

八年级物理

上册教案

曹海平

2011年8月20日

两水中学课时计划（ 备课时间 2010 年 8 月 21 日 ） 总第 1 课时

课题	科学之旅		第 1 课时	
教学目标	让学生认识物理是有趣的、有用的。对物理研究什么及物理的一些重要应用有初步印象			
重 点	通过观察、讨论、实验，激发学生学习物理的兴趣和愿望。			
难 点	能从看到的现象中提出问题。			
教 法	综合法	教 具		
教学过程 及时间分配	教 学 内 容		师 生 活 动	
<p>导入新课 5 分钟</p> <p>进行新课</p> <p style="text-align: center;">35 分 钟</p> <p style="text-align: center;">小 结 5 分钟</p>	<p>从今天开始我们学习一门新课——物理。希望同学们喜欢物理，学好物理。科学之旅的第一站，先请同学们观看几个有趣的实验。</p> <p>物理学研究的就是这些声、光、热、电、力等形形色色(有趣)的现象。</p> <p>这些现象不仅有趣，而且都包含一定的科学道理，以后的学习中我们会逐渐弄清楚其中的奥秘。</p> <p>物理学不仅有趣，而且非常有用。</p> <p>物理的世界是如此的有趣，物理的用途是如此的广阔，同学们一定都想学好物理。</p> <p>怎样学习物理。</p> <p>(1)勤于观察、勤于动手。“观察”不同于我们平时的“看见”，观察是有目的的。</p> <p>物理学是一门以观察实验为基础的科学，人们的许多知识是通过观察和实验经认真的思索总结得出的，因此同学们要做生活的有心人，注意观察身边的科学现象，同时还要多动手多实践。</p> <p>(2)勤于思考、重在理解。通过前面的学习，大家已经了解，物理知识是从实际中来的，还要应用到实际中去。所以，物理课的学习中还不能忘记：</p> <p>(3)联系实际，联系社会</p> <p>如果没有物理学和其他现代科技的成就，就没有我们今天方便、快捷的生活。(但事物总是一分为二的，科技也是一把双刃剑)人们在享受着高科技给人类带来的文明成果的同时。由于不恰当地使用科技成果，也给人类自身带来了许多的问题，甚至产生了严重的后果。</p> <p>四、小结</p> <p>物理学是有趣的，有用的。学习物理要用自己的眼睛仔细观察周围的生活，从中发现问题、提出假设、大胆猜想、善于动手、勇于实践，才能最终发现事物的发展规律，才能在“真理的大海”中勇往直前。</p>		<p>教师边演示，边引导学生观察。</p> <p style="text-align: center;">演示实验</p> <p>1 停止沸腾的水，浇上冷水后会怎样。</p> <p>2 将饮料瓶中装满水后用硬纸板盖上瓶口，手扶硬纸板倒转瓶子然后去手后观察瓶中的水会怎样。</p> <p>1. 用放大镜看自己的手指纹：是放大的；再用放大镜看窗外的物体：是缩小的。</p> <p>1. 鸡蛋的沉浮</p> <p>新鲜鸡蛋在水中会下沉，陆续向水中加盐，并轻轻搅拌，会看到什么现象?继续加盐，鸡蛋；在水中会有什么变化?为什么?</p> <p>1. 十字路口的红绿灯是竖排的，还是横排的?哪个颜色的灯在上面(左面)，哪个颜色的灯在下面(或右面)?</p> <p>2. 自行车从平路驶向坡路，上坡时想要省力，后轴的齿轮应该换用较大的还是较小的?为什么?</p> <p>3. 夏天，从冰箱拿出冰棒会看到什么现象?</p> <p>2. [师]以上的这些实验有趣吗? 问题：</p>	
教 后 记			审 批	检 查

两水中学课时计划（备课时间 2011 年 月 日）总第 课时

课题	噪声的危害和控制	第 课时		
教学目标	了解噪声的来源和危害；增强环境保护意识			
重点	噪声的危害和怎样减弱噪声。			
难点	联系实际，寻求减弱噪声的途径，提高学生保护环境意识			
教法	综合法	教具		
教学过程及时间分配	教 学 内 容		师生活动	
<p>导入新课 5 分钟</p> <p>进行新课</p> <p style="text-align: center;">35 分</p> <p style="text-align: center;">钟</p> <p>小结 5 分钟</p>	<p>课前播放一段轻音乐，创设情景。播放一段有所损坏的磁带，发出“吱吱”声，并歌声严重走调，由此说明：此声是一种噪声。</p> <p>一、乐音和噪声</p> <p>乐音： 1、让人听了之后感觉心情舒畅舒服的声音； 2、从物理学角度定义为：物体做有规则振动时发出的声音。</p> <p>噪声： 1、让人听了之后感觉心烦意乱、刺耳的声音； 2、从物理学角度定义为：物体做无规则振动时发出的声音 3、从环境保护的角度来说，凡是妨碍人们工作、学习和生活的声音，以及对人们要听的声音起干扰作用的声音，都属于噪声。</p> <p>二、噪声的等级和危害 1、分贝是计量声音强弱的单位。 2、噪声对我们的生理和心理是有一定的影响的，它危害到我们的健康、工作、生活和学习。</p> <p>三、控制噪声 减弱噪声的最终目标是降低人耳处的声音响度。 总结归纳：减弱噪声的主要途径：在发声体上减弱；在传播过程中减弱；在人耳处减弱。</p> <p>四、小结： 现在我们可以回答上边的问题了：如何减弱教室里的噪声。 从上面事例我们要懂得同学之间要学会互相尊重、团结友爱，加强集体观念。</p>		<p>让两位学生分别吹口琴、短笛，发出刺耳的高低不平的尖叫。</p> <p>组织学生说出以上活动的共同特征并加以讨论：什么是噪声？</p> <p>提问：我们身边都有噪声，你对它的感受如何呢？</p> <p>学生自由讨论：说出有代表性的感受，说明，</p> <p>2、引导学生从听到声音的条件寻求减弱噪声的方法。</p> <p>3、让 3 位同学就桌面现有器材设计实验：（器材已经备好）如何减弱噪声。</p> <p>4、通过自主实验，感受这些措施的效果，实验都可以感觉到噪声减弱了。</p> <p>5、引导学生给上面的实验分类：（以闹钟为声源）</p> <p>a、将闹钟用泡沫塑料垫起——发声体处减弱</p> <p>b、将闹钟置于空塑料包装盒——传播过程中减弱</p> <p>c、用棉花堵住耳朵——耳朵处减弱</p> <p>d、戴上耳塞——耳朵处减弱</p> <p>6、播放有关控制噪声的录像。</p>	
教 后 记			审 批	检 查

两水中学课时计划（备课时间 2011 年 月 日）总第 课时

教学过程及 时间分配	教 学 内 容
<p>导入新课 5 分钟</p> <p>进行新课</p> <p>35</p> <p>分</p> <p>钟</p> <p>小结 5 分钟</p>	<p>(一)声在医疗上的应用</p> <p>1. 中医诊病通过“望、闻、问、切”四个途径，其中“闻”就是听，这是利用声音诊病的最早例子。</p> <p>2. 利用 B 超或彩超可以更准确地获得人体内部疾病的信息。医生向病人体内发射超声波，同时接收体内脏器的反射波，反射波所携带的信息通过处理后显示在屏幕上。超声探查对人体没有伤害，可以利用超声波为孕妇作常规检查，从而确定胎儿发育状况。</p> <p>3. 药液雾化器</p> <p>对于咽喉炎、气管炎等疾病，药力很难达到患病的部位。利用超声波的高能量将药液破碎成小雾滴，让病人吸入，能够增进疗效。</p> <p>4. 利用超声波的高能量可将人体内的结石击碎成细小的粉末，从而可以顺畅地排出体外。</p> <p>(二)超声波在工业上的应用</p> <p>1. 利用超声波对钢铁、陶瓷、宝石、金刚石等坚硬物体进行钻孔和切削加工，这种加工的精度和光洁度很高。</p> <p>2. 在工业生产中常常运用超声波透射法对产品进行无损探测。超声波发生器发射出的超声波能够透过被检测的样品，被对面的接收器所接收。如果样品内部有缺陷，超声波就会在缺陷处发生反射，这时对面的接收器便收不到或者不能全部收到发生器发射出的超声波信号。这样就可以在不损伤被检测样品的前提下，检测出样品内部有无缺陷，这种方法叫做超声波探伤。</p> <p>3. 在工业上用超声波清洗零件上的污垢。在放有物品的清洗液中通入超声波，清洗液的剧烈振动冲击物品上的污垢，能够很快清洗干净。</p> <p>(三)声在军事上的应用</p> <p>1. 现代的无线电定位器——雷达，就是仿照蝙蝠的超声波定位系统设计制造的。很多动物都有完善的发射和接收超声波的器官。蝙蝠通常只在夜间出来觅食、活动，但它们从来不会撞到墙壁、树枝上，并且能以很高的精确度确认目标。它们的这些“绝技”靠的是什么?原来蝙蝠在飞行时会发出超声波，这些声波碰到墙壁或昆虫时会反射回来，根据回声到来的方位和时间，蝙蝠可以确定目标的位置和距离。</p> <p>2. 声纳</p> <p>根据回声定位的原理，科学家们发明了“声纳”，利用声纳系统，人们可以探测海洋的深度、海底的地形特征等。</p> <p>(四)声在生活中的应用</p> <p>1. 超声波加湿器</p> <p>理论研究表明：在振幅相同的条件下，一个物体振动的能量跟振动频率的二次方成正比。超声波在介质中传播时，介质质点振动的频率很高，因而能量很大。在我国北方干燥的冬季，如果把超声波通入水罐中，剧烈的振动会使罐中的水破碎成许多小雾滴，再用小风扇把雾滴吹入室内，就可以增加室内空气的湿度。这就是超声波加湿器的原理。</p> <p>2. 我们在生活中利用声音获得信息。例如人们交谈、听广播、听录音等，声音是我们获取信息的主要渠道。</p>

两水中学课时计划（备课时间 2011 年 9 月 日）总第 课时

课题	第二章 第一、二节练习讲解		第 10 课时	
教学目标	通过习题讲解，加深学生对所学知识的理解和记忆			
重 点	光的直线传播、光的反射			
难 点	光的反射定律的应用			
教 法	讲析 练习	教具		
教学过程及时间分配	教 学 内 容		师 生 活 动	
知识概要 回顾 5 分钟	<p>1 光在同一种均匀介质中沿直线传播。</p> <p>2 光的反射定律：反射光线、入射光线和法线在同一个平面内；反射光线、入射光线分居法线两侧；反射角等于入射角。</p>		<p>一、复习提问</p> <p>1 光沿直线传播的条件和应用实例</p> <p>2 光的反射定律</p>	
典型例题 讲析 30 分钟	<p>1、关于光的传播的说法正确的是（ D ）</p> <p>A、光在玻璃中不是沿直线传播的</p> <p>B、光只有在空气中才沿直线传播</p> <p>C、光在任何情况下都沿直线传播</p> <p>D、光在同一种均匀介质中沿直线传播</p> <p>2、以下属于漫反射的是（ B ）</p> <p>A、在黑暗中看不见东西</p> <p>B、能看清黑板上的字</p> <p>C、在镜中看到自己的像</p> <p>D、在水中看刀月亮的倒影</p>		<p>二、习题讲析</p> <p>强调计算题中的要求（公式、单位）</p>	
练习 10 分钟	<p>3、太阳距地球 1.497×10^8 km，太阳光从发出至到达地球所需的时间是多少？</p> <p>4、入射光线与镜面的夹角是 30°，则入射角是----- 反射角是-----，入射光线与反射光线的夹角是-----</p> <p>5、根据光的反射定律，完成图 2-2-5 中的光路图</p>		<p>三、练习做光路图，</p> <p>教师指导</p> <p>四、练习</p>	
作业布置	配套练习 17 页第 14、15 题			
教 后 记	通过复习、练习光的反射定律，提高了学生应用有关的反射定律来作图的能力，		审 批	检 查

两水中学课时计划（备课时间 2011 年 月 日）总第 课时

课题	第五节 光的色散	第	课时
教学目标	了解太阳光谱和光的色散，知道光的三原色		
重 点	光的色散、光的三原色		
难 点	透明物体和不透明物体的颜色由什么决定		
教 法	演示 讲授	教 具	三棱镜 白纸
教学过程 及时间分 配	教 学 内 容	师 生 活 动	
导入新课 5 分钟 进行新课 20 分 钟 小 结 5 分钟 作业布置 5 分钟 练习 10 分钟	<p>雨过天晴，一条美丽的弧状光带悬挂在天空，十分壮丽，彩虹是怎样产生的呢？为什么物体呈现各种颜色呢？</p> <p>一、 色散 太阳光通过三棱镜后被分解成为<u>红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫</u>七种颜色的光，这种现象叫做<u>光的色散</u></p> <p>二、 光的三原色：红、绿、蓝 红、绿、蓝三种色光，按不同的比例混合，可以产生各种颜色的光，因此把红、绿、蓝三种色光叫色光的三原色</p> <p>三、物体的颜色 演示实验：2.5—5 图 1、 透明物体的颜色由通过它的色光决定 2、 不透明的物体的颜色由它反射的色光决定 白色物体能够反射所有色光，黑色物体能够吸收所有色光，透明物体能够透过所有色光</p> <p>四、颜料的三原色： 品红、黄、青</p> <p>光的色散、物体的颜色、色光的三原色</p> <p>本节习题第 2、3 题 课外作业：本节配套练习</p>	<p>一、复习提问 1 什么是光的折射？ 2、光从空气斜射入水中，入射角和折射角的关系是？ 3 举例一下折射现象</p> <p>二、认识光的色散</p> <p>三、知道物体的颜色由什么决定 演示实验：2。5—5 图 并归纳</p> <p>四、练习</p>	
教 后 记	通过学习光的色散，同学们知道了彩虹的形成，也同时认识到了我们平时看到的物体为什么会呈现个种颜色，激发了学生的求知欲望	审 批	检 查

两水中学课时计划（备课时间 2011 年 月 日）总第 课时

课题	第六节 看不见的光		第 课时	
教学目标	知道什么是太阳光谱和看不见的光。了解红外线、紫外线的作用。			
重 点	红外线、紫外线			
难 点	红外线、紫外线			
教 法	阅读 讲授	教 具		
教学过程 及时间分配	教 学 内 容		师 生 活 动	
导入新课 5 分钟	三棱镜可以把太阳光分解成红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫几种不同颜色的光。把它们按这个顺序排列起来，就是光谱。		一、复习提问 1 什么是光的色散？ 2 光的三原色是什么？	
进行新课	一、红外线：光谱的红光以外存在的人眼看不见的光。 红外线位于红光以外，一切物体都在不停地发射红外线。物体温度越高，辐射的红外线越多。物体辐射红外线同时也吸收红外线。红外线的主要特性是热作用强。各种物体吸收红外线后温度升高。另外红外线穿透云雾的能力较强。		二、引导学生认识光谱	
20 分钟	二、紫外线：光谱的紫光以外存在的人眼看不见的光 紫外线位于紫光之外，紫外线主要特性是化学作用强，可以使照相底片感光。紫外线的生理作用强，能杀菌。应用紫外线的荧光效应进行防伪。		三、学生阅读本节内容	
小 结 5 分钟	红外线、紫外线的特性及其应用		总结归纳红外线、紫外线的特性及其应用	
练习	1、一切物体，包括大地、人体、农作物和车船，都再辐射-----，物体的温度越高，辐射的-----越强；-----有荧光作用，还有很好的灭菌效果。		四、练习	
作业布置	本章检测题第 30 题			
教 后 记	通过学生自学，认识红外线和紫外线的特性及其应用，培养学生独立思考问题的能力，同时也激发了学生的学习兴趣		审 批	检 查

两水中学课时计划（备课时间 2011 年 月 日）总第 课时

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/747115053001006164>