**第一节 运动的描述**

**教学目标**

1．知识与技能

（1）知道什么是机械运动；

（2）知道运动和静止都是相对与参照物而言的；

（3）知道自然界中的机械运动类型．

2．过程与方法

通过实例分析培养学生的观察能力和初步分析问题的能力．

3．情感态度和价值观

通过教学活动，使学生具有对科学的求知欲，乐于探索自然现象和日常生活中的物理学的道理．

教法学法：讲授法、自主学习法

**教学过程**

**一、创设情景导入新课**

组织学生观看录像1并提出问题：你怎么判断汽车、轮船、飞机等物体是运动还是静止的？

通过观看此录像和思考教师提出的问题，使学生明白要判断一个物体是运动还是静止，首先要选一个地面上不动的物体作参照，看一看要研究的物体与所选的参照物体位置是否发生变化，如果位置发生变化，说明是运动的，反之是静止的．

录像1：公路上有停着汽车和行驶的汽车；码头上有停着的轮船和正在航行的轮船；飞机场上有停着的飞机和正在起飞的飞机．

组织学生观看录像2并提出问题：窗外的树木真的向后退了吗？江两岸的青山真的向后移了吗？张开伞后运动员真的上升了吗？以上的现象怎样解释呢？

通过观看此录像和思考、讨论教师提出的问题，使学生理解，当选择运动的物体为参照物时，“静止的物体”就会运动起来．

录像2（或动画）．画面上的内容有：乘客座在行驶的列车上，通过窗口看到窗外的树木风驰电掣般的向后运动；小竹排江中游，巍巍青山两岸走；跳伞运动员脱离飞机后自由下落，越来越快，当突然把降落伞张开时，看到张开的伞带着运动员上升．

1. **总结归纳机械运动及参照物概念**

**一个物体相对另一个物体位置改变，叫做机械运动，通常简称为运动．选择的另一个物体为假定不动的物体，假定不动的物体叫做参照物．**



判断一个物体是静止的，还是运动的，与我们所选的参照物有关．选不同的参照物，对物体运动的描述就有可能不同．所以，运动与静止是相对的，都是相对于参照物而言的．

**三．机械运动分类**

组织学生观看录像3并提出问题：物体的运动按照经过的路径可以分成哪几类？

录像3（或动画）．画面上的内容有：汽车的直线行驶、拐弯行驶；轮船的直线航行、拐弯航行；飞机的直线飞行、空中俯冲表演等．

教师概括总结：物体从一个位置运动到另一个位置，经过的路线是直线的运动叫做直线运动，经过的路线是曲线的运动叫做曲线运动．

**四．布置实践活动**

通过观看电影、电视剧或观看有关机械运动的录像片，记录有关机械运动的现象，用机械运动的相对性进行解释．说明分别选择什么物体为参照物，摄像师怎样操作才出现这样的效果．

1. **小结**

通过观看有关机械运动的录像，思考、讨论、交流，使学生掌握：1、描述物体的运动和静止必须选择参照物，知道假定不动的物体为参照物；2、知道运动和静止都是相对于参照物而言的；3、知道一个物体相对于另一个物体的运动叫做机械运动，机械运动有直线运动、曲线运动．

**课后作业**

课时练

**板书设计**

**运动的描述**

**机械运动概念：**一个物体相对另一个物体位置改变，叫做机械运动，通常简称为运动．

**参照物概念：**选择的另一个物体为假定不动的物体，假定不动的物体叫做参照物．

**反思：**这一课比较抽象，学生理解有一定难度，多多举例子并结合实际。