１.从浮力的影响因素到阿基米德原理，知道浮力大小与密度和体积有关那么引导学生思考有没有一个物理量把密度和体积都包括，质量，与浮力不对等。重力，谁的重力？

２.窗户上的窗花。注重谁发生了凝华？重点关注对象。

３．电生磁。讲完直导线周围存在磁场，连接通电螺线管中间加一个弯曲的导线也能产生磁场。

４.为什么选择相同时间比路程，比值越大，跑的越快，符合人们的思维习惯，能够对应起来。

５.科学探究实验，不仅要提醒学生观察实验现象，还要注意记录。

６.Ｒ＝Ｕ／Ｉ　　Ｘ＝Ｙ／Ｚ　　电阻是常量，而ＸＹＺ是变量。所以Ｒ不与ＵＩ成正比。

7.学习重力时，学生的前概念可能是，重力大小鱼体积有关，大瓶矿泉水比小瓶矿泉水重。或者和高度有关，越低，物体下落越快，越重。或者越高，运动的石块砸脑袋就越疼。探究重力到底是和重力有关还是体积有关，可以，相同的体积，不同质量的物体比较和相同的质量，不同体积比较。让同学们明白，同样的物体，体积越大，质量就越大。质量是本质因素，体积是非本质因素。I1kg的水冻成冰块，我们知道体积变大了，质量没有变，那么重力也不变。

8.学习电功率一节时，因为之前已经学过电阻器，同一个灯泡，电流越大，灯泡越亮，学生以为灯泡的亮度和电流有关。可以将电路遮住，只显示两个灯泡，串联，一个亮一个暗。问，哪个的电流大，学生一定说亮的电流大。造成强烈反差。

9.惯性。惯性时物体保持原有运动状态不变的原因。急刹车，学生会认为是身体背后有一个力在推他。加速，会认为背后有一个力拉他。所以，说惯性力。

10.讲质量的时候，要同学们算一下教室里空气的质量。12\*5\*4=240m3 m=240\*1.29kg

11.1N的水可以产生3N浮力。100ml的水，重1N.装进1000ml的烧杯里。将体积为900ml的铁块放进烧杯中，铁块排开水的体积为900ml，浮力为9N.排开和排掉不同。排开应该指的是物块浸没在水中的体积，被水包住的那一部分体积。有同学说，就是把1N的水全部排掉也只有1N.。是因为混淆了排开和排掉的概念。课本上，溢水杯，物块排开水的体积就是排掉水的体积。造成了误导。所以，以后课堂就说物体浸没在水中的体积。

12.有同学认为重力的方向是沿着斜面向下或者垂直于斜面向下。

13.力的方向和运动的方向没有绝对必然的联系。物体可以不沿着受力方向运动。但是初始状态是静止时，受到向左的拉力，一定会向左运动。

14.重力的方向与水平面垂直。先让学生搞明白，什么是水平面。可以画一个斜面。斜面上放一个装水的容器，让学生画出来，水平，竖直，和容器中水的方向。

15，如果是学生因为前概念错误导致问题回答错误，一定要问清楚，纠正然后说相信我们班里还有很多同学也是这么想的。

16. 扳手腕 相互作用力。赢的人觉得自己的力气比对方大。输的人觉得力气比对方小。其实一样大。

17. 磁场具有方向性：在磁场的同一点，磁场具有确定的方向。在磁场的不同位置，磁场具有不同的方向。做实验时，将小磁针放置在某一点，拨动小磁针，N极静止后还是指向原来的方向。小磁针换一个位置，同样的情况，但是它的指向和之前的方向不一样。

18. 平面镜成像。通过比较蜡烛B和蜡烛A的大小，得出来，物和像大小相同。物的大小没有变化，像的大小也没有变化。像的大小指的是像实际的大小，而不是你看到的像的大小。比如说，姚明站在你身边的时候，你觉得他很高，但是他如果离你很远，他就看上去很小。你看到的他的高低其实和你们的距离有关系。这就是因为视角的关系。