



北京万向思维基础教育教学研究中心成果

九年级化学

教材知识详解

下

总主编 刘增利

[审订] 清华大学 王明忠

章节详解 + 课后解答 + 学科综合 + 思路导航

配上海教育出版社 实验教科书

打造 100万 销量

 北京万向思维®

 北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE



一网打尽系列

教材知识 详解

九年级化学（下）

（沪教版）

总主编：刘增利

学科主编：皮洪琼

本册主编：陶春香

作者：陶春香 张 聪

毛菊华 杨俊妹

 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“幸运之星奖学金申请表”,并于2006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、三等奖奖学金均为税前,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学金及奖品,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

教材知识详解·九年级化学·下:沪教版/《教材知识详解》编写组编. —北京:北京教育出版社,2005
ISBN 7-5303-4375-0

I.教... II.教... III.化学课—初中—教学参考资料 IV.G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第090679号

教材知识详解 九年级化学(下) 沪教版

策划设计:北京万向思维基础教育教研研究中心
中学化学教研组

总主编:刘增利

学科主编:皮洪琼

本册主编:陶春香

责任编辑:白娟 王超

责任审读:刘英锋

责任校对:邓毓超

责任录排:于小红 李平霞

封面设计:魏普

版式设计:廉赢

插图作者:张曙

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:10

字数:254千字

版次:2005年11月第1版

印次:2005年11月第1次印刷

书号:ISBN 7-5303-4375-0/G·4305

定价:11.80元



《倍速学习法》是读图时代下的创举。它是一套将同步知识与学科策略完美结合，夯实基础与开拓视野并行，趣味讲解与精妙点评共存的辅导丛书。每本书中都渗透了一个学习思想，贯穿了一套在学习中非常实用的思维方法。每部分内容都以知识漫画领起，让你对所包含的知识点“刻骨铭心”。以教材作为出发点，构建科学的学习目标，指点同步高效的学习策略，提供充分而富有针对性的学习资源，设计科学的评价体系，帮你实现头脑的风暴和学习的革命。

丛书特点

全章介绍：

包括全章知识总述、知识重点难点和学习方法指南等栏目。总领全章，明确目标，帮你高效率地掌握知识结构，得到有针对性的学法指导。

章节讲练：

包括知识网络、概念规律精讲、典型例题解析、中考真题透析、紧跟教材训练和知识充电等栏目。它可以为你梳理知识网络，讲解知识规律，提炼方法要领，渗透应试策略。

全章总结：

包括知识整合、专题指导、讨论探究、好题精选和全章综合测试5部分。它可以帮你回顾全章知识，深入学习专题，演练经典好题，提升解题能力，最后在综合测试的实战中收获满意的成绩。

问题解答：

对教材中出现的习题、复习题、思考题、讨论题和实验题等都给出了答案与提示。它提醒你一定要重视基础练习，只有垒好基石，才能筑就高楼大厦。

倍速铸就·成功与你零距离

《倍速训练法》是一套将讲解与练习完美结合、知识与训练严格对照的辅导丛书。它根据新课程标准要求，遵循学科规律，针对学生心理特点和需求，梳理整合各章节的全部知识点。在构建科学的学习目标的基础上提供了高效而富有针对性的策略，精要而完备的知识点拨，设计科学的思维进阶，既训练学生基本的解题能力，又培养学生综合的学科素养。

《初中化学倍速训练法》严格按照教材的章节顺序编写，知识、例题的讲解与实战训练题两栏同步对照。在理顺知识关系的同时，突出重点难点，增加开放、综合和应用题型，侧重科学方法的训练，促进学生思维方式的飞跃。全书双栏互动、双色排版。主题鲜明，重点醒目。



倍速铸就·成功与你零距离

☑ [学习重点难点]

指明本节的重点、难点，让你能根据能力，制定合理的学习目标。

☑ [知识概念方法]

整理知识，点拨方法，从教材出发，适当延伸，让你不用看课本，也能将所有知识学到、学好。

☑ [知识实战训练]

习题与知识对应，在问题的解决过程中，掌握规律，培养能力。

☑ [综合应用指导]

点击知识要害，把握知识精髓，阐明解题方法，归纳解题规律。

☑ [综合应用训练]

研究命题趋势，展示考题形式，让你熟能生巧，巧而高效。

☑ [本节能力检测]

难度适中，题量合理，让你在掌握知识后施展所学，检测成果。



专注创造成功 学习成就未来

名师
推荐
好
书
业

教材知识详解

本书特点

【教材知识详解】 基于让学生不但会知识更会学习，为终生教育打好基础的核心理念，在教育图书领域率先提出“知识+文化”的更高目标。本套书集中了多所名牌大学的学科专家、全国知名示范校的骨干教师，以教育部颁布的新大纲和课程改革为指针，高屋建瓴地把握教材但又不局限于教材，将应试能力与科学素质交叉融合，做到围绕重点、突破难点、找准盲点，是最完备的同步学习资源库。

⑧ 章节准备

介绍全章内容，明确重点难点，提示关键方法，为你进行全局性的学习规划，给你战略性的方法指导，帮助你合理分配精力、注意力等进行合理的分配。

⑧ 章节详解

分为基础知识达标版、发散创新应用版和应试必备满分版3个版块，循序渐进、层次分明，让你的学习目标明确、条理清晰，轻松高效、精益求精。

第6章 溶解现象

第6章 溶解现象

A 章节准备

一、课程标准对本章知识的要求

1. 本章内容
2. 学习方法指导
3. 用列表比较法进行学习概要概括

B 章节详解

第一节 物质的溶解

I 基础知识达标版

一、相关知识链接

1. 从宏观上说，混合物是由两种或两种以上物质组成的。

二、教材知识详解

1. 物质在水中的分散

三、经典基础例题

【例1】 蔗糖水是一种溶液，原因是

四、思维误区点击

【例2】 糖水和盐水混合后所得的液体是溶液吗？

II 发散创新应用版

一、综合题

【例1】 把下列溶液、悬浊液、乳浊液的各种说法的编号，填入对应的空白框。

二、应用题

【例4】 医院在抢救病人时，多采用静脉输液的方式而少采用吃药的方法。

三、创新题

【例6】 将铁钉放入下列溶液中，经过一段时间后，溶液质量减轻的是

四、实验题

五、中考题

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	海淀敦湖进修学校
育英中学	卫园中学	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
黄村四中	四平二中	知春里中学	北京一三八中	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	基城教研室	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

高乃明
韩志新
连中国
邢冬方
宋秀英
穆昭
史玉昭

高石晋
张朋举
张明洋
胡明珠
周京昆
赵宝桂
王玉华

王永茂
常纲
郑伯安
徐波
吕立人
常霞
王艳波

李锦斌
刘月波
李柳
董丹
王迎利
李淑贞
张彩虹
辛加作

周志厚
仲玉江
董丹
王迎利
李淑贞
张彩虹
辛加作

晋守君
苏勤
宋君贤
齐书慧
王兰
刘晚婷
宋妍妍

李祥文
白晚亮
王玉河
潘悦娟
孙斌一
赵艳玲
刘明

郭根秋
马金斌
张巧珍
樊莉莉
韩庆庚
王拥军
冯瑞先
杨升
黄有平

程霞
张瑞华
张雪琴
薛青刚
邢美贞
李楠
刘彪
赵小虹
董玉峰
种政

郭翠敏
刘聚卿
岳胜兰
皮秀兰
毛玉凤
王永明
张宝柱
耿文灵
李修东

刘丽霞
张诚
岳胜兰
皮秀兰
毛玉凤
王永明
张宝柱
耿文灵
李修东

李秀娟
李芸霞
程秀菊
姜静
王静
姜艳夏
吕凤山
钱方山
苗江东

张贵君
扈翠平
何中文
王福增
王伟
姜艳夏
薛蕊
曹荣
张茂合

许玉敏
沈飞
崔素霞
邢玉申
邢玉章
刘春艳
王微微
杨贺
李连军
张松

黄玉芳
马玉珍
刘应
何玉玲
杨月杰
程海芳

孙杜蕊
张芬
于欣
周兆玉
李霞
李对江

李星辰
张秀洁
朱慧敏
郭玉芬
曹晶
赵东霞
陈永霞

张卓
严瑞芳
卢志敏
黄芳
杜玉琳
王洽川

关冀
李留建
钟菁菁
王开宇
李雷梅
王静侠

王小燕
张蔚得
刘廷芝
孙妍
孙妍
孙妍
孙妍

孙瑜
周书丽
陈芳芳
张晚霞
李海霞
张玉凤
韩玉凤

陈立平
汪维诚
董晓欢

李修霞
郑合群
赵大梅

王树明
成德中
张东华

孙嘉平
张莹之
周玉平

林平华
吴蔚文
赵书娥

徐学清
康旭平
王湘辉

成世强
张怡平
王春艳

姜海军
荆立峰
常如正

郭照斌
王艳秋
李玉英

曹艳
王永权
刘松伟

赵玉慧
于占清
甄文岭

李东红
刘威
谢红

薛艳
姜岩芳
魏新芳

代明芳
唐微
安马家莉

傅清秀
崔红艳

罗霞
王阿丽

舒嘉文
沈文明
张固淮

李克峰
李晚明

张银线
李季

靳崇勇
葛本红
陈昌盛

陈立华

谢国平 张斌平 郭文英 张 彪 李文胜 张 丹 艳 杨同军 曹 岩
李 军 孙进宝 王忠宽 刘文宝 王 静 孙淑范 高喜梅 屈国权 刘元章
陶 亮 孟胜涛 丁伯敏 高 根 卢奉琦 史纪鲁 李 磊
徐佳琳 郭立新 苑德君 刘正旺 赵家秋 刘 峰 孙 岩 李 萍 王 新



M

《化学教材知识详解》与课堂同步，以章节为讲解单位。在全面透视、深度解析教材知识的同时，注重每部分相关知识的链接，实现教材知识间的前后衔接、融会贯通。在精选的大量经典、针对性强的例题中，对疑点、难点、重点、易忽略点和易错点进行详尽的剖析，同时对综合题、应用题、创新题、实验题和中考题进行了分类解答。为贯彻国家素质教育改革的方针政策，特设的讨论与探究和自主空间栏目中，选取了学生感兴趣的探究课题，提供了专业术语的英文，提出了奇思妙想的主题和大量相关知识材料及前沿信息以供参考。

· 五年中考三年模拟 ·

III 应试必备满分版

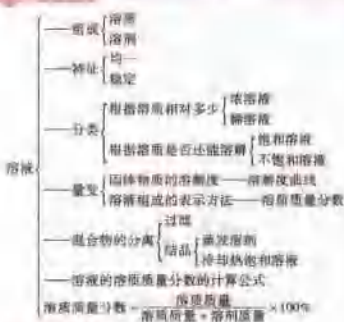
(100分钟 / 100分)

I 基础知识强化

II 综合能力提升

C 综合测试

一、知识结构



二、专题进阶

三、好题精选

四、讨论与探究

五、自主空间

D 本章验收

I 本章检测题

(100分钟 / 100分)

II 本章自我评价

◎ 全书总结

包括知识结构、专题进阶、好题精选、讨论与探究和自主空间5个栏目。它帮你梳理全章要目，归纳重点知识，演练经典好题，锻炼思维能力，实现能力迁移。

◎ 本章验收

本章测试题创设考试情景，在“游泳”中学习，巩固“游泳”；本章自我评价从诊断、激励和发展出发，充分体现个性化学习理念。



万向思维学术委员会

北京

王大绩 语文特级教师

- 北京市陈经纶中学
- 国务院特殊津贴专家, 北京中教育学会语文教育研究会常务理事

王乐君 英语特级教师

- 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

徐扎泰 政治特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 14年全国高考命题人

孟广恒 历史特级教师

- 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

潘鸿章 教授

- 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

高培英 地理特级教师

- 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

杨振德 生物特级教师

- 辽宁省基础教育培训中心
- 辽宁省教育厅教材编审办顾问

林淑芬 英语高级教师

- 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

毛正文 副教授

- 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

谢维祺 副研究员

- 黑龙江教育学院
- 黑龙江省中学语文教学专业委员会秘书长

江苏

曹惠玲 生物高级教师

- 江苏省教研室生物教研员
- 全国生物教育学会常务理事

金鹏 物理特级教师

- 浙江省杭州市教育高教研究室
- 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

施旂 数学高级教师

- 浙江省绍兴市教育高教研究室
- 浙江省教育学会数学委员会副会长

章潼生 语文高级教师

- 安徽省合肥市教育高教研究室
- 安徽省中语会副秘书长

邢凌初 英语特级教师

- 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

李松华 化学高级教师

- 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

江敬润 语文高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国中语会副理事长, 福建省语文学科理事会副理事长

陈达仁 语文高级教师

- 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

胡明道 语文特级教师

- 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

夏正威 化学特级教师

- 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

浙江

安徽

福建

江西

辽宁

吉林

黑龙江

湖南

杨慧仙 副研究员

- 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

周华楠 数学高级教师

- 湖南省教育科学研究院
- 湖南道中教学研究会理事长, 湖南省普通高中数学毕业会考命题主持人

彭运祥 副研究员

- 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

李开珂 数学高级教师

- 重庆市教育科学研究院
- 重庆市教科院教学教研员, 重庆市数学会理事

刘志国 数学特级教师

- 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

龙纪文 副研究员

- 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

申莹行 政治特级教师

- 贵州省教育科学研究所
- 教育理论撰写的七省市政治课实验教材中贵州版主编

李正淮 政治特级教师

- 云南省昆明市第八中学
- 云南省教育厅师范处全省中小学教师校本培训项目负责人

周雪 物理高级教师

- 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

王光普 化学高级教师

- 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

广东

广西

重庆

四川

贵州

云南

甘肃

新疆



周蓉蓓 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》出版教材特编稿, 编写高中物理专家, 光明日报《考试》杂志编委, 兼任北京市十三中副校长, 担任北京市基础教育教学中心兼职教研员, 北京市教育学会兼职教授。
 主要成果: 参与编写人民教育出版社《高中新课程物理用书》, 编写高中学生高考指导书《高中学生物理解法书》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》《高中物理概念练习》《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: 北京教育学院丰台分院
 社会活动: 曾任北京教育学院丰台分院副院长, 担任北京化学教学研究会学术委员, 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委员及分会副主任。
 主要成果: “曾宪梓教师奖”获得者, 北京广播电视学院“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》, 编创光盘《中学化学基本观念解析》。



张载德 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: 编写《中学物理教学论》《心灵的体操》《中学物理教学案例设计》《初中物理一点通》《物理的个性》等。



夏正嵩 化学特级教师

任职单位: 湖北省教育研究室
 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, 湖北省中小教育研究会委员, 华中师范大学教育硕士生导师, 《化学教育》杂志编委。
 主要成果: 主持“教学—讨论”式课题研究, 系列论文多次获教育部基金会, 有教育学会奖项。
 主要著作: 主编《中学化学教学论》《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》《初三化学课程表教学设计》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, 甘肃省教育学会, 甘肃省物理教学专业委员会副理事长, 秘书长。
 主要成果: 甘肃省学科带头人及全国劳动模范。
 主要著作: 著述有《初中物理理解》《教学史话与学校发展》《学校发展的监测与评估》等。



汪永琳 化学特级教师

任职单位: 四川省教育科学研究所
 社会活动: 担任中日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专业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始于1994年获四川省第六次哲学社会科学三等奖; 2001年获四川省人民政府颁授科研成果一等奖。
 主要著作: 论文《课程改革与教育观念的更新》等。



秦伯川 生物特级教师

任职单位: 北京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, 《中国生物教学学报》编委会生物学科主编。
 主要著作: 编著《生物学科发展的回顾与展望》《从一堂课看科学教育的挑战》等论文。



刘祖义 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); 参与高中和高中生物教学大纲的编写与审定工作; 参与高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“曾宪梓教师奖”二等奖; 教育部基础教育年度实验研究三等奖。
 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》及教师用书, 新课程标准《生物学》教师教学用书等。



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：北京工业大学管理学院1005班
 星座：白羊座
 个人爱好：音乐（声乐）、摄影、读书
 最喜欢的书：《围城》《草房子》
 最喜欢的电影：《云上的日子》
 最喜欢的网络：《天涯》
 座右铭：感恩及善待他人，善待上下左右人；
 座右铭：人的全部表现只是所一时时间的集合。



傅必强 2005年江西理科状元
 毕业学校：鄱阳一中
 现就读：清华大学电子工程系2005班
 昵称：天书
 星座：巨蟹座
 个人爱好：天球、英语歌曲、音乐
 最喜欢的书：《周易》
 最喜欢的电影：《阿甘正传》
 最喜欢的球星：乔丹
 座右铭：脚踏实地，踏踏实实
 座右铭：踏实的路线，全国中学生英语能力竞赛三等奖
 座右铭：做好每一件事
 座右铭：保持平静的心态，在题海中保持清醒的头脑，不忘愉快的心情。



程相源 2005年黑龙江理科状元
 毕业学校：佳木斯一中
 现就读：北京工业大学管理学院1005班
 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》
 最喜欢的网络：《天涯》
 座右铭：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。
 座右铭：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：北京工业大学管理学院2005班
 个人爱好：读书、看电影、听音乐
 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：《罗马假日》
 座右铭：天行健，君子以自强不息。
 座右铭：泰山有路却无径，然而翻春不在于一天
 座右铭：多问，而在于一小时内问了多少。



林小杰 2005年山东文科状元
 毕业学校：德州一中
 现就读：北京工业大学管理学院2005班
 昵称：杰王子
 星座：水瓶座
 个人爱好：足球、篮球
 最喜欢的书：《网络是怎樣炼成的》
 最喜欢的电影：《英雄本色》
 最喜欢的网络：《天涯》
 座右铭：山东优秀高中生
 座右铭：靠实力，行完美。
 座右铭：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：北京工业大学管理学院1005班
 星座：处女座
 个人爱好：电影、旅游
 最喜欢的书：《苏东坡传》
 最喜欢的电影：《海上钢琴师》
 座右铭：既勇选择了远方，便只顾风雨兼程。
 座右铭：勇气+智慧+坚持=成功



孙天宇 2005年吉林文科状元
 毕业学校：东北师范大学附中
 现就读：北京工业大学管理学院1005班
 星座：水瓶座
 个人爱好：读书、上网、看动漫
 最喜欢的网络：《天涯》
 最喜欢的电影：《英雄本色》
 座右铭：态度决定一切。
 座右铭：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：北京工业大学管理学院2005班
 昵称：加菲猫 (GaiFie)
 星座：水瓶座
 个人爱好：运动、看球赛、听音乐
 最喜欢的书：《时间简史》《第三文化》
 最喜欢的电影：《天下无贼》
 最喜欢的网络：《天涯》
 座右铭：细节决定成败，认真对待每一天
 座右铭：只有想不到，没有做不到。
 座右铭：有独立的思想，要明自己的明是非。
 座右铭：独立思考。



林巧燕 2005年全國臺灣台文科状元
 毕业学校：厦门外国语学校
 现就读：北京工业大学管理学院2005班
 星座：巨蟹座
 个人爱好：健身 (yoga)、钢琴
 最喜欢的书：村上春树的《挪威的森林》
 最喜欢的电影：《天使爱美丽》
 座右铭：没有最好，只有更好。
 座右铭：读书-坚持



朱仁杰 2003年上海理科状元
 毕业学校：南京师范大学二附中
 现就读：清华大学机械工程系1005班
 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》
 最喜欢的网络：《天涯》
 座右铭：全国中学生英语能力竞赛一等奖，北京工业大学英语竞赛特等奖，全国高中数学竞赛二等奖，各种科研获奖
 座右铭：良好的心理，出众的发展。

总主编寄语

一网打尽

既捕鱼又堵渔

猫妈妈养了两只小猫，她给了一只小猫一条大鱼，却教给另一只小猫捕鱼的方法。几天之后，得到大鱼的小猫吃完了鱼，饿得喵喵直叫；学会捕鱼的小猫却得到了一条又一条的鱼。

化学是一门基础学科，它与其他科学一起帮助我们进一步认识自己，认识我们周围的世界。同时化学也是帮助改善人类的生存条件和生活状况的关键学科之一。20世纪90年代以来，历届国际化学教育会议先后提出了“把化学带到生活中去”的要求，所以中学化学教育的任务不仅是讲授知识，让学生记忆、理解知识，更重要的是结合社会现实与生活实践，使学生能从化学的视角去认识科学技术和社会生活方面的有关问题，并从培养学生科学素养的基本要求出发，激发学生的主动性和创新意识，引导和帮助学生在学好化学的同时也树立起正确的科学价值观。

北京方向思维国际教育科技中心基于使学生不但学会知识更学会学习的理念，与首都多所名牌大学合作，集全国实验区的近百名一线骨干教师和多所名牌高校的专家学者，根据教育部颁布的新大纲和新课程标准，共同精心打造了这套《初中化学教材知识详解》。

《初中化学教材知识详解》与课堂教学同步，以单元为讲解单位。在全面透视、深度解析教材知识的同时，注重每部分相关知识的链接，实现教材知识间的前后衔接、融会贯通。在精选的大量经典、针对性强的例题中，对疑点、难点、重点、易忽略点、易错点进行详尽地剖析，同时对综合题、应用题、创新题、实验题和中考题进行了分类解答。为贯彻国家素质教育的方针政策，特设的讨论与探究和自主空间栏目中，选取了学生感兴趣的探究课题，提供了化学专业术语的英文，提出了奇思妙想的主题和大量化学相关知识材料及前沿信息以供参考。

教育以人为本，以学为本，以学生的发展为本，所以在知识讲解的同时，我们力图开阔学生的视野、拓宽学生的知识面，在提高发散、创新、应用等思维能力的基礎上，引发思路，激活灵感，开发潜能。例如，专题讲解中总结规律、综合分析，使学生能举一反三、触类旁通，提高综合能力；例题的一题多解和多题一解的分析，激发学生的多向思维能力；中考题专栏帮助学生认识中考，培养中考意识，提高应试能力。“授人以鱼，不如授之以渔”，我们的目的就是帮助更多人既得鱼又能渔。

为了帮助学生随时检验学习效果，使学生在思维顿悟、理解透彻的同时，兼能熟练运用，游刃有余，我们还编写了《初中化学教材知识详解》的姊妹篇《一练通》。两书相辅相成，相得益彰，结合使用如双轮并举，双翼齐飞，定能助你行万里征程，冲九天云霄。

天道酬勤，再辅以明灯指路，相信我们的读者一定能拥有远大的前程、光辉的未来！

刘增利

2005年10月

于清华大学



CONTENTS 目录

第6章 溶解现象

A——章节准备

- 一、课程标准对本章知识的要求
..... (1)
- 二、学习方法指导 (2)

B——章节详解

- 第一节 物质的溶解 (3)
- I 基础知识达标版 (3)
- II 发散创新应用版 (7)
- III 应试必备满分版 (11)
- 第二节 溶液组成的表示 (15)
- I 基础知识达标版 (15)
- II 发散创新应用版 (20)
- III 应试必备满分版 (24)
- 第三节 物质的溶解性 (29)
- I 基础知识达标版 (29)
- II 发散创新应用版 (35)
- III 应试必备满分版 (40)

C——本章总结

- 一、知识结构 (46)
- 二、专题进阶 (46)
- 三、好题精选 (48)
- 四、讨论与探究 (53)
- 五、自主空间 (53)

D——本章验收

- I 本章检测题 (57)
- II 本章自我评价 (63)

第7章 应用广泛的

酸、碱、盐

A——章节准备

- 一、课程标准对本章知识的要求
..... (65)
- 二、学习方法指导 (65)

B——章节详解

- 第一节 溶液的酸碱性 (66)

CONTENTS 目录

I 基础知识达标版	(66)
II 发散创新应用版	(69)
III 应试必备满分版	(73)
第二节 常见的酸和碱	(80)
I 基础知识达标版	(80)
II 发散创新应用版	(84)
III 应试必备满分版	(89)
第三节 酸和碱的反应	(102)
I 基础知识达标版	(102)
II 发散创新应用版	(106)
III 应试必备满分版	(111)
第四节 酸、碱、盐的应用	(120)
I 基础知识达标版	(120)
II 发散创新应用版	(124)
III 应试必备满分版	(126)
C——全章总结	
一、知识结构	(134)
二、专题进阶	(134)

三、好题精选	(136)
四、讨论与探究	(140)
五、自主空间	(141)
D——本章验收	
I 本章检测题	(142)
II 本章自我评价	(153)
第二学期期中测试卷	(154)

第8章 食品中的 有机化合物

A——章节准备	
一、课程标准对本章知识的要求	(163)
二、学习方法指导	(163)
B——章节详解	
第一节 什么是有机化合物	(164)
I 基础知识达标版	(164)
II 发散创新应用版	(171)

CONTENTS 目录

III 应试必备满分版 (175)

第二节 淀粉和油脂 (183)

I 基础知识达标版 (183)

II 发散创新应用版 (187)

III 应试必备满分版 (192)

第三节 蛋白质和维生素 (199)

I 基础知识达标版 (199)

II 发散创新应用版 (204)

III 应试必备满分版 (210)

C——全章总结

一、知识结构 (218)

二、专题进阶 (218)

三、好题精选 (219)

四、讨论与探究 (223)

五、自主空间 (224)

D——本章验收

I 本章检测题 (227)

II 本章自我评价 (233)

第9章 化学与社会发展

A——章节准备

一、课程标准对本章知识的要求
..... (234)

二、学习方法指导 (235)

B——章节详解

第一节 化学与能源 (235)

I 基础知识达标版 (235)

II 发散创新应用版 (238)

III 应试必备满分版 (241)

第二节 化学与材料 (249)

I 基础知识达标版 (249)

II 发散创新应用版 (252)

III 应试必备满分版 (254)

第三节 化学与环境 (259)

I 基础知识达标版 (259)

II 发散创新应用版 (262)

III 应试必备满分版 (265)

CONTENTS 目录

C——全章总结

- 一、知识结构 (272)
- 二、专题进阶 (272)
- 三、好题精选 (273)
- 四、讨论与探究 (275)
- 五、自主空间 (275)

D——本章验收

- I 本章检测题 (277)
- II 本章自我评价 (282)
- 第二学期期末测试卷 (283)
- 课后习题解答与提示 (296)

第6章 溶解现象

A 章节准备

一、课程标准对本章知识的要求

1. 本章内容

本章知识在教材中具有相对的完整性和独立性,以溶液、溶解度、溶质的质量分数三个概念为中心,结合它们的简单计算和应用,并加以延伸而带动其他有关溶液的知识,使概念、实验、应用融为一体。本章知识共分为三节:第一节物质的溶解,是有关溶液的初步知识,主要包括溶液的基本特征、溶液的某些性质和用途、乳化现象及应用、溶解现象及其用途等知识。首先,本章从学生熟悉的分散现象事例和用途出发,引导学生从宏观上认识溶液、悬浊液和乳浊液的特征,从微观上认识溶液、悬浊液和乳浊液是分散质以微粒形式分散到分散剂中形成的分散体系,从而使学生建立一个较为科学的有关溶液的概念,为学习后面的知识做好准备。其次,学生通过对溶解现象和乳化现象的学习和了解,加深了对溶液在生产和生活中重要应用价值的理解。第二节溶液组成的表示,主要介绍了溶液组成的定性表示和定量表示,这节是对溶液知识的深化,将使学生认识到除水外,汽油、酒精等也是常见的溶剂;更认识到定量表示溶液的组成是溶液知识运用到生产生活实际和科学实验的必要前提。第三节物质的溶解性,主要介绍影响物质的溶解性的因素、物质的溶解性的定量表示和结晶现象及其应用等知识,使学生通过认识饱和溶液和不饱和溶液,认识到可以用溶解度定量表示物质的溶解性,从而能解释易溶、难溶、微溶和结晶等现象。

2. 课程标准对本章知识的要求

内容标准	活动与探究
(1) 认识溶解现象,知道溶液、溶质、溶剂等概念	(1) 观察在水中加入少量盐后凝固点和沸点的变化
(2) 知道水是最重要的溶剂,酒精、汽油等也是常见的溶剂	(2) 利用溶解性表或溶解度曲线,查阅有关物质的溶解性或溶解度;依据给定的数据绘制溶解度曲线
(3) 了解饱和溶液和溶解度的含义	(3) 探究氯化钠、硝酸铵、氢氧化钠三种物质在水中溶解时的温度变化
(4) 能进行溶质质量分数的简单计算	(4) 用简单的方法将衣料上沾有的油污等洗去
(5) 初步学会配制一定溶质质量分数的溶液	(5) 配制某种无土栽培所需的无机盐营养液
(6) 了解结晶现象,并能利用结晶现象分离物质	
(7) 能说出一些常见的乳化现象	
(8) 了解溶液在生产、生活中的重要意义	