合学生的认知规律传授知识，由感性

认识再到理性认识，由浅及深。教师引导学生先观察实验现象，从中提出发现的问题，让学生自主分析和解决，当堂反馈答案。这种先学后教的方式，有利于加强学生记忆，深刻理解物理知识。

### 三、突出学生主体

结合新课标理念，充分调动学生学习物理的积极性和主动性，使学生充分发挥主体特性。教师通过不断提出符合学生能力的问题，学生随时准备回答，使每个学生都能体验学习成功时的优越感，避免冷落差生。这样能使每一个学生都能体会到学习的乐趣，从而积极主动地学习物理知识。

### 四、加强实验教学

实验教学已被广泛应用到理科教学中。在初中物理教学中纳入实验教学，多做演示实验，适当分组实验，提高学生动手、动脑能力，培养学生的多种素质。从自主探索实践中得出来的结论，往往使学生更容易记忆。

### 五、应用多媒体

在初中物理教学中，应用投影、录音、录像、计算机等现代化教学设备，增加课堂容量，使学生产生身临其境的感觉，从而改善并提高课堂教学效率。

### 六、精心设计作业

教师给学生布置的作业要多样化，深度、广度、梯度等一定要恰到好处，尽量避免出现偏、怪题的出现。细心批改、纠错、指导学生的作业，适当褒扬和鼓励学生，尊重和爱护学生的心理情绪。

物理是一门具有活跃性的学科，最忌死板生硬。在初中物理

教学中，教师可以结合课堂知识多举一些身边有趣的例子，通过比喻活跃课堂气氛，课堂用语要风趣，开阔学生的思维，帮助学生记忆和理解知识点。

参考文献：

[1] 黄德利。浅谈改进初中物理教学 提高物理教学质量[J]才智，（15）：39.

[2] 王建辉。浅议如何提高初中物理教学质量[J]中国科技信息，2012（13）：183.

## 初中物理质量教案篇四

**【摘要】** 提高对教学模式和教学方法的重视，对于提高初中物理课堂教学效果具有重要意义，因此，我们要注重初中物理教学模式和方法的创新，教学模式和教学方法的创新，不仅要基于现状，更要对课堂实际教学需要和教学大纲认真探索，只有这样初中物理教学水平才能得到全面提高。

**【关键词】** 教学模式;教学方法;初中物理教学

### 1前言

初中物理学科的重点在于需要学生培养较强的计算能力和抽象思维能力，因此这就给物理学科教学增加了许多困难。正所谓学遍数理化，走遍世界都不怕，由此可见物理学科的重要性。初中物理知识与我们的学习和生活息息相关，学习初中物理知识，可以发现我们生活中物理知识的奇妙。提高学生的物理成绩，终身学生对物理的认识，我们就要基于学生实际情况，对初中物理教学模式和方法进行创新，唯有这样才能提高物理教学效果，提高学生的物理水平。

### 2以培养自主式教学模式为起点，开创全新初中物理教学模式

基于初中物理学科所学内容的特点，如果继续沿用传统的物理教学模式难以满足学生、教师、社会的需要，传统的教学模式，多采用填鸭式教学，通过大量的做题来提高物理成绩，这样的教学模式会大大打击学生学习物理的积极性。所以对于初中物理教学模式的创新，必须要注重培养学生学习物理的积极性和兴趣，才能从根本上保证提高物理教学效果。对于初中物理教学方式方法的创新应从以下几方面着手：

## 2. 1认真研究学生

研究学生包括了解学生的知识基础，也包括初中生心理特点。学生是学习的主体，教师只有了解清楚学生的物理知识基础和学生的心理特点，才能对教学模式教学方法有针对性的调整，建立一套适合学生自身特点的教学模式，从而提高教学效果。

## 2. 2积极引导学生参与课堂教学

初中物理学科既有深度难度，又充满了生活趣味，在初中物理课堂教学过程中，教师要充分发挥自己的领导能力，使学生能够参与到日常课堂教学中，增强课堂的活跃气氛。让学生在活跃的课堂气氛中，积极主动的学习物理知识。

## 2. 3积极培养学生自主学习的意识与习惯

良好的学习习惯与学习意识的培养直接关乎学生学习物理知识的积极性。教师在教学过程中应当充分认识学生自主学习的意识与习惯的重要性，教师在为学生提供良好氛围的同时，积极主动培养学生自主学习的意识与习惯。自主学习的模式，有助于学生思维能力的培养与形成，而且只有学会自主学习的学生才能够积极迸发自己的想象力与创造力，从而能够在物理知识的学习中能够取得较大的进步。

## 3以探究式的初中物理教学模式为导向，打破现阶段初中物理

## 教学模式

在传统的教学模式中，物理教师通常采用“灌输式”的教学模式，向学生传达物理知识。而探究式的初中物理教学模式是一种全新的科学教学模式，是一种注重学生主体作用的教学方法。而在初中物理教学过程中采用探究式的教学模式，应当注重以下几个问题。

### 3. 1注重学生探究精神

所谓“教学”，就是简单的“教”与“学”。物理教师在物理教学中应当充分重视学生对探究精神的培养，努力的发掘学生的探究意识。探究精神是学生物理知识学习过程中至关重要的动力。教师在教学过程中注重对学生探究精神的培养，才能激起学生学习物理知识兴趣与欲望。

### 3. 2积极开展探究式教学活动

教师在以探究式的初中物理教学模式为导向的前提下，在教学过程中，积极开展探究式教学活动，制定合理的探究式方案，为学生合理的安排探究方法。教师在开展探究式教学模式的同时使学生自己的探究精神与探究意识不断得到提升，从根本上提升教师的教学质量。

### 3. 3注重激发学生独立思考的意识

物理教师在探究式活动中，应当注重对学生独立思考意识的激发，学生具有良好的学习意识，不仅有利于物理教师的日常教学，而且有利于学生发挥在教学过程中的主体意识。独立思考意识是使学生拥有特立独行的见解与培养思维能力、合作能力的前提。

4以科学技术、科学知识为基础，对物理教学方法实施本质创新

科学技术的进步直接关系这各行各业的发展，在初中物理教学方法与模式上也同样适用。在初中物理教学过程中会遇到很多物理实验，而这些物理实验都与科学技术与科学知识息息相关，因此，教师只有从科学技术与科学知识的学习中，才能从本质上对初中物理教学模式与教学方法进行创新。一方面，教师应当注重物理实验教学方式的运用，在学生学习物理学习方法的同时，激发学生自主学习的兴趣。

物理实验不仅仅能够有效激发学生的学习兴趣与探究欲望，而且能够培养学生创新思维。物理老师在确保学生的安全情况下，让学生自主实验，有利于学生在充分掌握所学物理知识的同时感受学习物理知识学习的重要性与物理知识的可实践性。教师也可以教授学生一些基本的物理实验知识，使学生能够在家就能完成物理实验，使学生看到物理现象无处不在，认识到物理知识的重要性，从而提升学习能力激发学生的学习积极性。另一方面，教师可以通过借助多媒体现代信息设备展示物理过程与现象，提升学生学习物理的氛围，提高学生的理解能力。物理实验中存在一些高危实验，学生不能自主进行实验，教师可以创新教学方法，通过ppt的途径播放给学生，使学生在实验知识的同时，充分理解物理实验中的实验现象与内容。物理教师只有充分借助科学技术与知识，才能提升物理教学的整体质量。因此，物理教师应当自主学习科学与科学技术，以丰富传统的教学课堂。

## 5结语

综上所述，初中物理教学模式和教学方法的创新体现在教学的过程中，这不仅与物理教师有着密切的关系，同时也与学生息息相关。传统的物理教学模式与教学方法注定被科学的教学模式与教学方法所淘汰，物理教师只有充分转变教学观念，对传统的教学模式创新，对传统的教学方法进行革新，充分发挥学生在课堂中的主体作用，提升物理教学质量。

参考文献：

[1] 张浩. 浅谈如何创新初中物理课堂教学模式[j]. 成才之路, (33).

[4] 严斌. 纲要导学, 自主建构——浅析初中物理自主型课堂教学模式[j]. 知识窗(教师版), 2009(09).

## 初中物理质量教案篇五

**【摘要】**探究式教学就是要让学生亲身经历基本的科学探究过程, 学习科学的探究方法, 亲身体会物理, 在体验中感受物理, 从而培养学生发现问题、解决问题的能力, 使学生获得终身学习物理的兴趣, 养成良好的学习习惯, 培养一定的学习能力。

**【关键词】**初中 物理 探究

《新课标》阐明了科学探究既是学生的学习目标, 又是重要的教学方法之一。所谓探究式教学, 就是以探究为主的教学。具体来说是教师启发诱导, 以学生独立自主学习和合作讨论为前提, 以现行教材为基本探究内容, 以学生周围世界和生活实际为参照对象, 为学生提供充分自由表达、质疑、探究、讨论问题的机会, 让学生通过个人、小组、集体等多种解难释疑尝试活动, 将所学知识应用于解决实际问题的一种教学形式。笔者结合自己的教学实践, 谈谈初中物理探究教学的体会。

### 一、创设情境, 激发探究动机

的积极性、参与性和实践性。

### 二、注重合作交流

在现代社会生活和科学工作中, 个人之间和团体之间的交流与合作是十分重要的, 要想在激烈的竞争中干出一番大事,



要想有所发明创造，只有依靠集体的智慧和力量。教师在安排科学探究活动时，要注意培养学生这方面的良好素质。

和局限性，正确理解所获得的知识。

### 三、重视引导探究方法

注意事项，得出使用方法与注意事项，最后进行作业。

教师应重视学生怎么学，关注学生的学习过程，鼓励学生在原有的知识水平、能力水平的基础上学习创新。教学设计要以培养学生的质疑精神、创新能力和灵活运用知识的能力为宗旨，以指导型探究为主要教学方法，以问题解决为主线，提高解决问题的能力。

### 四、注重生活实际，培养探究能力

物理知识与生活实际联系相当密切，在物理教学中，我们要学会将学生的探究视点从课堂引导到社会，开展广泛的社会调查及其他学习活动，切实解决生活中遇到的问题。在交给学生探究式学习任务时，同时将探究评价量规发给学生，学生在进行探究活动时可以作为活动依据。笔者通过不断尝试，从学生学习的每一个方面展开探究活动，一方面使学生更好地领悟科学思想和精神，经历发现科学的过程，另一方面激发了学生的学习兴趣，为其终身发展夯实了基础。实验结果表明，教师让学生感知探究模式，激发探究欲望，内化探究方法和分析探究结果，可使学生自己学会如何去自主学习，去主动地获取科学知识，从而掌握科学探究的方法，在学习中体验科学探究的快乐，养成良好的科学探究能力和科学创新能力。总之，探究式教学就是要让学生亲身经历基本的科学探究过程，学习科学的探究方法，亲身体验物理，在体验中感受物理，从而培养学生发现问题、解决问题的能力，使学生获得终身学习物理的兴趣，养成良好的学习习惯，培养一定的学习能力。

# 初中物理质量教案篇六

摘要：本文主要分析了初中物理教和学中“设疑”应该注意的问题，同时阐述了“设疑”的有效方式，最后总结了“设疑”对初中物理学习的重要性，旨在促进这种教学方式的推广，使学生学习不断进步。

关键词：初中物理；教和学；设疑

## 1初中物理教和学“设疑”应注意的问题

### 1. 1创造设疑的情境

对于初中的物理，逻辑思维占有很重要的比重。初中的学生往往会受到奇特新颖的事物的影响，并激发学生的创造力。研究表明，一定的问题情景能够促进学生产生学习的愿望。因此，在教学的过程中，老师应该注意根据教学的目标设置一定的问题情景。同时，老师还要清楚学生的爱好习惯，使得设疑的情景更加独特新颖，吸引学生参与进来。设疑还要具有一定的目的性，应该主要围绕教学的内容展开，不能与所学的知识不相关，实现促进学生学习的根本目的。

### 1. 2创造民主的课堂气氛

老师在教学中，要注意角色的转换，这样更有利于学生发现问题、分析问题和解决问题。传统的教学方式中，往往是老师一个人在进行知识的讲授，没有注意到设疑的重要性，长时间的教学中没有向学生提出问题，形成很好的互动，就会导致学生的学习的自主性降低。因此，要想在教学中设疑能够有良好的效果，就要为学生创造一个平等、自由、轻松的课堂气氛，让学生能够有心理安全感，从而为学生提出问题创造一个良好的平台。同时，老师还要对善于提出问题的学生进行鼓励，通过正确的引导促进学生学习主观性的发挥。

## 1. 3引导学生思维的发散

学生在学习中发现问题是—个成长的过程，因此，需要老师进行正确的引导。在教学中，老师要带动学生一起发现问题、提出问题，训练学生打破砂锅问到底的质疑精神。同时，老师也要注意提出问题的难度和提出问题的方式，不能设置太难或太多的问题对学生不断追问，这样会给学生形成很大的压力，要通过正确的方法引导学生思维。

## 2初中物理教和学“设疑”的有效途径

### 2. 1“设疑”的情境要合适

设疑能够满足学生的好奇心，但是，设疑的情景要具有趣味性和探索性，才能不断激发学生的学习。例如，在学习惯性的知识点时，老师可以用生活中的例子进行引导：如果不小心踩到西瓜皮，身体会后倾，但是如果是在坐车时突然刹车，身体会向前倾。通过这两个常见事例的对比，学生就会在心中产生疑问，求知欲就会促使学生有效进入到对惯性这一知识点的思考。再比如，在学习能量转换的知识点时，可以创造一些开放性的问题，比如不同的能量是如何产生与转换的，能量的合理利用等问题，通过情境的激发，促进学生知识的延伸。

### 2. 2“设疑”的目标要明确

从教育的目标来看，我们希望设疑能够促进学生的学习进步，引发学生思维的活力，教学应该是活的，学生才能够灵活地进行知识的迁移和运用。学生要能够将书本上的知识运用到实际的生活当中，因此，设疑的取材也要尽量来源于生活，还原于生活。例如，在学习热现象时，老师可以用实际的生活进行引导：开水冒出的“白气”和冰块冒出的“白气”有什么差异，二者是否都是由于热现象导致的。在没有学习知识之前，学生可能会对这两种想象有一定的误解，通过设疑的

方式能够纠正学生的错误，让学生知道，一种是由于热想象产生，一种是由于空气中的水分受冷液化产生。

### 2.3 “设疑”的时机要合适

在物理的教学中，设疑的时机是很重要的，如果没有正确把握，就容易造成适得其反的效果。如果在课堂开始之前进行适当的问题导入，引导学生产生思考进入到学习状态，例如，在学习动能这一章节时，可以提出问题，水沸腾时，水壶的盖子会发生跳动，是什么导致这样的现象发生的。学生一旦激发了好奇心，就会主动参与到学习中来。

### 2.4 “设疑”的方式和适当

在初中物理知识的学习中，老师应该要重视知识的归纳和总结，学生在具有规律性的知识结构中往往更容易掌握和记忆。因此，设疑还要具有归纳性，让学生进行知识的反思。同时，设疑还要具有创新性，在一个问题结束之后，可以适当地提出新问题，对所学的知识进行拓展。例如，在学习滑动摩擦力时，老师也可以进行设疑：在同样的情况下，拉空车会比装满货物时更加轻松；在推箱子时，将两个箱子并排放置会更难推动，这是为什么？通过问题的分析和对比，学生就会发现，滑动摩擦力和质量、接触面积有关。这些设疑的难度不大，学生根据自己所学的知识就能解决，在思考的同时还有利于学生对知识点的记忆和掌握。

## 3结束语

“设疑”在初中物理的教学中，能够有效促进学生对知识进行深入分析，提高学生的创造性。因此，在教学中，老师应该合理运用“设疑”的方法，培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力。

## 参考文献

[1] 李志军. 浅谈物理思维程序的训练[J]学周刊, 2015, 18: 163.

[3] 赵鑫. 初中物理教师课堂提问的调查研究[D]西北师范大学, 2014.

## 初中物理质量教案篇七

物理教学课堂上,不可缺少的是实验,学生在课堂上学到的理论知识也需要通过实验过程来加深印象、通过实验来进一步了解物理知识的一些原理等。因此,教师在教学中就要注意转变自身的教学观念,在注重理论知识的学习过程中还要有效地将实践课程联系在一起。这样也有利于培养学生自主学习、动手操作的能力。将理论教学与实践教学结合在一起当然也能够提高初中物理课堂教学的有效性。

### 二、物理教师要注意转变自身的教学方式方法

#### 1、创设多种教学情境

教学情境的创设能够在很大程度上激发学生的学习兴趣,因此,初中物理教学课堂上,要注意创设不同的教学情境。比如,设疑教学情境,在学习沪科版初二物理“光的折射”这一节内容时,教师可以准备一杯水和一根筷子,然后将筷子插进水里面让学生观察筷子的变化,那么学生就会发现筷子进入水里面竟然变弯曲了。“同学们,你们知道筷子为什么变弯曲了吗?是老师变的戏法?还是?”通过这种设疑法来激发学生的好奇心,那么相信他们一定会有强烈的欲望要通过学习了解这一现象的原理,那么老师再及时引入新课,教学的效果将会大大得到提高,实现了课堂教学的效率性。再如,沪科版“学习使用天平和量筒”这一节内容,教师可以采用活动情景教学法,有请几位同学与老师一起观察一下天平,学习调节天平的平衡性,以及观察量筒的刻度等,学生在参与物理课堂教学的过程中,他们的兴趣自然也就被激发出来

了，由此可促进物理课堂教学的和谐性。

## 2、要充分体现学生的主体性

新课改下要求教师发挥学生的主体作用，让学生做课堂教学的小主人。因此，教师在物理课堂教学当中就要注意留给学生自己学习、思考的时间。就比如“学习使用天平和量筒”这一节内容，在教学过程中，教师只需要告诉学生们使用天平和量筒的一些方法、注意事项等，然后留出充足的时间让学生进行观察、动手去实验操作，在实验操作的过程中去解决问题、去进一步学习使用它们，教师可在一旁指导，同学们遇到困惑时与大家一起讨论，要做到课堂教学的充分民主化、和谐化，这样学生也就会在对教师毫无惧怕感的情况下全身心投入到物理学习当中去了。

## 3、利用好多媒体等先进的教学设备

现在大多数学校都为学生们配备了多媒体教学设备，那么教师在物理教学课堂上就要充分利用好多媒体。可以利用多媒体播放一些图片、音频、视频等，让学生感受到物理学习的有趣性，提高物理课堂教学的有效性。例如，在学习“力”这一节内容时，教师可以将课本上的一些关于阻力、摩擦力等例子、图片整合到多媒体当中，然后向学生们展示，让他们能够形象、直观地感受不同的力。另外，也可以利用多媒体增加教学知识量，让学生了解更多与生活相关联的、了解他们更为感兴趣的物理知识，以此来激发他们学习的积极性，提高初中物理课堂教学的有效性。

## 三、吃透教材、精心备课

教师精心的备课有利于教学课堂效率的提高、有利于学生学习到最为实用的物理知识。因此，教师在课下备课过程中就要做到细心、耐心、精心。将教材当中出现的知识点要进行科学的整合，找到学生学习时需要注意的重点和难点，并且

要将学生需要了解的知识清晰地写在教案上，涉及到课外知识的，教师要通过查阅资料、网络等途径了解清楚，切不可一知半解就向学生讲解，误人子弟的教师是对学生和自己的不负责任。教师的精心备课才能够使学生对一节课的学习有整体上的理解和掌握。

#### 四、物理教学要多联系生活实际

在我们的日常生活中也存在许多的物理现象，而学生们大也都对联系生活的事物有着极强烈的兴趣，那么，教师就可以把课本上的知识多联系日常生活。像学习沪科版教材“声的世界”、“多彩的光”等内容时，教师就可以让学生们观察日常生活中的声音和多彩的光，让学生与日常生活联系在一起，那么他们也会为解决生活实际问题而感到开心，学习的兴趣自然也就有所增加，当然也有利于物理课堂教学的有效性。

#### 五、教师要指导学生进行自主学习

在物理课堂教学当中，教师要发挥学生的主体性，让学生学会自主学习，培养他们主动思考的能力。教师可以指导学生制作物理学习小计划，指导学生要能够在生活中发现一些物理现象，并试着利用学到的知识探究现象背后的原理，在这一过程中还要加深对公式、一些概念等的记忆。另外，鼓励学生创造性的思想，鼓励学生开动大脑思考一题的多种解法。让学生能够主动地去寻找知识、获取知识、解决知识，做物理课堂教学的主动者。由以上分析我们可以看出，在初中物理课堂教学的过程中，有效性的教学策略不仅有利于学生更加快速地接受知识，也有利于物理教学的进一步改革发展，本文通过分析现如今物理课堂教学的现状问题提出了几点有效策略，通过方法策略的采取，初中物理课堂教学的有效性将得到很大程度的提高，从而促进学生对物理知识的理解和掌握。

## 初中物理质量教案篇八

方法1、教师提供材料，学生自主学习。提供的内容要有：我国火箭的历史资料（要有关于神火飞鸦的资料）；现代火箭的用途；火箭的原理；火箭的种类和各自的特点；我国火箭的发展状况；世界火箭的发展情况。学生学习了资料，应当回答一些问题，问题可以有：历史上最早的火箭是什么；简单叙述火箭的原理；火箭工作过程中的能量转化；火箭的种类；我国火箭的发展在世界上处于什么地位。

方法2、对于基础较好的班级，可以采用的.方法是实验探究和学生利用信息学习。提高学生信息的采集、处理能力。具体可行的方法有，教师可以制订多个课题，学生组织成小组选择某个课题，进行学习和研究。参考课题如下：查阅我国古代和世界早期关于火箭发展的资料；探究火箭的原理（可以用设计实验的方法探究，具体方法可以参考“火柴火箭”）；查阅有关火箭的作用的资料。学生小组选择了某个课题，可以自行设计探究计划和实施方案，并在教师的指导下进行探究活动。本教学方法应用于教师有较高的背景知识和应变能力。

### 二、三级火箭

方法1、教师提供资料，学生自主学习。提供的资料内容主要是三级火箭的设计思想、三级火箭是怎样工作的。学生通过学习回答一些问题：运载火箭的任务是什么，三级火箭是如何适应这种任务的，三级火箭的具体工作过程。

方法2、对于基础较好的班级，可以采用探究式学习方法，教师提供课题学生自行选择，课题有：火箭设计的发展历史；三级和多级火箭的工作原理和优点；火箭未来的发展前景预测。学生可以自行设计方案进行探究。方法同第一内容的方法2。



## 【板书设计】

### 火箭

- 1、我国古代的火箭：神火飞鸦
- 2、火箭升空的原理
- 3、火箭工作的能量转化：化学能转化为机械能
- 4、火箭的种类

### 二、三级火箭

- 1、三级火箭的工作过程
- 2、我国火箭的发展状况

### 探究活动

利用信息学习：关于火箭的知识

**【课题】** 关于火箭的知识

**【组织形式】** 个人或自由结组

**【活动流程】** 制订子课题；制订查阅和查找方式；收集相关的材料；分析材料并得出一些结论；评估；交流与合作。

**【参考方案】** 查阅火箭的有关历史资料，火箭的应用方面的知识，我国关于火箭的发展。

**【备注】**

- 1、网上查找的资料要有学习的过程记录。

2、和其他成员交流，发现共性和差异。

## 初中物理质量教案篇九

物理是一门历史悠久的自然学科，物理科学作为自然科学的重要分支，不仅对物质文明的进步和人类对自然界认识的深化起了重要的推动作用，而且对人类的思维发展也产生了不可或缺的影响。从亚里士多德时代的自然哲学，到牛顿时代的经典力学，直至现代物理中的相对论和量子力学等，都是物理学家科学素质、科学精神以及科学思维的有形体现。随着科技的发展，社会的进步，物理已渗入到人类生活的各个领域。

有一次，我在厨房帮助妈妈煮菜，没想到忙没帮成，还帮了倒忙——把胡椒粉和盐混在了一起。哎，这下可完了，盐和胡椒粉颗粒都这么小，现在只有三个办法了：一是耐心地把它们一点一点地分出来；二是把盐和胡椒粉倒入有孔的小盒子让胡椒粉漏出来；三是借助科学的手段来把它们分离。

说干就干，我先采用了第一种方法。

我拿来了两只干碟子，带上一次性手套，一点一点地分。可是才不到两分钟我已手脚发麻，看看碟子，才几个盐巴。我顿时像一只泻了气的皮球，对这一招失去了信心。

第一招不见效，我只好采取第二招。

我把胡椒粉和盐巴一起倒入小盒子，使劲的摇晃，我原先是这样想的：盒子中有小孔，胡椒粉比盐巴的颗粒小，胡椒粉通过小孔漏下来，而盐比胡椒粉大，所以不会掉下来。可是我错了，这种方法也不能使他们很好地分离，不是孔太小了胡椒粉和盐都没有漏下来，就是孔太大胡椒粉和盐都漏下来了。

我们何不用摩擦起电的方法来分离盐和胡椒粉呢?于是我找来了要用的小塑料汤勺,小盘子。

这一次,我拿着小塑料汤勺在衣服搓了又搓,使它能够产生静电,因而达到把胡椒粉吸起来的效果,等到摩擦了一定的时间后,我将汤勺放在盐巴与胡椒粉的上方,果然不出我所料,胡椒粉像着了魔似地沾在了汤勺的底部,最后感觉胡椒粉被牢牢地吸在了汤勺上。这真是一个奇迹!我迅速将胡椒粉放在了事先准备好的小盘子里,一边大叫“我成功了!我成功了!”原来塑料汤勺在衣服上摩擦产生了静电,因为胡椒粉比盐巴轻,所以就吸起来了!我终于发现怎样将混合在一起的胡椒粉和盐巴怎样分离了!

在学习中,同学们要树立科学意识,大处着眼,小处着手,经历观察、思考、实践、创新等活动,逐步掌握科学的学习方法,训练科学的思维方式,不久你就会拥有科学家的头脑,为自己今后惊叹不已的发展,为今后美好的生活打下扎实的基础。