

最新高中物理说课稿核心素养(汇总5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

高中物理说课稿核心素养篇一

环节一，地位与作用。

地位：牛顿第一定律是经典力学中三大定律之一，是整个力学中的基础。如果我们把所有力学现象看作一座大厦，那么牛顿三大定律则是这个大厦的奠基石，牛顿第二定律又是在牛顿第一定律定义的惯性系基础上建立起来的，牛顿第二定律建立在牛顿第一定律基础上。因此牛顿第一定律又是三大定律基础的基础，是否领会这一物理规律，不仅影响学生对这一章的学习，而且会影响整个物理课程中力学部分的。学习。

作用：前面我们学习了简单的运动，又知道力学一些简单知识，牛顿第一定律正是基于此基础上将运动和力联系起来的一条纽带一座桥梁，是进一步分析和处理直线运动和力学问题的基础，起到承上启下的作用，是本册书中的一个重要内容，也是本节、本章的重点。

环节一：学习状况分析：牛顿第一定律是由部分实验结果，部分外推假设、部分定义所构成的一个复合体，就其定义本身的表述学生不难记住，但初二学生由于接触物理时间比较短，学生平均年龄比较低，抽象思维能力及认知结构上尚不成熟，因此在接受牛顿第一定律上有一定的难度，怎样形成对牛顿第一定律的理解及这一概念的建立使其认识由直观的

感觉上升到科学理性认识则是本节的难点。

环节二、目标、重点、难点确定：基于以上分析，结合教材和大纲。

本节重点：牛顿第一定律及理解，根据教学大纲和教材要求，确定本节教学目标、难点：了解理想实验推得物理规律方法。

目标：

1、知识目标。

2、能力德育目标。

(1) 知道牛顿第一定律的内容

牛顿第一定律不是实验定律，而是在大量经验事实基础上，通过进一步概括，推理总结出的一条规律。

(2) 理解力是改变物体运动状态的原因，而不是维持物体运动的原因。

(3) 了解理想实验推得物理规律的方法。

牛顿第一定律是一节物理规律教学课。

3、情感目标：注意师生间沟通，创造良好的学习氛围。在知识目标上针对本节特点对学生提出，了解、理解、知道三个层次，以便学生在学习过程中理清脉络，把握重点部分。以往教学实践中证明，物理规律是物理基础知识部分比较难学的部分，学生往往只注意背定义、记公式、做习题而忽视了对物理概念及规律的理解，以至于丰富的物理含义被形形色色的数学符号所淹没。面对这一现象在这一节教学中突破重点上我主要采取了如下方法。

(1) 首先在引题上创设情境，以毛主席诗词“坐地是行八万里，巡天遥看一千河”为开端，引导学生从宏观上复习运动现象，故而知新，提供新旧知识联系的支点，使学生感到新知识并不陌生，便于将新知识纳入原有的认识结构中，降低了学习的难度，有利于引导学生参与学习过程。

(2) 通过物理实验进行启发诱导

a□做课本中小车演示实验，让学生对此实验进行认真、仔细观察以获得足够的感性材料。

每次实验前向学生交代清楚实验的条件和做法，使学生找出实验中哪些条件不变，变化的是什么条件，不变：同一小车、同一斜面、让它从斜面的同一高度上滑下，变化：三种粗糙程度不同的表面，再针对实验结果，提出问题，让学生运用渗透比较，分析综合等研究方法，引导学生分析引起变化的原因，使学生明确实验目的，动脑筋思考问题，根据实验结果得出结论“同样条件下，平面越光滑，小车前进得越远”为牛顿第一定律的建立提供了一定的感性材料。

b□其次通过上面的演示实验，简单介绍伽利略的推理方法和得出的结论。突出他的理想化实验和推理方法，理想化实验虽然不能实现，但都有可靠的事实基础，因而推理是合理的。

c□在此基础指出牛顿在总结前人研究成果基础上，以事实为依据总结出一条经得起时间和实践检验的一条真理，牛顿第一定律。

一、没有力的作用，运动物体就要静止下来（错误）

二、运动物体如果不受任何外力作用，它的速度将保持不变，永远运动下去。（正确）

三、一切物体在没有受外力作用的时候，总保持匀速直线运

动或静止状态。（完善）

环节五：难点突破

牛顿第一定律虽已建立，但学生对其建立过程仍比较生疏，常不能予以接受因此造成了对牛顿第一定律理解不深入，不透彻，形成难点针对此现象采取了，实验和定性分析相结合的原则，使直观实验与抽象受力分析相结合起来的起来，这样做到了使其难点先简后繁，先定性，后定量；先具体后抽象；先特殊后一般的解决方法，使其难点被逐步得以解决，从而形成了完整的科学体系。这样有利于培养其思维能力和理想实验推得物理规律方法。

本节课在程序安排上针对学生特点主要采取了如下程安排：

1、引题，创新情境，复习提问导入新课。形成新旧知识互相联系、互相渗透。

2、重视物理实验，引导学生观察、分析、猜想，推导得出牛顿第一定律。

3、重视各种变成恰当的应用，对其定律中学生不易接受的地方和关键词语进行解释，使牛顿第一定律得以巩固，理解定义、特定的含义。

4、在此引导说明，对其进行加深，从而形成深刻印象，通过不同层次联系，加强基础与习题的配备，能够及时反馈学生认知情况，从而调整教学加经改进，体现以学生为主、教师为主导的作用。

5、归纳总结。由学生回忆本节学到了什么为主线，使学生对所学的新知识更加清晰，明确、系统，从知识结构上把握新内容，达到巩固和提高的目的，经过这一回顾，让学生会用科学方法去研究问题，从而进一步发展了思维能力设计。

6、定量作用：让学有余力的同学进一步提高，学习困难的同学加深对本节特点及基础知识理解认识，为之创造良好的外部条件以促进学生的学习进行如下设计。

(1) 明确目标，激发动机（在复习运动和力基础上）

(2) 新旧联系，指引注意。

(3) 创设情境，提供感性材料（实物、小车实验）

(4) 讨论分析形成结论。如果物体不受摩擦力作用，那么物体运动情况又会怎样呢？让学生思考，讲座得出结论，从而养成学生动口，动手的能力。

高中物理说课稿核心素养篇二

《电功率》是新版物理九年级第十八章第二节的内容，是继电流、电阻、电压、电能之后学生学习的又一个电学基本概念。本节内容，既是对电能知识学习的深化和具体化，又为本章第三节实验“测量小灯泡的电功率”的学习作理论上的准备，而且它是生活中用电器铭牌上一个重要的指标，在生产和生活实际中也有广泛的应用，对学生今后体验生活意义重大。本节具有承前启后的重要作用。

二、学情分析

学生已经学过了部分的电学知识，电流和电路，电阻及其影响因素，掌握了一些解决电学问题的基本方法（如控制变量法），具有了一定的电学基础，学生感性思维能力较强，同时通过对前面功率的学习，也有一定的抽象思维能力，但单本节内容学生理解起来也相对较难。

三、教学目标

1、知识与技能：知道电功率定义、公式、单位，会用电功率公式 $p=w/t$ 进行简单的计算，能初步运用所学的知识解决简单的电功率问题。

2、过程和方法：观察体验电能表铝盘转动快慢跟用电器电功率的关系，培养学生的科学探究能力。

3、情感态度与价值观：培养学生细心观察周围事物的能力，使学生懂得科学就在我们身边；关心日常生活中各种用电器功率的大小，形成节约用电的意识和习惯。

四、教学准备

电风扇（有铭牌），电吹风，学校用的电子计时器，空调机的铭牌图片、灯泡。

五、教法分析

教学流程

教法学法

教法：谈话法、讲解法

学法：观察法、合作交流法

六、教学过程

第一环节：创设情景，引入新课（本环节教学大约5分钟）

引导学生观察演示实验，鼓励学生发现问题。

让学生观察演示实验电能表转动的快慢情况，发现电能表上的铝盘转动有时急匆匆，有时慢悠悠。细心的同学可能会发现，在使用一只普通灯泡时，铝盘转的慢，而使用大功率灯

泡时，铝盘转得快！让学生交流，提出问题，引入新课。

（设计意图：用演示实验引起学生的注意，培养学生的观察能力，鼓励学生发现问题，激发学生学习的兴趣，铸就良好的开端。）

第二环节：合作探究，学习新知（本环节教学大约25分钟）

活动一：自主讨论，认识定义

1、通过看课本讨论和引导学生得出电功率的定义和公式及单位进率：

板书：电功率是表示用电器消耗电能快慢的物理量。

启发：如何来比较不同用电器做功的快慢呢？（应引导学生得出：可以让时间相等，看消耗电能多少；或者让其消耗电能相等，看所用时间的多少；只要说出大体意思即可，关键是让学生真正理解使用控制变量法。）

得出：电功率大小等于用电器在1秒时间内所消耗的电能。
（类比于功率的定义）

2、提问：如何计算电功率的大小？

学生分小组讨论，归纳总结，各小组推荐同学回答，由学生导出电功率的计算公式。（设计意图：通过小组合作学习，培养学生自主学习能力和归纳能力。）

活动二：解决问题。

板书：消耗功率100w中的100就是电功率是100w,它的意义是此灯

泡在1s内消耗的电能是100j.学生回答25w的意义。

谈话：正是因为100w的灯泡比25w的灯泡在相同的时间内消耗的电能

多，所以转化为内能（光能）的能量也就多，这就是为什么100w的灯泡比25w的灯泡亮的原因。

（设计意图：使学生感受科学就在我们身边）

活动三：阅读资料，理解概念

让学生看书本上92页的小资料，并观察教师带来的用电器上的铭牌，请

（设计意图：从现象中认识意义，讨论问题环环紧扣，层层深入。初学者常常会认为电功率大的用电器消耗的电能一定多，这样设计可让学生在纠正错误中深刻理解电功率的概念。并为下面千瓦时学习做铺垫。）

活动四：单位比较，明确概念

讨论：（1）功率为1千瓦的电热水壶，正常工作1小时，它消耗的电

能是多少？

（2）如果p用千瓦作单位，t用小时作单位，则w的单位是什么？

（设计意图：培养学生的推导能力，理顺各单位的关系，有利于知识的掌握。并且明确所求的是w电能！）

引导得出：“千瓦时”的来历

活动五：自主学习，教师引导

引导学生自主学习完成p.95的电功率的测量。教师归纳总结

第三环节：典例剖析，归纳总结（本环节教学大约7分钟）板书典型例题，学生分析剖析，教师分析讲解并总结。

第四环节：布置作业，巩固提高（本环节教学大约3分钟）

在完成第四个环节的教学后，本节课的新课教学任务基本完成。学生可以根据小习题练习检查本节课的收获，体验学习的快乐。之后老师动员学生收集家里的电冰箱、电熨斗、电视机、电风扇、微波炉、洗衣机等用电器的铭牌，了解它们的额定电压和额定功率（sts活动），再一次激发学生的学习热情。

附：板书设计

电功率

- 1、电功率：电流在单位时间内所做的功叫做电功率。
- 2、计算公式 $p=ui$ 导出公式 $p=u^2/r, p=i^2r$.
- 3、功率的单位：国际制单位：瓦 w 常用的还有千瓦 kw
 $1kw=10^3w$.
- 4、电功率表示的意义：用来表示电流做功快慢的物理量。
- 5、额定电压与额定功率

$u_{实} < u_{额}$ 时 $p_{实} < p_{额}$ ，用电器不能发挥其额定功率

$u_{实} > u_{额}$ 时 $p_{实} > p_{额}$ ，用电器容易被大电流烧毁

$u_{\text{实}}=u_{\text{额}}$ 时 $p_{\text{实}}=p_{\text{额}}$ ，用电器发挥其额定功率

灯泡亮度由灯泡消耗的实际电功率决定，灯泡的亮度越大，消耗的功率越大。

6、电功率的测量

高中物理说课稿核心素养篇三

昨天，根据学校暑期培训的要求，为本组老师开设了一节公开课，我执教的课题是“质点、参考系和坐标系”。由于是临时接到的任务，所以备课时间比较紧。以前在上高一时，经常将第一节“质点、参考系和坐标系”一节第二节“时间和位移”这两节内容合并在一起一节课上完。而现在要求我第一节内容就要上一节课，那就要求我必须准备很多的素材。

我觉得这样的`教学方式还是比较好，学生参与课堂的热情也比较高。

参考系这个概念学生在初中阶段有所接触，我觉得在高中阶段对参考系的难点就是我们在解题时能够灵活的选择参考系，因此我通过一道例题让学生分别以地面为参考系和以火车为参考系分别列式求解，从而体会选择火车为参考系解题的优越性。

坐标系是为了定量的描述物体的位置及其位置的变化而引入，学生相对也比较熟悉。因此，在这一部分，我主要为学生介绍了我国自主研发的北斗导航卫星系统，培养学生的爱国热情。同时为了拓宽学生的视野，还为学生介绍了世界上的另外三大卫星导航系统。

整节课我觉得在“质点”这个地方的教学还有所欠缺。没有让学生充分认识为什么要引入质点这个模型，引入质点这个模型有什么意义。期望在以后再上这节课的时候可以把这个

问题得到很好的解决。

高中物理说课稿核心素养篇四

直流电桥平衡条件：

电桥电路的主要特点就是当四个桥臂电阻的阻值满足一定关系时，会使接在对角线a□b间的电阻r中没有电流通过。这种情况称平衡状态。

交流电桥的.平衡条件：

设四个桥臂□ z_1 □ z_2 □ z_3 □ z_4 相对桥臂的阻抗的乘积相等，即 $z_1 \times z_3 = z_2 \times z_4$

高中物理说课稿核心素养篇五

高二物理质点和位移说课稿《质点和位移》是司南版必修1第二章“运动的描述”第2节的内容，是本章的基础。本章从机械运动入手，讲述运动学的基础知识，是高中物理的基础，所以本章的教学关系到高中物理教学的好坏。本节的主要教学内容有：质点，什么情况下可看成质点，位移，位移与路程的区别，位移—时间图像，矢量与标量。质点是高中物理的入门知识，位移是物体位置的变化，是运动学的一个基本物理量，是后续学习速度、加速度、功等概念的基础。所以学好本节内容有利于为后面的学习做准备。结合本节的内容和特点，为提高全体学生的科学素养，从知识与技能，过程与方法，情感态度与价值观三个方面培养学生。按教学大纲要求，结合新课标提出以下教学目标：

知识与技能

1、理解质点的概念，能判断一个物体在特定的情况下能否看成质点

2、通过质点的认识，了解物理模型的特点，体会物理模型的作用

3、理解位移的概念，知道位移是矢量，知道位移与路程的区别和联系

4、初步认识位移—时间图像，并根据位移与时间关系作s—t图像

5、知道矢量和标量

过程与方法

在研究物体运动时，能否把物体当作“质点”来处理，初步掌握科学抽象的研究方法。

情感态度与价值观

培养学生抓住主要因素，忽略次要因素的哲学思想

如果能抓住质点的概念和位移和路程的区别，也就把握了本节的关键。高一学生的思维具有单一性，定势性，并从感性认识向理性认识的转变，他们容易接受相对形象的位移概念，而对相对抽象的质点、和能否把运动中的物体看成质点普遍感到困惑。所以本节教学的重点是质点，判断一个物体在特定的情况下能否看成质点，位移和路程的区别；教学的难点是：判断一个物体在特定的情况下能否看成质点。

说教法

物理教学重在启发思维，教会方法。让学生在教师的指导下，知道质点、位移的概念；并引导学生分析判断一个物体在特定的情况下能否看成质点。体验位移和路程的区别，使学生全面的理解教材，把握重、难点；因此，本节课综合运用直

观演示教学法、讲授法、讨论法并结合多媒体手段。教学中，加强师生双向活动，引导学生的积极思维。

说学法

学生是课堂教学的主体，现代教育以“学生为中心”，更加重视在教学过程中对学生的学法指导，引导学生主动探索新知识。本节课的教学过程中，要注意以初中路程的知识为基础，引导学生简要复习位置的概念后，为了描述物体位置的变化引入新的物理量（位移），再理解位移的概念，指导学生如何研究一个有大小、有形状、有质量的实际物体来理解质点的概念，认识在哪些情况下，可以把物体看成质点，体验抓住主要因素，忽略次要因素的物理研究方法。通过巧用提问，评价；激活学生的积极性，调动课堂气氛，让学生在轻松、自主、讨论的. 课堂环境下完成学习任务。学生主动接受新知识，加上例题的巩固，再回到物理概念的理解。

说教学过程

从以上分析，教学中掌握知识为中心，培养能力为方向，紧抓重点突破难点。先进行位移的教学后进行质点的教学，把位置的概念作为位移的基础，再把位移中研究的实际物体引入到质点的概念，符合简单到复杂的认知过程。设计如下教学程序：

1、导入新课：（大约需要5分钟的时间）

复习位置的概念之后指出，如何描述物体位置的变化，为了简单起见，先研究如何描述一个点的位置变化。再复习初中的路程概念后，通过实例讨论说明路程不能描述物体位置的变化。为了描述物体的位置变化引入了一个新的物理量——位移。

2、新课教学：（大约需要35分钟的时间）

t/s0123456

x/m—171014128—3

你能求出p点在3s内、第3s内；6s内、第6s内的位移和路程吗？教师引导学生进行思考、分析。利用在坐标系中画出p的全过程示意图，进而强调位移和路程的区别和联系。通过简单介绍标量与矢量，解释位移s的计算结果的“正”、“负”号的物理意义，加深对位移的理解。在利用图像法表述p点的位移随时间的变化，这样更加形象直观。

(2) 质点的教学：通过位移概念的教学，知道如何描述一个点的位置变化，而怎样去描述有大小、形状、质量的实际物体的运动问题？给出问题，（如：以投篮为例，要探究篮球的运动，该怎样着手？）让学生去思考，了解质点的优越性后，再引入质点的概念，同时有意识的向学生介绍什么是理想物理模型，及其作用，（质点）实际并不存在，只是为了使研究的问题简化。让学生进一步理解质点的概念。

对于物体在什么时候可以看成质点？教师通过实例（地球的公转、自转等），采取交流与讨论的方式，让学生真正体会到：把物体看成质点后的优越性；和抓住主要因素，忽略次要因素的物理思想。通过交流，教师总结：能否把物体视为质点，要看所研究的问题而定。在进行例题的讲解与巩固，使学生学习的知识具有稳定性。最后布置作业。（在板书方面：教学中将黑板一半写概念，另一半用来作图分析。）

结束语：在以上设计中，我力求“以学生为中心”，以物理概念为基础，积极倡导学生自主学习。同时还要根据学生的需要和课堂的实际情况，调整教学，不断地反思和总结。在此，还请各位老师，领导批评指正，谢谢大家。