

<<物理教学中的逻辑>>

图书基本信息

书名：<<物理教学中的逻辑>>

13位ISBN编号：9787030360939

10位ISBN编号：7030360931

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<物理教学中的逻辑>>

### 内容概要

《物理教学中的逻辑》比较系统地讨论物理教学中的逻辑问题，是逻辑学知识在一些物理教学中的具体问题上的应用，包括：从逻辑的角度论物理概念的教学（讨论了物理概念的分类、物理概念的定义、物理概念教学的逻辑过程，提出物理概念教学的逻辑要求）以及从逻辑的角度论物理规律的教学（讨论了物理规律教学的逻辑过程，提出物理规律教学的逻辑要求，分析了物理规律教学过程中常见的逻辑错误，如关于物理规律的表述）；介绍物理教学中常用的逻辑方法；讨论逻辑规律与物理教学；探讨物理探究式教学中有关的逻辑问题（如问题、假说以及推理与论证等）；最后研究物理习题教学中的逻辑。

## <<物理教学中的逻辑>>

### 书籍目录

#### 绪论

#### 第一章 物理学的知识体系

##### 第一节 物理概念

- 一、什么是物理概念
- 二、物理概念的内涵和外延
- 三、概念间的逻辑关系
- 四、概念的限制和概括
- 五、怎样给物理概念下定义
- 六、概念的划分
- 七、物理概念的教学过程

##### 第二节 物理规律

- 一、什么是物理规律
- 二、物理规律的表述
- 三、物理规律的教学

##### 第三节 物理学理论体系

#### 第二章 逻辑方法在物理教学中的应用

##### 第一节 普通逻辑方法

- 一、比较与分类
- 二、分析与综合
- 三、抽象与概括
- 四、各种逻辑方法的关系

##### 第二节 科学逻辑方法

- 一、科学解释的逻辑方法
- 二、科学预测的逻辑方法

##### 第三节 辩证逻辑方法在物理教学中的应用

- 一、分析与综合辩证统一方法在物理教学中的应用
- 二、由抽象上升到具体方法在物理教学中的应用
- 三、逻辑与历史相统一方法在物理教学中的应用

#### 第三章 逻辑规律与物理教学

##### 第一节 普通逻辑的基本规律

- 一、同一律
- 二、矛盾律
- 三、排中律
- 四、同一律、矛盾律、排中律之间的联系和区别

##### 第二节 辩证逻辑思维的基本规律

- 一、对立统一思维律
- 二、质量互变思维律
- 三、否定之否定思维律
- 四、辩证的充足理由律

#### 第四章 物理探究式教学中的逻辑

##### 第一节 物理问题提出的逻辑

- 一、什么是“物理问题”
- 二、问题水平
- 三、问题的价值
- 四、提出问题的逻辑过程

## <<物理教学中的逻辑>>

### 五、提出问题的教学研究

#### 第二节 科学假说提出的逻辑

##### 一、什么是科学假说

##### 二、科学假说的教育价值

##### 三、形成假说的逻辑基础

##### 四、假说检验的逻辑方法

##### 五、假说向理论的过渡

##### 六、影响科学假说提出的障碍分析

#### 第三节 物理教学中的逻辑推理与论证

##### 一、培养推理与论证能力的必要性和途径

##### 二、推理

##### 三、论证

### 第五章 逻辑与物理习题教学

#### 第一节 物理解题的一般思维过程

##### 一、问题识别、转换与重构

##### 二、寻求解法和运用规律

##### 三、解方程，代数据计算

##### 四、检验结论

#### 第二节 物理解题的逻辑思维方法

##### 一、极限思维方法

##### 二、对称处理方法

##### 三、等效变换方法

##### 四、近似处理方法

##### 五、图线处理方法

#### 第三节 物理解题障碍研究

##### 一、物理解题的知识性障碍

##### 二、非智力心理障碍

##### 三、思维障碍

<<物理教学中的逻辑>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>