主题预习2-弹力学习指南

【学习目标】

1.能通过举例区别弹性形变和塑性形变。

2.通过实例分析，了解弹力产生的原因，并能说出其施力物体和受力物体。

3.能通过实际生活中的现象说明，在弹性限度内，弹簧受到的拉力越大，弹簧的伸长量越长，并能利用实验验证。

4.通过日常生活经验和前面测量工具的使用规则，学会弹簧测力计的使用方法。

【学习任务单】

同学们请你阅读八年级物理下册第七章第二节《弹力》的内容，并且观看微课视频《主题预习2-弹力》，完成以下内容。

任务一：观看微课视频完成下列问题

1．《弹簧小人》的视频中，你找到了哪些形变，并指出这些形变是弹性形变还是塑性形变？你还能举出生活中哪些形变是弹性形变哪些形变是塑性形变吗？

2．请你分析撑杆跳的运动员受到的弹力产生的原因。

3. 《弹力测试》的视频中，郑老先生研究的是哪个物体的形变量与拉力的关系？胡克先生研究的是哪个物体的形变量与拉力的关系？胡克先生研究的结果是什么？郑老先生比胡克的研究早了多少年？

4. 请你列举出弹簧测力计使用前和使用时的注意事项。

5.回顾和总结你这节课所学的内容。

任务二：请你利用铁丝制作一个弹簧小人，体会制作过程中的不同形变。

任务三：观看拓展资料1《劲度系数》视频，我们俗称弹簧的软硬就是劲度系数，你看看和哪些因素有关？和你的经验相符吗？

任务四：阅读拓展资料2《自制弹簧测力计》，制作一个自己的弹簧测力计，并测量不同的拉力大小。