机械能守恒定律教学反思

通过实例的分析，使学生了解势能和动能相互转化的定性关系，知道一种能量减少，必然导致另一种能量的增加；然后提出动能和势能转化有什么定量关系，让学生进行讨论与交流并提出猜想，调动学生的积极性。不足之处在于，由于担心时间进度，处理不是很细致，不敢放开让学生讨论。
 先通过计算自由落体运动的物体在几个位置的动能和势能，让学生初步建立机械能守恒的规律，然后从理论上利用动能定理和重力做功与重力势能的关系，要求学生自行独立分析并推导出在只有重力做功情况下的机械能守恒定律。
 实际的课堂教学中，学生基础差，计算过程用时应该较长。我觉得必须要给课堂适当的留白，给学生自己思考和理清思路的时间，给学生充分分析和推理的机会。这就要求我们要精心设计课堂教学过程，以学生通过自学和引导学生发现知识和规律为主。这一阶段是前面理论推导的点睛之笔，对于学生理解机械能守恒定律的内涵有着极其重要的意义，必须加以详细的分析和解读，这部分我选择以讲授为主，重点强调机械能守恒定律的表达方式： EK1+EP1=EK2+EP2