

• 中学物理自学与研究丛书 •

初中物理教学目标 达成训练与检测

CHUZHONGWULIJIAOXUEMUBIAO

辽宁教育出版社

• 中学物理自学与研究丛书 •

初 中 物 理

教学目标达成训练与检测

廖定中 史志成 徐温光 主编

辽宁教育出版社

1987年·沈阳

13537 号

中学物理自学与研究丛书

初中物理教学目标达成训练与检测

廖定中 史志成 徐温光 主编

辽宁教育出版社出版发行

(沈阳市南京街6段1里2号)

朝阳新华印刷厂印刷

字数: 215,000 开本: $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张: 10

印数: 1—84,700

1987年9月第1版

1987年9月第1次印刷

责任编辑: 许振学

责任校对: 王淑芬

封面设计: 谭成荫

插图: 潘智倩

统一书号: 7·71·520 定价: 1.50 元

ISBN 7-5382-0245-5

前 言

制定并实施教学目标是我们力图大面积地提高中学物理教学质量所采取的重要措施之一。本书在编写过程中得到了天津市教学研究室的大力支持与帮助，市教学研究室有关领导及物理组全体同志参加了讨论、修改与审订工作，并对教学目标的实施提出了具体建议。

教学目标的分类，参照了美国教育学家、心理学家B·S·布卢姆制定的认知领域的教学目标分类系统，根据我们的实际情况，将该系统的六个层次简化为四个层次，类似于最近国际教育成就评价协会所作的国际理科教育调查的目标分类法。

教学目标的内容及深度是以国家教委颁发的新教学大纲为依据，以课本内容为范围。在体例上力求简明，以便于师生使用，使其在教学中成为教师教学的依据，学生学习的依据，教学质量检查的依据与考试命题的依据。

为了便于学生使用，书中选编了与具体知识点各不同认知层次对应的练习题，并将课本练习题也按此进行了分类，使得学生的练习有明确的目的性。各章的形成性自我检测题是按教学目标编制的，是以教学目标为标准 的标准化试题，学生可以通过自我检测及时了解自己达到教学目标要求的程度及存在的问题。题后所附的简要指导语是为了帮助学

生解决存在问题而编写的。

教学目标的制定与实施在我国是一个新课题，正处于探索阶段，限于认识水平及实践经验，本书一定会存在不少问题，希望师生在使用过程中提出改进建议。

本书由廖定中、史志成、徐温光主编，王健安、吴开月、孙荣久、刘以义、王良诚、王守贤、王宗钊、杨令森、穆涵生、张宏俊分别参加了有关章节的编写工作。在编写和试施过程中得到了天津市红桥区教研室的领导及试点校的领导和师生的大力支持。

编 者

1987年8月

目 录

使用说明	1
初中物理认知水平分类表	2

第 一 册

一、二、三章知识结构	4
序言、第一章 测量	5
教学目标	5
达标练习题	8
自我检测题	13
“自我检测题”指导语	17
第二章 力	18
教学目标	18
达标练习题	20
自我检测题	26
“自我检测题”指导语	30
第三章 运动和力	31
教学目标	31
达标练习题	33
自我检测题	39

“自我检测题”指导语	42
四、五、六章知识结构	45
第四章 密度	46
教学目标	46
达标练习题	47
自我检测题	48
“自我检测题”指导语	51
第五章 压强	52
教学目标	52
达标练习题	53
自我检测题	58
“自我检测题”指导语	63
第六章 浮力	64
教学目标	64
达标练习题	65
自我检测题	69
“自我检测题”指导语	72
七、八章知识结构	74
第七章 简单机械	75
教学目标	75
达标练习题	76
自我检测题	83

“自我检测题”指导语	88
第八章 功和能	89
教学目标	89
达标练习题	91
自我检测题	96
“自我检测题”指导语	100

第 二 册

第一章 知识结构	102
第一章 光的初步知识	103
教学目标	103
达标练习题	106
自我检测题	112
“自我检测题”指导语	117
二、三、四、五、六章知识结构	120
第二章 热膨胀 热传递	121
教学目标	121
达标练习题	122
自我检测题	125
“自我检测题”指导语	127
第三章 热量	128
教学目标	128

达标练习题	130
自我检测题	133
“自我检测题”指导语	136
第四章 物态变化	137
教学目标	137
达标练习题	139
自我检测题	140
“自我检测题”指导语	143
第五章 分子热运动 热能	144
第六章 热机	144
教学目标	144
达标练习题	146
自我检测题	148
“自我检测题”指导语	152
七、八、九、十、十一章知识结构	154
第七章 简单的电现象	155
教学目标	155
达标练习题	157
自我检测题	163
“自我检测题”指导语	167
第八章 电流的定律	168
教学目标	168
达标练习题	172
自我检测题一	182

“自我检测题一”指导语	185
自我检测题二	186
“自我检测题二”指导语	190
第九章 电功 电功率	191
教学目标	191
达标练习题	193
自我检测题	205
“自我检测题”指导语	210
第十章 电磁现象	211
教学目标	211
达标练习题	213
自我检测题	222
“自我检测题”指导语	227
第十一章 用电常识	228
教学目标	228
达标练习题	229
自我检测题	231
“自我检测题”指导语	234
自我检测题参考答案	236
初三总复习总结性测验	252
力学(1—3章)	252
力学(4—6章)	257
力学(7—8章)	262

光学.....	268
热学.....	273
电学A卷.....	277
电学B卷.....	281

初三总复习总结性测验参考答案.....	287
---------------------	-----

综合测验.....	293
A卷.....	293
B卷.....	296
参考答案.....	300

后 记.....	304
-------------	-----

使用 说 明

一、中学物理认知水平分类表：是参照布卢姆教学目标分类学，根据我国国情，把认知水平分为四个等级（掌握程度），对四个掌握程度加以具体说明，并附有学生相应的行为说明。

二、教学目标：对教材中的各知识点，按认知水平进行分类，它反映了教学大纲对教、学在知识和能力两方面的要求。

三、达标练习题：是对教学目标的具体举例说明，又是学生达标过程中必不可少的练习。

四、自我检测题：各题后的【一识1】、【二理1】等，是用以说明本题所考查的知识点及其对应的掌握程度。如：【二理1】表示的是本章第二知识点，了解与理解等级中的第一项要求。

五、分数分配表：是为学生提供一个本章各知识点相对合理的分数分配比例；另外最后两行是留给学生自己填的，一是把错误题号填上，二是统计自己得分，进行初级的对比性自我评价，从中发现问题，得到信息反馈。

六、“自我检测题”的指导语：为学生提供常见错误原因的分析及解决问题的具体方法或努力方向，为学生主动地有针对性地进行再学习创造条件。

七、本书中标有“*”的内容为“新大纲”不要求的内容，但一些地区要求，供参考使用。

初中物理认知水平分类表

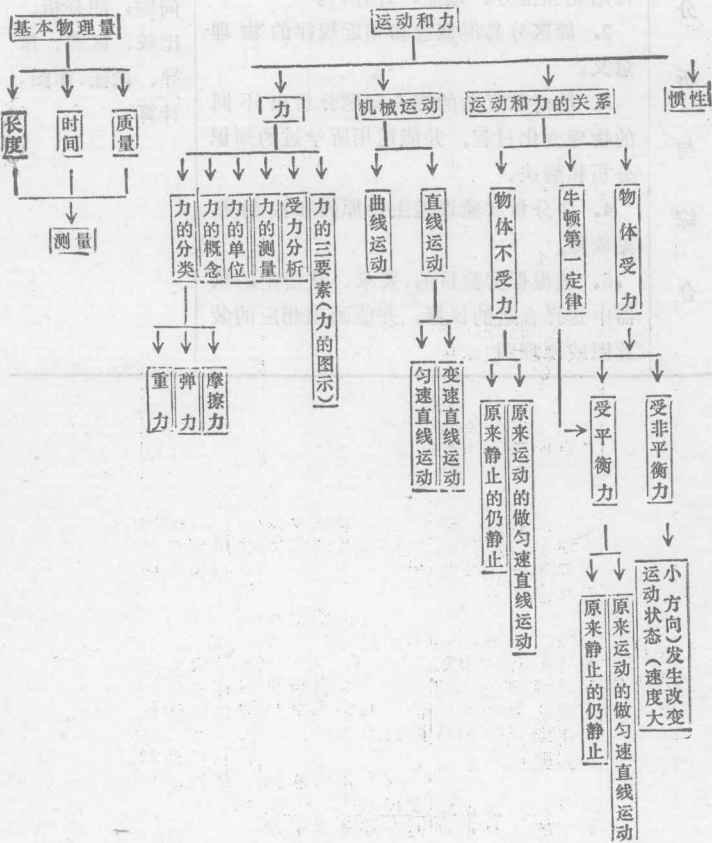
掌握程度	掌握程度说明	行为说明
识记	能记住： 1. 基本的物理现象； 2. 物理概念的文字叙述，定义式，单位及其符号； 3. 基本物理定律、原理、法则的文字叙述及数学表达式； 4. 重要物理学史； 5. 重要的物理常数； 6. 常用仪器的用途、主要构造和操作方法	记住学过的内容，并能对所学内容进行识别、复述（写出、说出）
了解与理解	1. 了解重要的物理概念、规律、公式的建立过程，物理意义，适用范围和条件。 2. 能理解同一物理概念、规律的文字表述和公式表达的物理意义。 3. 能直接根据概念、定律、公式进行推断和计算。 4. 能正确观察与叙述简单的物理现象。 5. 懂得一些实验仪器的基本原理和读数方法。 6. 理解重要实验原理、装置特点、操作要领	初步理解学习内容的由来及主要特征。 能叙述、举例、说明、转换、观察、操作
应用	1. 能用学过的物理知识解释简单的物理现象。 2. 能将所学过的物理概念、规律用于新的情景中，分析和解释一些比较简单的物理问题和物理过程（会判断和运算）。 3. 能应用实验原理和实验方法进行物理量的测定和物理规律的验证	能根据所学知识在新的情景下进行计算、解释、判断、推导、测定、制作

续表

掌握程度	掌握程度说明	行为说明
分析与综合	1. 能用学过的各种物理概念、原理、定律、公式等解决较复杂的问题（分析现象得出结论和推导、论证、计算）。 2. 能区分易混概念和相近规律的物理意义。 3. 能对较复杂的综合问题分析出不同的物理变化过程，并能运用所学过的知识分析和解决。 4. 会分析实验误差主要原因和找出常见故障。 5. 能根据实验目的、要求、从给定的仪器中选择合适的仪器，并能画出相应的装置图或原理图	能综合所学知识解决较复杂的问题；能分析、比较、区别、推导、论证、作图、计算

第一册

一、二、三章知识结构



序言、第一章 测量

教 学 目 标

掌握程度 序号 知识点	识 记	了解与理解	应 用	分析与综合
一 序言	1. 物理学研究的主要任务。 2. 物理学研究的基本方法——观察与实验。 3. 物理学在现代科学技术中的意义。 4. 学好物理学知识的三点要求。	1. 识别一些简单的物理现象		
二 长度及测量	1. 在国际单位制中长度的主单位和常用单位及单位换算。 2. 需要达到的准确程度跟测量要求有关；测量能达到的准确程度由量具的最小刻度决定。 3. 一般长度测量的工具是刻度尺。	1. 根据要求选用合适的刻度尺。 2. 正确记录测量结果。 3. 根据测量值，判断刻度尺的最小刻度。 4. 用厘米刻度尺测量长度时，能用米或毫米为单位记录结	1. 正确使用刻度尺进行长度测量。 2. 对长度单位形成具体观念，以自己的臂长、步长等进行估测和一般性的目测 3. 灵活	

续表

掌握程度 序号 知识点	识 记	了解与理解	应 用	分析与综合
	4. 观察刻度尺, 正确说出刻度尺的测量范围、最小刻度及零刻度位置	果, 并确认哪一位是估计值。 5. 用科学记数法记录测量结果 (负指数暂不要求)	运用长度测量的基本方法进行一些特殊测量。如测曲线长度、纸张厚度、球体直径等	
三	误差	1. 什么叫误差? 2. 产生误差的两个原因和相应减小误差的方法。 3. 错误不允许出现, 应防止误差不可避免, 但应设法减小	1. 判断测量过程中是否有操作上的错误	
四	长度测量实验	1. 通过学习本节内容, 知道实验目的和所用器材。 2. 复述实验操作步骤。 3. 写实验报告的大致格式	1. 按步骤进行操作, 并将测量值正确记入表格。 2. 解释每一操作要求的根据。 3. 用取平均值的方法处理测量值, 减小误差	