# 2024年人教版高一物理教案 高一物理教案(通用11篇)

来源：网络 作者：空山新雨 更新时间：2024-03-28

*作为一位杰出的教职工，总归要编写教案，教案是教学活动的总的组织纲领和行动方案。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。人教版高一物理教案篇一1、知识目标：（1）知道什...*

作为一位杰出的教职工，总归要编写教案，教案是教学活动的总的组织纲领和行动方案。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

**人教版高一物理教案篇一**

1、知识目标：

（1）知道什么是惯性系和非惯性系；

（2）知道牛顿运动定律在惯性系中成立；

（3）知道什么是惯性力

2、能力目标：培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力

3、情感目标：培养学生辩证的科学思想

教学建议

教材分析

教法建议

（1）本节属于选学内容，请教师根据自己学生的实际情况掌握深度和层次

教学设计示例

教学重点：惯性系和非惯性系、惯性力

教学难点：惯性力

示例：

一、惯性系和非惯性系

1、发现问题：

2、分析问题：

矛盾的症结出在：相对于谁来观察现象，即参考系是谁

阅读书p65伽利略在《关于两种世界体系的对话》中的一段话

3、引入惯性系和非惯性系

（1）惯性系：牛顿运动定律成立的参考系

研究行星公转时，太阳可认为是惯性系

（2）非惯性系：牛顿运动定律不成立的参考系

例如：前面例子中提到的小车，它相对于地面存在加速度，是非惯性系

二、非惯性系和惯性力

3、例题：见典型例题

探究活动

1、组织部分学生继续深入研究该课题

2、开有关相对论的科普讲座，引发学生研究兴趣

**人教版高一物理教案篇二**

初步认识与非门可以代替与门、非门。

（二）实验器材

t065或74ls00型二输入端四与非门集成电路两块，100欧定值电阻1只，gd55—2型发光二极管1只，常闭按钮开关两个，一号干电池三节（附电池盒），mg42—20a型光敏电阻1只。

（三）教学过程

1．复习

我们已经学过了与门、非门、与非门三种门电路，同学们还记得与门、非门、与非门使电路闭合的条件吗？同学们边回答，老师边板书：

（与门输入端都是高电位时非门输入端是低电位时与非门只要有一个输入端是低电位）

与非门是最常见的门电路，这是因为不但它本身很有用而且在没有专用的非门、与门时（为了生产、调试的方便与规范，在集成电路产品中没有与门、非门，而只供应与非门），可以用与非门来分别代替它们。今天我们就学习如何把与非门作为与门、非门使用。板书：

（第六节与非门作为与门、非门）

2．进行新课

(1)用与非门作为非门

同学们，现在我们研究只应用与非门的一个输入端a（或b），另一个输入端b（或a）空着，这个与非门的开关条件。

问：把这个与非门的a与低电位相接时，它的输出端是高电位还是低电位？把它当作一个电路的开关，此时电路是开的，还是关的？（高电位，关的）

问：把这个与非门的a与高电位相接时，它的输出端是高电位还是低电位？这个开关电路是开的，还是关的？（低电位，开的）

问：这样使用与非门，这个与非门可不可以看作是个非门（与本节课复习中的板书呼应）？（可以）

板书：

**人教版高一物理教案篇三**

功和能

一、教学目标

1.在学习机械能守恒定律的基础上，研究有重力、弹簧弹力以外其它力做功的情况，学习处理这类问题的方法。

2.对功和能及其关系的理解和认识是本章教学的重点内容，本节教学是本章教学内容的总结。通过本节教学使学生更加深入理解功和能的关系，明确物体机械能变化的规律，并能应用它处理有关问题。

3.通过本节教学，使学生能更加全面、深入认识功和能的关系，为学生今后能够运用功和能的观点分析热学、电学知识，为学生更好理解自然界中另一重要规律能的转化和守恒定律打下基础。

二、重点、难点分析

1.重点是使学生认识和理解物体机械能变化的规律，掌握应用这一规律解决问题的方法。在此基础上，深入理解和认识功和能的关系。

2.本节教学实质是渗透功能原理的观点，在教学中不必出现功能原理的名称。功能原理内容与动能定理的区别和联系是本节教学的难点，要解决这一难点问题，必须使学生对功是能量转化的量度的认识，从笼统、肤浅地了解深入到十分明确认识某种形式能的变化，用什么力做功去量度。

3.对功、能概念及其关系的认识和理解，不仅是本节、本章教学的重点和难点，也是中学物理教学的重点和难点之一。通过本节教学应使学生认识到，在今后的学习中还将不断对上述问题作进一步的分析和认识。

三、教具

投影仪、投影片等。

四、主要教学过程

(一)引入新课

结合复习机械能守恒定律引入新课。

提出问题：

1.机械能守恒定律的内容及物体机械能守恒的条件各是什么?

评价学生回答后，教师进一步提问引导学生思考。

教师提出问题之后引起学生的注意，并不要求学生回答。在此基础上教师明确指出：

机械能守恒是有条件的。大量现象表明，许多物体的机械能是不守恒的。例如从车站开出的车辆、起飞或降落的飞机、打入木块的子弹等等。

分析上述物体机械能不守恒的原因：从车站开出的车辆机械能增加，是由于牵引力(重力、弹力以外的力)对车辆做正功;射入木块后子弹的机械能减少，是由于阻力对子弹做负功。

重力和弹力以外的其它力对物体做功和物体机械能变化有什么关系，是本节要研究的中心问题。

(二)教学过程设计

提出问题：下面我们根据已掌握的动能定理和有关机械能的知识，分析物体机械能变化的规律。

1.物体机械能的变化

问题：质量m的小滑块受平行斜面向上拉力f作用，沿斜面从高度h1上升到高度h2处，其速度由v1增大到v2，如图所示，分析此过程中滑块机械能的变化与各力做功的关系。

引导学生根据动能定理进一步分析、探讨小滑块机械能变化与做功的关系。归纳学生分析，明确：

引导学生理解上式的物理意义。在学生回答的基础上教师明确指出：

(1)有重力、弹簧弹力以外的其它力对物体做功，是使物体机械能发生变化的原因;

(2)重力和弹簧弹力以外其它力对物体所做功的代数和，等于物体机械能的变化量。这是物体机械能变化所遵循的基本规律。

2.对物体机械能变化规律的进一步认识

(1)物体机械能变化规律可以用公式表示为w外=e2-e1或w外=e

其中w外表示除重力、弹簧弹力以外其它力做功的代数和，e1、e2分别表示物体初、末状态的机械能，e表示物体机械能变化量。

(2)对w外=e2-e1进一步分析可知：

(i)当w外0时，e2e1，物体机械能增加;当w外0时，e2

(ii)若w外=0，则e2=e1，即物体机械能守恒。由此可以看出，w外=e2-e1是包含了机械能守恒定律在内的、更加普遍的功和能关系的表达式。

(3)重力、弹簧弹力以外其它力做功的过程，其实质是其它形式的能与机械能相互转化的过程。

例1.质量4.0103kg的汽车开上一山坡。汽车沿山坡每前进100m，其高度升高2m。上坡时汽车速度为5m/s，沿山坡行驶500m后速度变为10m/s。已知车行驶中所受阻力大小是车重的0.01倍，试求：(1)此过程中汽车所受牵引力做功多少?(2)汽车所受平均牵引力多大?取g=10m/s2。本题要求用物体机械能变化规律求解。

引导学生思考与分析：

(1)如何依据w外=e2-e1求解本题?应用该规律求解问题时应注意哪些问题?

(2)用w外=e2-e1求解本题，与应用动能定理w=ek2-ek1有什么区别?

归纳学生分析的结果，教师明确给出例题求解的主要过程：

取汽车开始时所在位置为参考平面，应用物体机械能变化规律w外=e2-e1解题时，要着重分析清楚重力、弹力以外其它力对物体所做的功，以及此过程中物体机械能的变化。这既是应用此规律解题的基本要求，也是与应用动能定理解题的重要区别。

引导学生分析思考：

归纳学生分析的结果，教师明确指出：

(1)运动过程中重力和阻力对小物体做功。

(2)小物体动能变化用重力、阻力做功的代数和量度;重力势能的变化用重力做功量度;机械能的变化用阻力做功量度。

(3)由于重力和阻力大小不变，在某一过程中各力做功的比例关系可以通过相应能量的变化求出。

(4)根据物体的机械能e=ek+ep，可以知道经过p点时，物体动能变化量大小ek=80j，机械能变化量大小e=20j。

例题求解主要过程：

上升到最高点时，物体机械能损失量为

ek=ek0-2e=50j

本例题小结：

通过本例题分析，应该对功和能量变化有更具体的认识，同时应注意学习综合运用动能定理和物体机械能变化规律解决问题的方法。

思考题(留给学生课后练习)：

(1)运动中物体所受阻力是其重力的几分之几?

(2)物体经过p点后还能上升多高?是前一段高度的几分之几?

五、课堂小结

本小结既是本节课的第3项内容，也是本章的小结。

3.功和能

(1)功和能是不同的物理量。能是表征物理运动状态的物理量，物体运动状态发生变化，物体运动形式发生变化，物体的能都相应随之变化;做功是使物体能量发生变化的一种方式，物体能量的变化可以用相应的力做功量度。

(2)力对物体做功使物体能量发生变化，不能理解为功变成能，而是通过力做功的过程，使物体之间发生能量的传递与转化。

(3)力做功可以使物体间发生能的传递与转化，但能的总量是保持不变的。自然界中，物体的能量在传递、转化过程中总是遵循能量守恒这一基本规律的。

六、说明

本节内容的处理应根据学生具体情况而定，学生基础较好，可介绍较多内容;学生基础较差，不一定要求应用物体机械能变化规律解题，只需对功和能关系有初步了解即可。

**人教版高一物理教案篇四**

知识目标

了解行星、恒星和星系等概念，知道宇宙的几个主要天体层次；

能力目标

通过万有引力定律在这些星系中的应用，使学生了解地球、太阳系、银河系等的运行；

情感目标

了解宇宙大爆炸理论是解释宇宙起源的一种学说，引导学生去探索神秘的宇宙.

：应用万有引力定律

：天文学知识

自学与讲授

多媒体和计算机

问题：教师用计算机展示图片：

1、围绕地球作匀速圆周运动的星是什么星？谁提供的向心力？

回答：是地球的卫星，是地球与卫星间的万有引力提供的．

这是第一层．（地球的卫星包括月亮，地球是行星）

教师用计算机展示图片：

2、太阳系中有几大行星在绕太阳作匀速圆周运动？是谁提供的向心力？

（其中海王星和冥王星都是用万有引力定律找到的.，太阳是恒星．）

教师用计算机展示图片：

3、太阳系又在什么范围内呢？

回答：在银河系．

4、请学生解决下列问题：

典型例题1：在研究宇宙发展演变的理论中，有一种学说叫做“宇宙膨胀说”，这种学说认为万有引力恒量g在缓慢地减小．根据这一理论，在很久很久以前，太阳系中地球的公转情况与现在相比：

a、公转半径变大b、公转周期变小

c、公转速率变大d、公转角速度变大

由牛顿第二定律得：

解得：

当减小时，增加时，公转速度逐渐减小．

由公式又知t逐渐增加，故正确答案为b、c．

求：

1、“黑洞”的质量．

2、试计算黑洞的最大半径．

解：

1、由万有引力定律得：

解得：=3.6×1035kg

得：

解得：=５.３×108m

布置作业：

**人教版高一物理教案篇五**

1.知道及其单位.

2.理解额定功率.

了解从能量分析入手去认识物理规律是物理学的重要研究方法.

使学生获得解决实际用电的初步知识.

本节教材从比较在相等时间内做功的多少引入的概念，再根据的定义和电功公式导出的计算公式，给出的单位.然后从的单位引出电功的单位千瓦时，说明1度就是1千瓦时.为帮助学生理解额定功率教材安排了小灯泡在不同电压下工作的演示，教材还介绍了不同用电器的两个重要指标，额定电压、额定，以使学生对常见用电器设备的功率有所了解.

1.重点：掌握的概念、公式及其应用.

2.难点：实际功率的概念、额定功率和实际功率的区别.

3.疑点：灯泡的亮度决定于什么?

本节教材包括和用电器额定功率两块内容.教师可以利用前面学生学过的功率的知识和研究方法，突出比较做功快慢的方法：比较单位时间内用电器做功的多少.在讲解的`公式时，注意强调公式中的各量的对应关系，是同一段电路中的各量.不易同时给出的导出公式，使学生感觉公式多不易掌握.额定功率和实际功率的区别学生不易做到，教师要通过实验讲清对一个用电器额定功率和额定电压只有一个，而实际电压和实际功率有很多.

重难点：重点是的概念和单位，难点是额定功率.

一.引入新课

方案一：复习功率概念引入电流做功有快慢的问题，然后可以举出一些实例如：电力机车每秒做功400多万焦，公共电车的电机每秒做功6万焦，洗衣机的电机每秒做功100多焦，而小收录机的电机每秒做功几焦.再举出时间不同做功不同的实例，问学生如何比较做功快慢，引出的定义.

方案二：分析类比建立的概念：可用幻灯片设计一组问题：1)怎样比较运动快慢?2)这样比较力对物体做功快慢?3)这样比较电流做功快慢?引出的概念.

二、：功率的概念要讲清：电流做功快，就大;电流做功慢，就小.的定义公式为p=w/t，的普遍适用公式是p=ui，比较大小时，要全面考虑到公式中各物理量的关系，才能确定的大小关系.例如：在相等的时间内，根据p=w/t，电流做的功越多，就越大.

功率的单位容易和电功单位千瓦时混淆，可采用让学生计算1千瓦时的电功是多少焦，让学生体会千瓦时的意义.

三、额定功率：

方案一：可以用并进式的教学方法，让学生通过实验体会用电器的工作有正常工作问题，然后引进额定功率的概念.学生实验可以设计三组，1)是在比额定电压低的情况下工作;2)是在额定电压下工作;3)是在比额定电压高出1/5的情况下工作.

方案二：教师拿出220v60w和220v100w的灯泡，问将他们串联起来，哪盏灯亮?然后做实验，引出额定功率的概念.

例题1、一只额定电压为220伏特的`电热煮水器，在正常工作时通电12分钟，电度表的示数增加0.1度，问：

这个电热煮水器的功率多大?

a.甲图亮b.乙图亮c.同样亮d.无法判断

分析解答同一盏灯的亮度与它的实际功率情况有关，在甲乙两图中，灯1的实际电压不同，甲图中的实际电压小于乙图中，所以灯1在甲图中实际功率小于乙图中，所以灯1在乙图中较亮.b选项正确.

板书设计：探究活动课题灯泡的亮度决定于什么?

组织形式：学生分组

活动方式：教师提供实验器材:低压电源、电压表、电流表、标有2.5v的小灯泡、开关、滑动变阻器、导线若干、220v 40w白炽灯泡一只.(1)提出问题(2)教师可先演示或提示,再由学生操作.(3)观察灯泡两端的电压变化与灯泡相应的亮度变化.(4)讨论,分析.

**人教版高一物理教案篇六**

（一）知识与技能

1．让学生明确电源在直流电路中的作用，理解导线中的恒定电场的建立

2．知道恒定电流的概念和描述电流强弱程度的物理量―――电流

3．从微观意义上看电流的强弱与自由电子平均速率的关系。

（二）过程与方法

通过类比和分析使学生对电源的的概念、导线中的电场和恒定电流等方面的理解。

（三）情感态度与价值观

通过对电源、电流的学习培养学生将物理知识应用于生活的生产实践的意识，勇于探究与日常生活有关的物理学问题。

重点：理解电源的形成过程及电流的产生。

难点：电源作用的道理，区分电子定向移动的速率和在导线中建立电场的.速率这两个不同的概念。

（一）先对本章的知识体系及意图作简要的概述

（二）新课讲述――――第一节、导体中的电场和电流

**人教版高一物理教案篇七**

知识目标

（1）知道什么是单位制，知道力学中的三个基本单位；

（2）认识单位制在物理计算中的作用．

能力目标：培养自学能力．

情感目标：体验自主学习．

教学建议

本节用较短的篇幅介绍了什么是单位制、什么是基本单位、什么是导出单位．

教法建议

探究活动

题目：研究某一基本单位的由来

组织：个人

形式：查阅资料，撰写文章．

**人教版高一物理教案篇八**

一、教学目标

1、知道平抛运动的特点是：初速度方向为水平，只在竖直方向受重力作用，运动轨迹是抛物线。

2、理解平抛运动是匀变速运动，其加速度为g

3、理解平抛运动可以看作水平方向的匀速直线运动与竖直方向的自由落体运动的合运动，并且这两个运动互不影响。

4、会用平抛运动的规律解答有关问题。

二、重点难点

重点：平抛运动的特点和规律。

难点：对平抛运动的两个分运动的理解。

三、教学方法：

实验观察、推理归纳

四、教学用具：

平抛运动演示仪、多媒体及课件

五、教学过程

引入：粉笔头从桌面边缘水平飞出，观察粉笔头在空中做什么运动,这种运动具有什么特点，本节课我们就来学习这个问题。

(一)平抛运动

1、定义：将物体用一定的初速度沿水平方向抛出，不考虑空气阻力，物体只在重力作用下所做的运动，叫做平抛运动。

举例：用力打一下桌上的小球，使它以一定的水平初速度离开桌面，小球所做的运动就是平抛运动，并且我们看见它做的是曲线运动。

分析：平抛运动为什么是曲线运动?(因为物体受到与速度方向成角度的重力作用)

2、平抛运动的特点

(1)从受力情况看：

竖直的重力与速度方向有夹角，作曲线运动。

b.水平方向不受外力作用，是匀速运动，速度为v0。

c. 竖直方向受重力作用，没有初速度，加速度为重力加速度g，是自由落体运动。

(二)、实验验证：

【演示实验】用小锤打击弹性金属片时，a球向水平方向飞出，做平抛运动，而同时b球被松开，做自由落体运动。

现象： 越用力打击金属片，a球的水平速度也越大;无论a球的初速度多大，它总是与b球同时落地。

(2)、用课件模拟课本图5—16的实验。

结果分析：平抛运动在竖直方向上是自由落体运动，水平方向的速度大小

并不影响平抛物体在竖直方向上的运动。而水平分运动是匀速的，且不受竖直方向的运动的影响。

(3)、利用频闪照相更精细地研究平抛运动，其照片如课本图5—17所示

可以看出，两球在竖直方向上，经过相等的时间，落到相同的高度，即在竖直方向上都是自由落体运动;在水平方向上可以看出，通过相等的时间前进的距离相同，既水平分运动是匀速的。由此说明平抛运动的两个分运动是同时、独立进行的，竖直方向的运动与水平方向的运动互不影响。

(三)、平抛运动的规律

1、抛出后t 秒末的速度

水平分速度：vx=v0

竖直分速度：vy=gt

合速度：

2、平抛运动的物体在任一时刻t的位置坐标

水平位移：x=v0t

竖直位移：

合位移：

运用该公式我们可以求得物体在任意时刻的坐标并找到物体所在的位置，然后用平滑曲线把这些点连起来，就得到平抛运动的轨迹，这个轨迹是一条抛物线。

(四)例题分析

答：不能。因子弹和松鼠在竖直方向都是自由落体运动，竖直方向的位移总是相同的，所以只要在子弹的射程内，就一定能射中松鼠，松鼠在劫难逃。

解：用多媒体模拟题目所述的物理情景

让学生对照课本上的例题解答——书写解题过程。

飞机投弹时，沿水平方向它与敌舰之间的距离位744m，由于飞机和炸弹在水平方向的速度相等，所以在炸弹击中敌舰时飞机在敌舰正上方。

(五)、课堂练习

1、讨论：练习三(1)(2)(3)

a.倾斜直线 b.竖直直线 c.平滑曲线 d.抛物线

【b】

3、平抛一物体，当抛出1秒后它的速度与水平方向成45o角，落地时速度方向与水平方向成60o角。( g取10 m/s2 )

(1)求物体的初速度;

(2)物体下落的高度。( 答案：v0=10m/s h=15m )

(五)、课堂小结

本节课我们学习了

1、什么是平抛运动

2、平抛运动可分解为水平方向的匀速直线运动和竖直方向的自由落体运动

3、平抛运动的规律

六、课外作业：

**人教版高一物理教案篇九**

（一）知识与技能

1．让学生明确电源在直流电路中的作用，理解导线中的恒定电场的建立

2．知道恒定电流的概念和描述电流强弱程度的物理量———电流

3．从微观意义上看电流的强弱与自由电子平均速率的关系。

（二）过程与方法

通过类比和分析使学生对电源的的概念、导线中的电场和恒定电流等方面的理解。

（三）情感态度与价值观

通过对电源、电流的学习培养学生将物理知识应用于生活的生产实践的意识，勇于探究与日常生活有关的物理学问题。

重点：理解电源的形成过程及电流的产生。

难点：电源作用的道理，区分电子定向移动的速率和在导线中建立电场的速率这两个不同的概念。

（一）先对本章的知识体系及意图作简要的概述

（二）新课讲述————第一节、导体中的电场和电流

**人教版高一物理教案篇十**

教学目标：

一、知识目标

1、理解速度的概念。知道速度是表示运动快慢的物理量，知道它的定义、公式、符号和单位，知道它是矢量。

2、理解平均速度，知道瞬时速度的概念。

3、知道速度和速率以及它们的区别。

二、能力目标

1、比值定义法是物理学中经常采用的方法，学生在学生过程中掌握用物理工具描述物理量之间的关系的方法。

2、培养学生的迁移类推能力，抽象思维能力。

三、德育目标

由简单的问题逐步把思维迁移到复杂方向，培养学生认识事物的规律，由简单到复杂。

教学重点

平均速度与瞬时速度的概念及其区别

教学难点

怎样由平均速度引出瞬时速度

教学方法

类比推理法

教学用具

有关物理知识的投影片

课时安排

1课时

教学步骤

一、导入新课

质点的各式各样的运动，快慢程度不一样，那如何比较运动的快慢呢?

二、新课教学

(一)用投影片出示本节课的学习目标：

1、知道速度是描述运动快慢和方向的物理量。

2、理解平均速度的概念，知道平均不是速度的平均值。

3、知道瞬时速度是描述运动物体在某一时刻(或经过某一位置时)的速度，知道瞬时速度的大小等于同一时刻的瞬时速率。

(二)学生目标完成过程

1、速度

提问：运动会上，比较哪位运动员跑的快，用什么方法?

学生：同样长短的位移，看谁用的时间少。

提问：如果运动的时间相等，又如何比较快慢呢?

学生：那比较谁通过的位移大。

老师：那运动物体所走的位移，所用的时间都不一样，又如何比较其快慢呢?

学生：单位时间内的位移来比较，就找到了比较的统一标准。

师：对，这就是用来表示快慢的物理量速度，在初中时同学就接触过这个概念，那同学回忆一下，比较一下有哪些地方有了侧重，有所加深。

板书：速度是表示运动的快慢的物理量，它等于位移s跟发生这段位移所用时间t的比值。用v=s/t表示。

由速度的定义式中可看出，v的单位由位移和时间共同决定，国际单位制中是米每秒，符号为m/s或ms1，常用单位还有km/h、cm/s等，而且速度是既具有大小，又有方向的物理量，即矢量。

板书：

速度的方向就是物体运动的方向。

2、平均速度

在匀速直线运动中，在任何相等的时间里位移都是相等的，那v=s/t是恒定的。那么如果是变速直线运动，在相等的时间里位移不相等，那又如何白色物体运动的快慢呢?那么就用在某段位移的平均快慢即平均速度来表示。

例：百米运动员，10s时间里跑完100m，那么他1s平均跑多少呢?

学生马上会回答：每秒平均跑10m。

师：对，这就是运动员完成这100m的平均快慢速度。

板书：

说明：对于百米运动员，谁也说不来他在哪1秒破了10米，有的1秒钟跑10米多，有的1秒钟跑不到10米，但它等效于运动员自始至终用10m/s的速度匀速跑完全程。所以就用这平均速度来粗略表示其快慢程度。但这个 =10m/s只代表这100米内(或10秒内)的平均速度，而不代表他前50米的平均速度，也不表示后50米或其他某段的平均速度。

例：一辆自行车在第一个5秒内的位移为10米，第二个5秒内的位移为15米，第三个5秒内的位移为12米，请分别求出它在每个5秒内的平均速度以及这15秒内的平均速度。

学生计算得出：

由此更应该知道平均速度应指明是哪段时间内的平均速度。

3、瞬时速度

如果要精确地描述变速直线运动的快慢，应怎样描述呢?那就必须知道某一时刻(或经过某一位置)时运动的快慢程度，这就是瞬时速度。

板书：瞬时速度：运动的物体在(经过)某一时刻(或某一位置)的速度。

比如：骑摩托车时或驾驶汽车时的速度表显示，若认为以某一速度开始做匀速运动，也就是它前一段到达此时的瞬时速度。

在直线运动中，瞬时速度的方向即物体在这一位置的运动方向，所以瞬时速度是矢量。通常我们只强调其大小，把瞬时速度的大小叫瞬时速率，简称为速率，是标量。

4、巩固训练：(出示投影片)

一物体从甲地到乙地，总位移为2s，前一s内平均速度为v1，第二s内平均开速度为v2，求这个物体在从甲地到乙地的平均速度 。

师生共评：有的同学答案为 这是错误的。平均速度不是速度的平均值，要严格按照平均速度的定义来求，用这段总位移与这段位移所用的时间的比值，也就只表示这段位移内的平均速度。

三、小结

1、速度的概念及物理意义;

2、平均速度的概念及物理意义;

3、瞬时速度的概念及物理意义;

4、速度的大小称为速率。

拓展：

本节课后有阅读材料，怎样理解瞬时速度，同学们有兴趣的话，请看一下，这里运用了物理的极限思想，有助于你对瞬时速度的理解。

四、作业p26练习三3、4、5

五、板书设计

【总结】20xx年已经到来，高中的同学也即将进入一系列的寒假春节，小编在此特意收集了寒假有关的文章供读者阅读。

**人教版高一物理教案篇十一**

1．知道声音是由物体振动发生的。

2．知道声音传播需要介质，声音在不同介质中传播的速度不同，知道声音在空气中的传播速度。

3．知道回声现象和回声测距离。

重点声音发生和传播

难点回声测距离

教具演示

音叉，乒乓球

学生橡皮筋

一．声音的发生

（1）演示课本图3-1，引导学生观察音叉发生时叉股在振动。

（2）随堂学生实验：做课本图3-1拨动张紧的橡皮筋。

（3）随堂学生实验：做课本图3-1用手指摸着颈前喉头部分，同时发声。小结：归纳以上实验，引导学生自己总结出“声音的发生是由于物体的振动”。指出鸟、蟋蟀和其他一些昆虫发声也是由于振动。

二．声音的传播

（1）课本图3-2实验问：右边音叉的振动通过什么传给了左边的音叉？-（空气）

（2）游泳时，潜入水中也能听到声音，说明液体也能传声。

四．回声

（1）回声：回声是声音在传播中遇到障碍物反射回来的现象。讲述为什么有时候能听到回声，有时又不能。原声与回声要隔0.1s以上我们才能听见回声。请同学们算一算我们要听见回声，离障碍物体至少要多远。（17米）

五．小结计算练习学生解题

六．思考与作业p43-3

七.板书

第四章声现象

第一节声音的发生和传播

1．一切发声的物体都在振动。

2．振动停止，发声也停止。

1．声音靠介质（任何气体、液体和固体）传播。

2．声速（15℃）340m/s

3．声速由大到小排列：固体、液体、气体。

1．回声是声音在传播中遇到障碍物反射回来的现象。（听到回声条件：0.1s以上，17米）

2．利用回声测距离：s=1/2s总=1/2vt。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn