《动能 势能 机械能》同课异构案例分析

沈老师展示高速公路的限速牌，引导学生猜想影响动能大小的两个因素。接着逐步引导学生利用控制变量法设计实验，并且与学生一起探讨如何控制变量，如何比较动能大小，如何避免实验中有可能出现的错误。最后和学生一起分析得出结论。在探究弹性势能和重力势能时，由于实验相对前面较简单，且学生通过前面的学习已基本掌握用控制变量法进行实验探究。沈老师教态自然，教学过程流畅，但我觉得缺少一些方法的总结，比如说在教如何比较动能大小时，还是要着重强调一下“转换法”。另外，总感觉沈老师对学生有点不放心。实验前，花了大量时间引导学生如何设计如何操作，帮助学生解决了所有可能出现的问题，导致后面时间有点紧。

彭老师整个教学过程一环扣一环，充分利用了一些演示小实验，说明了能量的概念，让学生感知能量是有大小的。引入时鸡蛋砸碎玻璃的视频也比较能夺人眼球。彭老师精心设计了一个个问题，以问题引领学生设计探究实验，解决一些实验设计中的难点，最后让学生自主探究。在探究后又设计了反思性问题，让学生反思实验中还需要注意的一些问题。我觉得这里可以让刚才实验中没做对的学生，花一分钟再做一遍，纠正一下。

感谢两位老师给我们呈现的这两节课，我觉得很值得我去学习。两位老师对重难点的把握到位，但课堂呈现方式有很大的不同，值得我们思考。