

特别合作
sina 新浪教育

倍速™

$100+100+100 \neq 1000000$

学习法

倍速 · 800万学子的加油站

学习策略 + 漫画释义 + 综合应用 + 课后解答

八年级物理（下）

配人民教育出版社实验教科书

【审订】清华大学 杨书槐

总主编 刘增利

打造学科状元

北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维®

倍速 100+100+100+1000000 学习法

万向思维 万卷真情TM

基础·奠定一生成功路
倍速·坚定成功与你零距离
超效·决定学习新动力

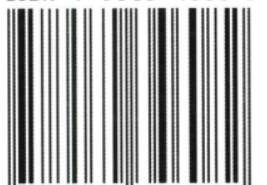
初中

新课标

新大纲

科目	分序	版本全称	版本简称	七年级	八年级	九年级	年级	科目	识别
语文	1	人民教育出版社	人教实验版	✓	✓	✓	初一	语 文	✓
	2	江苏教育出版社	苏教版	✓	✓	✓		代 数	✓
	3	语文出版社	语文版	✓	✓	✓		几 何	✓
	4	湖北教育出版社	鄂教版	✓	✓	✓		英 语	✓
数学	5	人民教育出版社	人教实验版	✓	✓		初二	政 治	✓
	6	北京师范大学出版社	北师大版	✓	✓	✓		语 文	✓
	7	华东师范大学出版社	华东师大版	✓	✓	✓		代 数	✓
	8	江苏科学技术出版社	苏科版	✓	✓	✓		几 何	✓
	9	河北教育出版社	冀教版	✓	✓	✓		英 语	✓
	10	湖南教育出版社	湘教版	✓	✓	✓		物 理	✓
英语	11	人民教育出版社	人教实验版	✓	✓	✓	初三	政 治	✓
	12	河北教育出版社	冀教版	✓	✓	✓		语 文	✓
	13	湖南教育出版社(仁爱)	湘教版	✓	✓	✓		代 数	✓
	14	译林出版社	译林版	✓	✓			几 何	✓
物理	15	人民教育出版社	人教实验版		✓	✓	初三	英 语	✓
	16	上海科学技术出版社	沪科版		✓	✓		物 理	✓
	17	北京师范大学出版社	北师大版	✓	✓	✓		化 学	✓
	18	江苏科学技术出版社	苏科版	✓	✓	✓		政 治	✓
	19	广东教育出版社 上海科学技术出版社	粤教沪科版		✓	✓			
	20	教育科学出版社	教育科学版		✓	✓			
化学	21	人民教育出版社	人教实验版			✓			
	22	上海教育出版社	沪教版			✓			
	23	广东教育出版社 科学出版社	粤教科学版			✓			
	24	山东教育出版社	鲁教版			✓			
	25	湖南教育出版社(仁爱)	湘教版			✓			
政治	26	人民教育出版社	人教实验版	✓	✓	✓			
历史	27	人民教育出版社	人教实验版	✓	✓	✓			
地理	28	人民教育出版社	人教实验版						
生物	29	人民教育出版社	人教实验版						

ISBN 7-5303-4608-3



9 787530 346082 >

总 主 编：刘增利

封面设计：魏晋文化

ISBN 7-5303-4608-3/G · 4537

定价：14.80 元

特别合作
sina 新浪教育

倍速™

$100+100+100=1000000$

学习法

八年级物理（下）

（人教实验版）

总主编：刘增利

学科主编：张淑巧

本册主编：习会英 刘英锋

作者：习会英 王军丽 宋伟

何立宏 王进良 张淑巧

 北京万向思维®

 北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维幸运之星奖学金评选活动

参加办法 凡购买北京万向思维任意产品,填写所附北京万向思维“幸运之星奖学金申请表”,并于2005年11月30日之前邮寄给我们,就有机会获得万向思维幸运之星奖学金。

抽奖时间 第一次:2006年6月10日

第二次:2006年12月10日

奖学金 每次均抽出以下奖项:

一等奖1名,奖学金5000元

二等奖10名,奖学金1000元

三等奖150名,奖学金100元

鼓励奖1000名,每人赠送两套价值10元的学习信息资料

一、二、三等奖奖金均为税前,个人所得税由北京万向思维国际教育科技中心代扣、代缴。

以上获奖者还将有幸成为万向思维幸运之星,参加全国性、地方性宣传推广活动。

中奖概率 0.12%

抽奖结果 中奖名单分别于2006年6月30日和2006年12月31日在万向思维学习网上公布,届时我们还将以电话或信件方式通知本人并以邮寄的方式发放奖金及奖品,敬请关注。

开奖地点 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层

抽奖时间、地点及内容如有变动请以本中心网站www.wanxiangsiwei.com发布的最新消息为准。

本次抽奖活动的最终解释权归北京万向思维国际教育科技中心。

本次抽奖活动经北京市海淀区公证处公证

图书在版编目(CIP)数据

倍速学习法·八年级物理·下:人教实验版/《倍速学习法》编写组编. —北京:北京教育出版社,2005
ISBN 7-5303-4608-3

I. 倍... II. 倍... III. 物理课—初中—教学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第093367号

倍速学习法 八年级物理(下) 人教实验版

策划设计:北京万向思维基础教育教学研究中心

中学物理教研组

总主编:刘增利

学科主编:张淑巧

本册主编:习会英 刘英锋

责任编辑:杨凤君 倪永州

责任审读:刘英锋 魏先妮

责任校对:王亚凤

责任录排:王丹 吕利娜

封面设计:魏晋

版式设计:廉赢

插图作者:韩宝银 王贵超 刘俊刚

出版发行:北京教育出版社

印刷:陕西思维印务有限公司

经销:各地书店

开本:890×1240 1/32

印张:12

字数:305千字

版次:2006年元月第1版

次:2006年元月第1次印刷

号:ISBN 7-5303-4608-3/G·4537

定 价:14.80元

万向思维 万卷真情

详解通天下
前程更远大



《初中物理教材知识详解》

新课程的实施是学习理念和学习方式的根本变革，本书应新课程而生，整合各类新课程资源，以全新的方式诠释学习，赋予教辅书以生命，让书与你对话，与你互动，引导你自主探究、积极思索，让知识的构建、思维的提升在探究的过程中水到渠成，更让你在自主学习的过程中学会学习，成为学习的能手。你有吗？——一本会说话的书。

主要栏目介绍

全新的学习互动

从新课学习到全章梳理，从概念学习到问题练习，步步都有相应的科学学习策略引领，指导你在学习过程中学会自立、学会规划、学会调节，从而学会学习。

全新的学习方式

让你经历对事物现象的观察、判断、分析、推论的科学过程。在这个探究过程中，你将自然而然地获取知识、解决问题，突破难点、领悟方法规律，而实现轻松高效的学习。

全新的学习资源

整合了来自课改实验区、各类图书、网络媒体的学习资源，由资深新课程专家编著设计。新理念、新思路、新信息、新命题，让学习焕然一新，让思维豁然开朗。

多题一解·掌握规律 多题一变·善于归纳
一题多解·训练思维 一题多变·学会迁移

万向思维
教育书业

专注创造成功 学习成就未来

本书完美体现新课程标准理念，完全把握新课程考评动向，是完善新课程学习的必备资源。它枕着新课程的脉搏跳动，代表着未来课程考试的趋势，是一套权威全面经典富有开拓性的练习丛书。



主要栏目介绍

特点1

预示未来的测评体系。紧扣课程标准的三维目标，依据新课程实验区的实践，将练习和测试分成知识技能、探究方法、情感态度等三大部分。让你通过练习达至知识、能力、情感的和谐发展，从容应对选拔考试。

特点2

周全科学的练习内容。摒弃晦涩、陈旧、不切实际的题型，精选经典、新颖、富有情境的题型。题例全面，循序编排，前有铺垫后有呼应。让你的学习基础扎实，功底深厚，视野广泛，能力拓展。

特点3

独具匠心的题型设计。科学探究题，通过案例，培养科学猜想、设计实验、分析论证等探究能力。信息探究题，通过情景，提高观察发现、抽象概括、比较判断、分析推理的能力。创造能力题，通过启发，拓展想像和创新的空間，激发灵感，开发思维，培养创造力。

一册在手，基础知识全过关

两卷一练，探究能力步步高

轻松一练通，学习路路通

专注创造成功 学习成就未来

万向思维
教育书业

倍速学习法

本书特点

本书是现代学习科学研究的成果，成功地将科学的学习方法融入到同步学习中。既提供总体的学习策略，又提出具体的学习要诀，让方法在实践中加速学习，让学生在进行学习时反思方法。

特点1：全程跟进的学习方法。
特点2：生动形象的知识演绎。

特点3：最有效率的学习方式。
特点4：循序渐进的内容编排。

书 径

有效的学习是自我调节、自我调控的学习。根据不同学习阶段的特点，提供科学的学习策略和方案，全程帮助你高效学习。

总览全章

从初中物理全局的高度点评本章，先入为主，让你对本章的主要内容、知识分布、重难点了然在胸。

漫画释义

用漫画的形式表达概念的实质，让核心知识深入人心，让物理情境印入脑海，让你具有专家的物理思维。

知识网络结构

以模块化的形式把每节的知识呈现在你面前，突出重点难点，明确知识脉络。有地图导航，自然路路畅通。

第九章 电与磁

第九章 电与磁

举一反三

同学们在做题时常会碰到似曾相识的题目。这实际上是对同一知识点从各种不同的角度进行考查。为了更好的掌握知识，在做题的时候，不要仅仅满足于得到答案，还要多想是否还有别的方法。另外，要善于主动做变式训练，一变物理情景；二变题设条件；三变提问角度；四变解答要求；五变静为动等等。这样做一道题相当于做一类题，透彻理解了相关知识，在考试时再遇到这样的半生不熟的“临”，有了心理准备，只要认真审题，注意条件，拿到属于你的分数是再自然不过的事了。

反思

总览全章

本章首先介绍了磁场的有关问题，这其中包括磁场的方向，为了描述磁场，物理

五、

电磁继电器
扬声器



知识与方法部分

知识网络结构

不学不知道，提纲挈领很重要



概念规律方法

以问题探究、定义(表述)、说明的方式讲解知识,将概念融入生活情境,让规律源自科学探究,让你知其然更知其所以然。



倍速学习法

概念规律方法 概念规律是基础,解决问题它为主

电磁继电器

2. 规律总结

结构:工作电路用电器、高压电源和电磁继电器的触点组成;控制电路由电磁继电器的线圈、低压电源和开关组成。

电磁继电器是利用低电压、弱电流的通、断来间接控制高电压、强电流电路的装置,是利用电磁铁来控制工作电路的一种开关,实现了远距离操纵和自动控制。

3. 规律说明

问题与策略部分

典型题型举例 若要问题解决好,博学多思少不了

【基础问题分类解析】

扬声器

【例2】小林拿来家中的一只旧扬声器,在它的两个输入端之间接入低压交

中考题型参考 未雨绸缪,知己知彼

【例6】(2005·十堰)有一种温度自动报警器。在制作水银温度计时,插入一段金属丝,当温度达到金属丝下端所指温度时,电铃就会响起来,发出报警信号。图9-5-9是一幅不完整的工作原理图。请把缺少的电磁铁接入电路中,并标出电磁铁的磁极。

教材课后习题参考答案

1. 答案:水位没有到达金属块A时,继电器线圈没有电流通过,它的上面两个触点接触,工

STS 判天地之美,析万物之理

磁悬浮列车为什么能离开轨道飞驰

如图9-5-12所示为时速400 km的上海磁悬浮列车。自从上海开通了高速磁

2

八年级物理(下) 人教实验版

过程与方法小贴士

学习中每遇到一次难题,每经历一次深思,都以小贴士的形式对“物”悟“理”,提示思想方法,让你实现一次飞跃。

典型题型举例

基础题型,紧扣教材知识;综合题型,串讲知识要点。题不仅全,更胜在精,解析详细透彻,让你能触类旁通。

中考题型参考

精选最新最经典的中考题,透析本节知识在中考中的地位,预测考查概率和考点。让你做到知己知彼,百战不殆。

STS

介绍相关的科技社会生活知识。让你了解物理的历史渊源、生活应用、前沿进展,领悟物理之美、体味物理之趣。



万向思维·万卷真情

第一线中学骨干教师大联手

清华附中	北大附中	北师大附中	首都师大附中	北京二一四中	北京一零一中学
北京三中	北京五中	北京十四中	北京十一学校	天津海河中学	北师大实验中学
密云二中	大峪中学	北京十五中	北京交大附中	东城教研中心	海淀教师进修学校
育英中学	卫国中学	北京十九中	北京三十一中	西城教研中心	大兴教师进修学校
北医附中	郑州二中	北京二十中	北京四十四中	崇文教研中心	顺义教师进修学校
矿院附中	郑州中学	中关村中学	北京六十六中	朝阳教研中心	教育学院丰台分院
四平二中	知春里中学	北京一三八中	北京一五九中	密云教研中心	教育学院宣武分院
黄村七中	四平十七中	花园村中学	北京一五九中	石家庄教科所	门头沟教师进修学校
黄村八中	郑州八中	北京教科院	郑州外语中学	郑州三十四中	天津市河西区教研室
郑州五中	藁城教研室	太平路中学	郑州五十七中	郑州大学二附中	郑州市教育局教研室
					河南省第二实验中学

语文	高乃明	高石曾	李永茂	李锦航	周忠厚	宫守君	李祥义	吴朝阳	李宏杰
	韩志新	张丽萍	常 炯	刘月波	仲玉江	苏 勤	白晓亮	罗勤芳	朱 冰
数学	连中国	张 洋	郑伯安	李 娜	崔 萍	宋君贵	王玉河	朱传世	张春青
	邢冬方	胡明珠	徐 波	韩伟民	王迎利	齐书振	潘晓娟	张连娣	杨 丽
英语	宋秀英	周京昱	吕立人	王淑宁	李淑贤	王 兰	孙汉一	陈爽月	黄占林
	穆 昭	赵宝桂	常 霞	柳 莉	张彩虹	刘晚静	赵艳玲	马东杰	夏 宇
物理	史玉涛	王玉华	王艳波	王宏伟	辛加伟	宋妍妍	刘 明	赵页珊	张德颖
	郭根秋	程 霞	郭翠敏	刘丽霞	王 燕	李秀丽	张贵君	许玉敏	沈 飞
化学	马会敏	张丽平	郭荣卿	张 诚	石罗栓	李云雪	扈军平	崔素雷	岳 雪
	张巧珍	郭雪翠	张秀芳	岳胜兰	贾玉娟	程秀菊	何中义	邢玉申	成丽君
政治	秦莉莉	籍青刚	郭树林	岳秀兰	马丽红	鲍 静	王继增	邢玉章	刘向伟
	韩尚庆	邢 军	张 云	毛玉忠	胡传新	石 蓉	王 伟	刘春艳	王健敏
历史	王拥军	宋美贞	宿守军	王永明	孙向党	吕晚华	樊楚艳	王微微	于宏伟
	冯瑞先	刘志红	耿宝柱	李晚洁	张志华	赵凤江	薛忠政	杨 贺	张艳霞
地理	杨 升	赵小红	耿文灵	柴珍珠	杜建明	钱万山	曹 荣	李进军	瞿关生
	高广梅	董玉峰	秦修东	韩宗宝	陈少波	苗汝东	张茂合	张 松	倪立兵
生物	黄有平	钟 政							
	黄玉芳	孙 妍	李星辰	张 卓	关 高	张小燕	孙 瑜	王文晖	李 微
生物	马玉珍	杜志芬	张勇洁	严瑞芳	魏 雷	张莉萍	周书丽	杨红琳	王利华
	刘 欣	于兆欣	朱慧敏	李 彪	李留建	刘连忠	陈秀芳	蔡文娟	马红军
生物	应 劼	周兆玉	郭玉芬	黄 芳	钟菁菁	孙 妍	张晓燕	张树军	朱重华
	何玉玲	李 霞	阎 晶	杜 欣	王开宇	衣丹彤	李海霞	赵宝亮	张林平
生物	杨月杰	韩 梅	赵东妮	王 琳	李雷梅	谢凤兰	李雪梅	王秀云	孙延河
	程海芳	李对江	陈永霞	王治川	王静德	贾贤强	韩玉珠	张考水	李三文
生物	陈立华	李隆顺	金文力	王树明	孙嘉平	林草华	谭宇清	戚世强	张京文
	汪维诚	郑合群	赵 炜	成德中	张 莹	吴蔚文	康世生	彭怡平	欧阳自火
生物	董德欢	靳文涛	赵大梅	张东华	周玉平	赵书斌	王湘辉	王春艳	张淑巧
	吴海军	李 海	郭照娟	曹 艳	赵玉静	李东红	蒋 艳	代明芳	孙忠岩
生物	荆立峰	杨永峰	王永秋	刘永权	于占清	刘 威	唐 君	唐 微	史丽武
	常如正	顾俊英	李玉英	刘松伟	班文岭	谢 虹	魏新华	魏 安	马京莉
生物	傅清秀	罗 霞	舒嘉文	沈义明	李克峰	张银线	新 荣	葛本红	陈立华
	崔红艳	王阿丽	帅 刚	张 国	秦晓明	李 季	朱 勇	陈昌盛	
生物	谢国平	张斌平	郭文英	张 虬	李文胜	张 丹	刘 艳	杨周军	董 岩
	李 军	孙道宝	王忠宽	刘文宝	王 静	孙淑范	高春梅	屈国权	刘元章
生物	陶 利	孟胜修	丁伯敏	高 枫	卢奉琦	史纪春	李 薇		
	徐佳妹	邹立新	苑德君	刘正旺	赵京秋	刘 峰	孙 岩	李 萍	王 新

万向思维学术委员会

北京	<p>王大绩 语文特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 北京市陈经纶中学 国务院特殊津贴专家、北京市教育学会语文教学研究会常务理事 	江苏	<p>曹惠玲 生物高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 江苏省教研室生物教研员 全国生物教育学会常务理事 	湖南	<p>杨慧仙 副研究员</p> <ul style="list-style-type: none"> 湖南省教育科学研究院 中学化学教学研究会理事长、全国中学化学教学研究会常务理事
北京	<p>王乐君 英语特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 北京市第十五中学 北京市英语学科高级教师评审委员会评审主任 	浙江	<p>金鹏 物理特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 浙江省杭州市教育局教研室 浙江省物理学会中学教学委员会主任、浙江省天文学会副理事长 	广东	<p>齐迅 英语特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 广东省英语教材编写组 《英语初级教程》主编
北京	<p>徐兆泰 政治特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 北京市教育科学研究院 14年全国高考命题人 	浙江	<p>施储 数学高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 浙江省杭州市教育局教研室 浙江省教育学会数学委员会副会长 	广西	<p>彭运锋 副研究员</p> <ul style="list-style-type: none"> 广西教育学院 广西中学化学教学专业委员会副理事长、会考办副主任、中小学教材审查委员
北京	<p>孟广恒 历史特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 北京市教育科学研究院 全国历史专业委员会常务理事、北京市历史教学研究会会长 	安徽	<p>章潼生 语文高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 安徽省合肥市教育局教研室 安徽省中语会副秘书长 	重庆	<p>李开珂 数学高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 重庆市教育科学研究所 重庆市教科院教学教研员、重庆市数学会理事
河北	<p>潘鸿章 教授</p> <ul style="list-style-type: none"> 河北师范大学化学系 国务院政府特殊津贴专家、全国化学专业委员会常务理事 	安徽	<p>邢凌初 英语特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 安徽省合肥市教育教研室 安徽省外语教学教研会副理事长 	四川	<p>刘志国 数学特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 四川省教育科学研究所 全国中学数学专业委员会学术委员、四川省中学数学专业委员会理事长
山西	<p>高培英 地理特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 山西省教育科学研究院 山西省教育学会地理教育专业委员会理事长 	福建	<p>李松华 化学高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 福建省教育厅普通教育教研室 全国化学教学专业委员会理事、福建省化学教学委员会副理事长兼秘书长 	贵州	<p>龙纪文 副研究员</p> <ul style="list-style-type: none"> 贵州省教育科学研究所 贵州省中语会副理事长、全国中语会理事
辽宁	<p>杨振德 生物特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 辽宁省基础教育培训中心 辽宁省教育厅特聘教材编审办顾问 	福建	<p>江敬润 语文高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 福建省教育厅普通教育教研室 全国中语会副理事长、福建省语文学学习科学理事会副理事长 	贵州	<p>申莹行 政治特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 贵州省教育科学研究所 教育部组织编写的七省市政治课实验教材中贵州版主编
辽宁	<p>林淑芬 英语高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 辽宁思维学会考试研究中心 中国教育学会考试专业委员会常委、辽宁省招生考试办公室顾问 	河南	<p>陈达仁 语文高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 河南省基础教育教学研究室 河南省中学语文教材审定委员会委员、中语会理事 	云南	<p>李正溢 政治特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 云南省昆明市第八中学 云南省教育厅师处在全省中小学教师校本培训项目专家
吉林	<p>毛正文 副教授</p> <ul style="list-style-type: none"> 吉林省教育学院 中国教育学会化学教学专业委员会理事、吉林省化学教学专业委员会副理事长 	湖北	<p>胡明道 语文特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 湖北省武汉市第六中学 全国中学语文教育改革课题专家指导委员会主任委员、湖北中学语文委员会学术委员 	甘肃	<p>周雪 物理高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 甘肃省教育科学研究所 中国物理学会理事、甘肃省物理学会常务理事
黑龙江	<p>谢维琪 副研究员</p> <ul style="list-style-type: none"> 黑龙江省教育学院 黑龙江省中学语文教学专业委员会秘书长 	湖北	<p>夏正威 化学特级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 湖北省教学研究室 中国教育学会化学教学专业委员会常务理事、湖北省中小学教材审定委员会委员 	新疆	<p>王光曾 化学高级教师</p> <ul style="list-style-type: none"> 乌鲁木齐市教育研究中心 新疆化学教育专业委员会常务理事、乌鲁木齐市化学学会秘书长



周眷嵩 物理特级教师

任职单位: 北京市第十五中学
社会活动: 为人民教育出版社特聘编审, 著名高考研究专家, 光明日报《考试》杂志编委; 曾任北京十五中副校长; 担任北京市基础教育教研中心兼职教研员, 北京市教育科学院兼职教授。
主要成果: 参与编写人民教育出版社《高中物理教师用书》, 编写多部学生高考教辅书, 高中学生物理辅导书和教师培训教材等。
主要著作: 著有《高中物理教学参考资料》《高中物理教学指导书》《高中物理综合练习》《高中物理总复习》《高中物理题库》等。



程耀光 化学特级教师

任职单位: 北京教育学院平台分院
社会活动: 曾任北京教育学院平台分院副院长; 担任北京市化学教学研究学会学术委员, 中国教育学会考试委员会副主任, 中国教育学会教育统计与测量分会考试委员会副主任。
主要成果: “曾宪梓教师奖”获得者; 中央广播电视学校“十佳”教师。
主要著作: 参与编写人民教育出版社《普通高中化学课程标准》; 著述有《化学基础》《化学教育与素质教育》; 录制光盘《中学化学基本概念解析》。



张载锡 物理特级教师

任职单位: 陕西省教育科学研究所
社会活动: 担任中国教育学会个人会员, 中国物理教学研究会会员, 陕西省物理学会会员, 省教育劳动模范, 享受政府特殊津贴。
主要著作: 编著《牵着孩子向何方》《心灵的体操》《中学物理常见错误分析》《初中物理一点通》《爱的呼吸》等。



夏正威 化学特级教师

任职单位: 湖北省教学研究室
社会活动: 担任中国教育学会化学教学专业委员会常务理事, 湖北省青少年科技教育协会常务理事, 湖北省中小教材审定委员会委员, 华中师大化学教育硕士生导师, 《化学教育》杂志编委。
主要成果: 主持“启发—讨论”课题研究, 系列论文多次荣获省、市、省教育学会奖项。
主要著作: 主编《中学化学教学导论》《中学化学奥林匹克竞赛》《义务教育化学课程标准教师读本》《高中化学课程标准教师用书》《初三化学重难点突破宝典》等。



白春永 物理特级教师

任职单位: 甘肃省兰州市第一中学
社会活动: 曾任西北师范大学附属中学校长; 担任甘肃省物理教学研究会副理事长兼秘书长, 甘肃省物理学会理事, 甘肃省教育学会副会长, 甘肃省政府督学, 甘肃省物理教学专业委员会副理事长、秘书长。
主要成果: 甘肃省劳动模范及全国劳动模范。
主要著作: 著述有《初中物理解疑》《教学支持与学校发展》《学校发展的监测与评估》等。



汪永琪 化学特级教师

任职单位: 四川省教育科学研究所
社会活动: 担任中国教育学会化学教育专业委员会常务理事, 四川省教育学会化学教学委员会理事长兼秘书长。
主要成果: 参与研究的教育科研项目曾于1994年获四川省第六次哲学社会科学三等奖; 2002年获四川省人民政府普教科研优秀成果一等奖。
主要著作: 论文《课程改革与教育观念的更新》等。



栾伯川 生物特级教师

任职单位: 北京市教育科学研究院基础教育研究中心
社会活动: 担任全国生物教学研究会秘书长, 全国生物专业委员会常务理事兼学术委员会常务副主任, 首都师范大学研究生院客座教授, 《中国多媒体教学学报》编辑兼生物学科主编。
主要著作: 发表《生物学科高考的回顾与展望》《从一堂课看科学素质的培养》等论文。



刘植义 教授

任职单位: 河北师范大学生命科学学院
社会活动: 曾任教育部全国中小学教材审定委员会生物学科审查委员(学科负责人); 曾参与初中和高中生物学大纲的编写与审定工作; 参与初中和高中课程标准的制订工作(核心组成员)。
主要成果: 享受国务院特殊津贴; 获得“曾宪梓高师教师二等奖”, 教育部基础教育改革与实验研究三等奖。
主要著作: 编著人民教育出版社《生物进化论》, 山西教育出版社《神奇的遗传工程》等; 主编《义务教育初中生物教科书》及教辅图书, 新课程标准《生物学》教科书及教辅图书等。

谢 尼 2005年陕西文科状元

毕业学校: 西北工业大学附中
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 星座: 白羊座
 个人爱好: 音乐(声乐)、电影、读书
 最喜欢的书:《围城》《茅房子》
 最喜欢的电影:《云上的日子》
 光荣的荆棘路: 电子琴过八级
 座右铭: 路漫漫其修远兮,吾将上下而求索。
 状元诀: 人的全部本领无非是耐心和时间的混合物。



傅必振 2005年江西理科状元

毕业学校: 黎川一中
 现就读: 清华大学电子工程系2005级
 昵称: 大头
 星座: 巨蟹座
 个人爱好: 足球、魔兽争霸、音乐
 最喜欢的书:《简爱》
 最喜欢的球星: 亨利
 最喜欢的歌手: 周杰伦
 光荣的荆棘路: 全国中学生英语能力竞赛三等奖
 座右铭: 做好下一件事。
 状元诀: 保持平静的心态,在题海中保持清醒的头脑,不忘总结走过的路。



程相源 2005年黑龙江理科状元

毕业学校: 佳木斯一中
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 星座: 天秤座
 个人爱好: 阅读、音乐、绘画、羽毛球、电脑游戏
 最喜欢的书:《基督山伯爵》
 最喜欢的电影:《罗马假日》
 光荣的荆棘路: 全国中学生英语能力竞赛一等奖
 座右铭: 走自己的路,让别人去说吧。
 状元诀: 超越自我,挑战极限。



任 飞 2005年黑龙江文科状元

毕业学校: 鸡西一中
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 个人爱好: 读书、看电视、散步
 星座: 天秤座
 最喜欢的书:《平凡的世界》《围城》《红楼梦》
 最喜欢的电影:《乱世佳人》
 座右铭: 天行健,君子以自强不息。
 状元诀: 书山有路勤为径,然而勤奋不在于一天学习多长时间,而在于一小时学了多少。



林小杰 2005年山东文科状元

毕业学校: 莱州一中
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 昵称: 西江月
 星座: 水瓶座
 个人爱好: 足球、篮球
 最喜欢的书:《钢铁是怎样炼成的》
 最喜欢的电影:《英国病人》
 光荣的荆棘路: 山东省优秀学生干部
 座右铭: 言必信,行必果。
 状元诀: 把简单的事做好。



吴 倩 2005年云南文科状元

毕业学校: 昆明一中
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 星座: 处女座
 个人爱好: 电影、旅游
 最喜欢的书:《亲历历史》
 最喜欢的电影:《海上钢琴师》
 座右铭: 既然选择了远方,便只顾风雨兼程。
 状元诀: 悟性+方法+习惯=成功



孙田宇 2005年吉林文科状元

毕业学校: 东北师范大学附中
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 星座: 水瓶座
 个人爱好: 读书、上网、看漫画
 光荣的荆棘路: 全国中学生英语能力大赛一等奖
 座右铭: 态度决定一切。
 状元诀: 细节决定成败;认真对待每一天。



冯文婷 2005年海南文科状元

毕业学校: 海南中学
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 昵称: 加菲猫(Garfield)
 星座: 水瓶座
 个人爱好: 运动、看NBA、跳舞、听歌
 最喜欢的书:《时间简史》《高三日记》
 最喜欢的电影:《天下无贼》
 光荣的荆棘路: 英语竞赛海南赛区一等奖和教学联赛一等奖
 座右铭: 只有想不到,没有做不到。
 状元诀: 有独立的思想,要明白自己向哪里走,该怎么走。



林巧珊 2005年全国港澳台联考状元

毕业学校: 厦门外国语学校
 现就读: 北京大学光华管理学院2005级
 星座: 巨蟹座
 个人爱好: 健身(yoga)、钢琴
 最喜欢的书:村上春树的书
 最喜欢的电影:《天使爱美丽》
 座右铭: 没有最好,只有更好。
 状元诀: 踏实+坚持



朱仁杰 2003年上海理科状元

毕业学校: 华东师范大学二附中
 现就读: 清华大学机械工程系2003级
 星座: 水瓶座
 个人爱好: 各种体育运动、电脑游戏
 最喜欢的书:《基督山伯爵》
 光荣的荆棘路: 全国高中物理竞赛一等奖,北京市大学生物理竞赛特等奖,全国高中数学竞赛二等奖;中科院研发部长
 状元诀: 良好的心理,出众的发挥。



倍速学习法小问答

- 作为望子成龙的家长，你了解教育思想的发展趋势吗？
——作为独立上进的学生，你关心学习方式的最优选择吗？

学术界的观点

1. 我国教育界现在倡导何种学习方式？

探究性学习。

2. 何为探究性学习？

最有效的学习方式是亲身经历知识产生的过程，了解知识的来龙去脉，并在思考中建立自己的知识体系。探究性学习是在学习过程中通过自主的参与获得知识的过程，在探究中学习研究自然的方法和技能，掌握研究自然所必需的探究能力；同时，形成认识自然的基础（科学概念），进而培养探究未知世界的积极态度。

3. 物理学科怎样进行探究性学习？

物理学来自于生活，并在解决问题中不断发展进步。物理的学习提倡问题探究式学习——带着问题去学习，收集证据、分析线索，对问题的答案进行猜测和假设，然后有目的地进行实验，或排查假象和干扰因素，或从证据和实验数据中寻找联系，验证假设，从而找到规律。在探究过程中，主动获取知识、应用知识，获得解决问题的能力。

4. 怎样在问题探究中培养解决问题的能力？

(1) 选择最佳的思维角度与思维起点，全方位去审视学习与思考的对象。

(2) 在“求同”——和原来碰到的问题有没有相同地方、“求异”——不同在什么地方、是否存在因果关系等角度对学习对象提出问题，从而找到问题的所在，进而为解决打开思路。

(3) 在思维过程中加强自我提示：为什么是这样？怎样才能解决？是从问题开始还是从已知条件开始？还有哪些可行的解决方法？如此等等。

老百姓的智慧

细嚼出滋味，
细想出智慧。

人行千里路，
胜读十年书。

一等二靠三落空，
一想二干三成功。
不下水，一辈子不会游泳；
不扬帆，一辈子不会撑船。

大胆假设，小心求证。
东方不亮，西方亮；
条条大路通罗马。

北京万向思维幸运之星奖学金申请卡

姓名: _____ 学校: _____ 班级: _____
通信地址: _____ 邮编: □ □ □ □ □ □
联系电话: _____ E-mail: _____
购书店: _____ 书店电话: _____
任课老师: 语文 _____ 数学 _____ 英语 _____ 物理 _____ 化学 _____
 政治 _____ 历史 _____ 地理 _____ 生物 _____

请将本申请卡寄至:

北京万向思维国际教育科技有限公司抽奖活动办公室
地址: 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层 邮编: 100083
电话: 010-82378880 传真: 010-62340468
网址: www.wanxiangsiwei.com E-mail: KF@wanxiangsiwei.com

聆听你的声音

读者朋友:

谢谢你使用物理《倍速学习法》,《倍速学习法》宛如一曲悠扬的音乐跨越时空的距离帮我们寻觅到你这位知音。为了使《倍速学习法》这部作品更悦耳、更动听,我们衷心希望能听到来自你的声音,请你尽量具体地回答下列一些问题。

☐ 你是如何学习物理的? (😊) 别太保守哦!

☐ 你学习物理的困难有哪些? (😊) 让万向思维来帮帮你!

☐ 你主要读本书中哪些内容? (😊) 萝卜青菜,各有所爱!

☐ 你觉得本书的优点有哪些? (😊) 我们也需要鼓励哟!

☐ 你觉得本书的缺点有哪些? (😊) 我们很虚心的!

☐ 本书给你哪些帮助? 你需要什么样的书? (😊) 这是你的地盘,你做主吧!

你还可以用下列的任何方式直接与主编联络,请求帮助、咨询问题或提出建议。

主编信箱: 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层万向思维国际
教育科技中心 物理主编

主编邮箱: anca001x@sohu.com

目录

第六章 电压 电阻

总览全章 (1)

学习方法 (1)

一、电 压

知识与方法部分 (2)

知识网络结构 (2)

概念规律方法 (2)

问题与策略部分 (6)

典型题型举例 (6)

中考题型参考 (8)

教材课后习题参考答案 (9)

STS (10)

迁移练习 (11)

二、探究串、并联电路电压的规律

知识与方法部分 (15)

知识网络结构 (15)

概念规律方法 (15)

问题与策略部分 (17)

典型题型举例 (17)

中考题型参考 (20)

教材课后习题参考答案 (21)

STS (21)

迁移练习 (22)

三、电 阻

知识与方法部分 (27)

知识网络结构 (27)

概念规律方法 (27)

问题与策略部分 (30)

典型题型举例 (30)

中考题型参考 (32)

教材课后习题参考答案 (33)

STS (34)

迁移练习 (34)

四、变阻器

知识与方法部分 (39)

知识网络结构 (39)

概念规律方法 (39)

问题与策略部分 (41)

典型题型举例 (41)

中考题型参考 (43)

教材课后习题参考答案 (43)

STS (44)

迁移练习 (44)

全章总结

知识结构 (49)

专题讨论 (49)

目录

中考展望 (53)

全章测试题 (56)

第七章 欧姆定律

总览全章 (63)

学习方法 (63)

一、探究电阻上的电流跟两端电压的关系

知识与方法部分 (64)

知识网络结构 (64)

概念规律方法 (64)

问题与策略部分 (66)

典型题型举例 (66)

中考题型参考 (69)

STS (70)

迁移练习 (71)

二、欧姆定律及其应用

知识与方法部分 (75)

知识网络结构 (75)

概念规律方法 (75)

问题与策略部分 (78)

典型题型举例 (78)

中考题型参考 (82)

教材课后习题参考答案 (83)

STS (84)

迁移练习 (85)

三、测量小灯泡的电阻

知识与方法部分 (91)

知识网络结构 (91)

概念规律方法 (91)

问题与策略部分 (93)

典型题型举例 (93)

中考题型参考 (96)

教材课后习题参考答案 (96)

STS (97)

迁移练习 (98)

四、欧姆定律和安全用电

知识与方法部分 (105)

知识网络结构 (105)

概念规律方法 (105)

问题与策略部分 (108)

典型题型举例 (108)

中考题型参考 (111)

教材课后习题参考答案 (112)

STS (112)

迁移练习 (114)

全章总结

知识结构 (118)

专题讨论 (118)

中考展望 (120)

全章测试题 (124)

目录

第八章 电功率

总览全章 (136)

学习方法 (136)

一、电 能

知识与方法部分 (137)

知识网络结构 (137)

概念规律方法 (137)

问题与策略部分 (140)

典型题型举例 (140)

中考题型参考 (141)

教材课后习题参考答案 (142)

STS (142)

迁移练习 (144)

二、电功率

知识与方法部分 (147)

知识网络结构 (147)

概念规律方法 (147)

问题与策略部分 (150)

典型题型举例 (150)

中考题型参考 (153)

教材课后习题参考答案 (155)

STS (155)

迁移练习 (156)

三、测量小灯泡的电功率

知识与方法部分 (163)

知识网络结构 (163)

概念规律方法 (163)

问题与策略部分 (165)

典型题型举例 (165)

中考题型参考 (172)

教材课后习题参考答案 (173)

STS (173)

迁移练习 (174)

四、电与热

知识与方法部分 (182)

知识网络结构 (182)

概念规律方法 (182)

问题与策略部分 (184)

典型题型举例 (184)

中考题型参考 (188)

教材课后习题参考答案 (189)

STS (189)

迁移练习 (190)

五、电功率和安全用电

知识与方法部分 (196)

知识网络结构 (196)

概念规律方法 (196)

问题与策略部分 (197)

典型题型举例 (197)

中考题型参考 (199)

教材课后习题参考答案 (200)

STS (200)

迁移练习 (201)