

<<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>