**運動的描述**

1. 教學內容

1　質點　參考系和坐標系。

2　時間和位移。

3　運動快慢的描述—速度。

4　速度變化快慢的描述—加速度。

5. 勻變速直線運動的速度與時間的關係。

6. 勻變速直線運動的位移與時間的關係。

7. 勻變速直線運動的速度與位移的關係。

8. 自由落體運動。

(二) 教學要求  
1. 知道在物理學中用速度描述物體的運動

2. 能運用速度公式進行簡單的計算。

3. 知道物體勻速直線運動的概念。

4. 瞭解變速運動物體平均速度的概念。

5. 知道勻速直線運動的位移x＝υt對應著 圖像中的矩形面積。

6. 掌握勻變速直線運動的位移與時間關係的公式 ,及其簡單應用。

7. 掌握勻變速直線運動的位移與速度關係的公式 ,及其簡單應用。  
8. 知道勻速直線運動的位移與vt圖像中矩形面積的對應關係。

9. 理解勻變速直線運動的位移與vt圖像中的四邊形面積的對應關係。

10.理解勻變速直線運動的位移與時間的關係。

(三) 教學重點及難點  
重點：  
1. 運動和靜止的相對性。

2. 平均速度的計算。

3. 理解勻速直線運動s－t圖像的物理意義。掌握勻速直線運動中位移與時間的關係公式。

4. 理解勻變速直線運動v－t圖像的物理意義。掌握勻變速直線運動中速度與時間的關係公式。

難點：  
1. 運用勻變速直線運動的速度－時間公式進行有關計算及s－t圖像、v－t圖像的 應用。

**相互作用**

1. 教學內容
   1. 重力 基本相互作用
   2. 彈力
   3. 摩擦力
   4. 力的合成
   5. 力的分解
2. 教學要求
   1. 知道力是物体间的相互作用,力不能脱离物体而单独存在,在具体问题中能找出施力物体和受力物体.
   2. 知道力是矢量,有大小,有方向.在实际问题中能作出力的图示和示意图.
   3. 知道力的作用效果,知道力可以按性质和效果分类.
   4. 理解合力與分力的概念；理解力的合成與分解的意義，能舉出生產生活中力的合成與分解的實例；理解力的平行四邊形定則，並能進行簡單的計算。
3. 教學重點及難點  
   重點：  
   1. 理解力的概念,

2. 掌握力的三要素.

3. 平行四邊形法則  
難點：  
1. 作出力的圖示和示意圖

2. 合力與分力的關係

**題型**

**填充、是非題、選擇題、計算題**