



高級中学課本化学第一册

教 学 参 考 书

北京教师进修学院理化教研室編

北京师范大学化学系校訂

人 民 教 育 出 版 社

高級中学課本化学第一册

数 学 参 考 书

北京教师进修学院 編

北京师范大学化学系 校訂

人民教育出版社出版(北京景山东街)

上海人民出版社重印(上海绍兴路 54 号)

上海市书刊出版业营业许可証出 001 号

发行 新华书店上海发行所 印訂 (見正文最后頁)

統一书号: 7012·1529 字数: 210 千

开本: 850×1168 公厘 1/32 印張: 9 1/4

1958 年第 1 版

1958 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

上海: 1-18,231 册

定价 (5) 0.75 元

目 录

編者的話	4
高級中学課本化学第一册	5
高中一年級化学課程的特点和教学任务	5
高中一年級化学的教学方法	8
緒 言	11
第一章 化学基本概念和基本定律	12
概 論	12
課时分配	14
第 一 节 原子—分子論	15
第 二 节 元素符号、分子式、化学方程式	22
第 三 节 化学基本定律	26
第 四 节 化合价	32
第 五 节 化学反应的类型	38
第 六 节 克原子 克分子	41
第 七 节 根据分子式和化学方程式的計算	48
第 八 节 气体克分子体积	54
学生实验	57
实验总則	57
課外活动	64
第二章 无机物的分类	65
概 論	65
課时分配	68
第 一 节 氧化物、硷、酸和盐的組成、分类和命名法	68
第 二 节 硷性氧化物和酸性氧化物的化学性質	73
第 三 节 硷的化学性質	75
实验 1 硷的性質	79
实验 2 酸的化学性質	83
实验 3 两性氢氧化物	87

实习作业	实验 2 酸的性质	89
第六节	盐的化学性质	90
第七节	复分解反应进行到底的条件	91
第八节	单质、氧化物、碱、酸和盐的相互关系	97
实验习题	实验 3 氧化物、碱、酸和盐的实验习题	99

第三章 溶液 104

概 論	104
课时分配	105
第一节	溶液 悬浊液 乳浊液 106
第二节	溶解过程里的吸热现象和放热现象 110
第三节	各种物质的溶解性 113
第四节	物质的结晶 116
第五节	溶液的浓度 121
实习作业	实验 4 制备一定浓度的溶液 128
课外活动	129

第四章 卤素 137

概 論	137
课时分配	140
第一节	氯气的物理性质 141
第二节	氯气的化学性质 148
第三节	自然界里的氯和氯气的用途 155
第四节	氯气的制法 160
第五节	氯化氢和盐酸 168
实习作业	实验 5 制取氯化氢和盐酸 173
第六节	盐酸盐 174
第七节	盐酸和盐酸盐的检验法 179
实习作业	实验 6 认识盐酸和盐酸盐的性质 180
第八节	盐酸的工业制法 182
第九节	氯的含氧化合物 188
第十节	溴和溴的化合物 191
第十一节	碘和碘的化合物 198
第十二节	氟和氟的化合物 204
实习作业	实验 7 认识卤素的性质 208

第十三节 卤素的自然族 卤素性质的比较	209
实习作业 实验8 卤素的实验习题	213
第五章 氯和硫	214
概 論	214
课时分配	217
第一节 氧气的性质	218
第二节 氧的同素异性现象	222
第三节 放热反应和吸热反应	226
第四节 氧气的用途	230
第五节 氧气的制法	234
第六节 氧在自然界里的循环	238
实习作业 实验9 制取氧气和认识它的性质	239
第七节 硫	240
第八节 硫化氢	248
第九节 氢硫酸	252
第十节 二氧化硫 亚硫酸	254
实习作业 实验10 制取二氧化硫和认识它的性质	261
第十一节 三氧化硫	263
第十二节 硫酸的性质	268
第十三节 硫酸的用途	271
第十四节 硫酸盐	273
第十五节 硫酸和硫酸盐的检验法	276
实习作业 实验11 硫酸的性质	278
第十六节 硫酸的工业制法	279
第十七节 氧和硫性质的比较 氧族	291
实习作业 实验12 “氧和硫”的实验习题	294

編者的話

这本教学参考书的编写，目的在帮助教师研究和掌握高一化学教材，贯彻中学化学教学大纲（修订草案）的精神，交流教学经验，提高教学质量。这并不是代替教师来备课。希望教师根据毛主席提出的教育方针、教学大纲的精神和参考有关的教学参考书籍，深入钻研教材，改进教学方法，更好地完成教学任务。

这本参考书里，一开始叙述了高中一年级课本化学第一册内容的特点，教学任务和教学方法，以后按课本章节的顺序逐一叙述。

在每一章里，有“概论”和“课时分配”两项。“概论”包括教材分析、教学任务和教学中应该注意的事项。“课时分配”是根据中华人民共和国教育部 1957—1958 学年度使用中学化学教学大纲（修订草案）的指示（下简称使用中学化学教学大纲的指示）里规定每个题目的上课时长，结合一部分教师实践中的经验拟定的。教师可以结合学校和学生的实际情况灵活掌握。

在每一节里有“教材分析和教学任务”、“教法建议”和“教材注释”等。“教材分析和教学任务”里指出这节课教材在教学大纲（或使用中学化学教学大纲的指示）里的位置，前后的联系和教学中应该完成的主要任务。“教法建议”是根据一些教师的实践经验针对一般情况而提出的，教师应根据学生的实际情况，结合个人的教学经验，用创造性的劳动灵活掌握。“教材注释”是介绍教材中某些问题的有关参考资料，以图帮助教师掌握教材，减少教师在备课时的困难。这部分内容可不向学生介绍。本书里所说的节是指教科书里的一节教材而言，不是指一堂课。

为了更具体地帮助新任课的教师，在适当的地方编写了典型示例，如教案示例、计算题解答示例、课前准备示例、复习课示例和书面

測驗作业示例等，但不是每一章书里都有。这些示例也絕不可机械地搬用，一定要結合学生的实际情况，参考这些示例的精神，拟定切实可行的計劃进行教学。

这本书是由本院接受中央教育部委托，組織北京市中学化学教师：陈广浚、郭保章、赵引珠、尙兴久、赵苏生、郁祿和、刘錫瓚几位同志共同討論編写，并請北京师范大学化学系审閱的。由于編写教师的水平和時間的限制，内容里可能存在着缺点和錯誤，作为一本中学化学教学参考书來說，本书只能起拋磚引玉的作用。因此希望全国各地中学化学教师和化学教学研究工作同志們在使用本书后，多多提出修改意見，并把从教学和教研工作实践中得到的优良經驗随时介紹給我們，我們一定根据大家提供的宝貴意見和經驗进行修訂，希望同志們多多給我們支持和帮助！我們的地址是：北京市宣武門內。

北京教师进修学院 1958, 5。

高級中学課本化学第一冊

高中一年級化学課程的特点和教学任务

在初中三年級里，学生已經学过了一些化学的基础知識。高中化学課程就是在这个基础上来进行的。在中学化学教学大綱（修訂草案）里指出：“高中化学是以門捷列夫周期律和原子結構学說为主要理論基础，按照元素周期表的体系来系統地研究各族元素”。为了使學生有良好的事实基础来自覺地研究和掌握門捷列夫元素周期表中各族元素和它們的化合物，在这年級开始应先使學生系統地、深入地复习化学基本概念和基本定律，复习无机物的分类和各类的相互关系，并进一步加深这些化学基础知識，作好充分准备工作，然后再进入到卤素和氧族的系統学习。

要使学生顺利地、积极地掌握高中化学知识、技能和技巧，必须利用初中学过的化学基础知识，但是学生对这些化学基础知识掌握的程度，各有不同，那就有必要在高一开始首先把这些知识加以综合性复习和补充，使学生的化学基础知识更牢固、更深化，为进一步学习创造更有利的条件。

在研究元素和它们的化合物时，是从非金属的卤素开始的，因为卤素的单质和化合物的性质明显、制取容易、化性容易比较，而且跟前三章复习教材联系紧密、所以从非金属开始是很自然的。

在研究具体物质和它们的性质的时候，必须运用化学反应的规律，和化学用语^①来表明化学变化，同时根据原子—分子论来说明反应的本质。有些学生在学习初中化学时，往往把分子看成是原子的简单堆积，把各类物质间的反应规律和化学方程式都机械地看成是公式，不是从辩证唯物主义的观点来看自然现象，这样对于以后化学的学习会造成困难，因此这本书的前两章就是要使学生清楚地了解化学基本概念，了解化学反应的一般规律，掌握原子—分子论，并着重用这个重要理论作为指导以培养他们正确地对待化学现象，使理论跟实际结合和锻炼他们思考问题的正确方法等。

化学是研究物质的性质、物质的变化和伴随这些变化所发生的现象的一种自然科学，在研究的过程里，实验占有很重要的地位，培养学生实验操作的技能和技巧是化学教学的主要任务之一。在初中里，根据学生的年龄特征，可以多做一些实验作业；在高中里，除要求学生巩固这些技能和技巧之外，更应注意实习作业和实验习题，使学生能根据实验解决一些实际问题从而进一步培养学生的劳动技能。在化学基本概念和基本定律一章里，讲明了实验总则并复习了实验上最基本的操作——药剂的处理、加热、仪器的装配、收集气体、过滤、蒸发、洗涤器皿等方法；在无机物分类一章里，补充了两个实习作

① 化学用语指元素符号、分子式和化学方程式而言。

业——“硷的性质”和“酸的性质”以及一个实验习题——“氧化物、硷、酸和盐”的实验习题。这对巩固学生在初中学过的一些技能和技巧，端正学生对实验的态度以及培养学生观察现象作出结论的本领，都提供了一定的条件。

许多化学反应，都是在溶液里进行的，并且在日常生活和生产实际上也都要应用溶液。物质的溶解过程又能用学生熟悉的原子—分子论很好地加以解释，因此在这本书的第三章里就复习了“溶液”，并补充了溶液的克分子浓度以扩大学生对溶液浓度的认识和应用，同时又给以后学习强电解质和弱电解质作了准备。在系统地研究各族元素以前，使学生加深对溶液的认识，对以后研究溶液中的化学过程是有大帮助的。

“卤素”、“氧和硫”这两章，按照中学化学教学大纲（修订草案）的指示是：“系统地研究各种元素和它们的化合物的开始，学习这两个题目可以使学生对元素性质的比较形成元素自然族的概念，为以后掌握门捷列夫周期律和元素周期表作好准备。”值得特别注意的并不是仅为了掌握门捷列夫周期律和周期表才学习各族元素，而是要使学生自觉地、巩固地掌握这两章的化学基础知识、重要的元素和化合物的基本概念和有关的生产的原理及技能，以贯彻培养学生成为一个有社会主义觉悟、有文化的、身体健康的劳动者的教育目的。在这两章里，要使学生认识元素和化合物的学习方法，注意研究物质的性质、用途和生产上所应用的化学原理及简单的生产流程。这两章里所介绍的工业上制盐酸的合成法和制硫酸的接触法以及各种农药的性质和使用技术都是贯彻基本生产技术教育的重要教材。

高中一年级化学的教学任务，概括起来应该是：重点地系统地复习和加深初中化学里所学过的化学基础知识，按照周期表的系统首先研究卤素、氧和硫各种元素，培养学生实验操作，分析论证，叙述表达和进行化学计算的技能技巧。同时，进一步培养学生辩证唯物主义世界观的基础和社会主义思想，并使学生进一步认识化学在社会

高中一年級化学的教学方法

高中一年級化学的課堂教学，主要是通过学生直接观察物質的性質和变化，启发学生把观察到的事实从本質上加以分析和解釋，有系統地闡明不同物質相互間的关系，从而綜合歸納出科学的結論。

在前三章里，要复习和补充初中所学过的化学基础知识，教师必須熟习初中化学課本的内容，并了解学生在初中里的学习質量，才能更好地掌握本年級的教材。这里絕不是要求简单地重講一遍而是要学生更彻底地理解，更熟練地掌握，使学生的知識在初中学习的基础上有进一步地发展。例如复习原子—分子論的时候，要求学生对于原子、分子的运动和永恒存在的認識加深，奠定他們从唯物的观点来看問題的基础。在复习化学方程式的时候，一定要求学生認清反应过程里原子、分子的运动和結合关系，象下面的化学方程式：



一定要求学生能很熟練地認識氧化銅能跟盐酸发生化学反应，反应过程里，每1分子的氧化銅跟2分子的氯化氫反应时生成了1分子的氯化銅和1分子水，而不是只有1分子的氧化銅跟2分子的氯化氫发生了反应。

所有的事实要使学生多从感性上直接观察，尽可能多作演示实验。象物質不灭定律，硷的性質、酸的性質等等都可以通过实验来复习，实验时要注意操作方法、技能、技巧，給学生起示范作用。在发生反应的条件下指导观察反应过程，并使用原子—分子論加以解釋等。这样就不是简单的重复而是提高知識質量的課了。如果学生对所作实验观察得好，理解得正确，就不难自觉地歸納出各类物質間相互反应的規律（必要时也可以重作某些实验）。

凡是重要的或是新的概念都可先进行演示实验，再启发学生作出結論。但是旧的概念或是不要求学生理解得很深的地方，象利用扩

散現象的實驗說明分子的存在和運動，演示 22.4 升的氣體克分子體積的模型等都可以把實驗和解釋同時進行。凡是已經掌握理論而需要知道實驗操作方法的，或是按照理論可以推測事實的必然結果的，象中和反應的實驗，物質結晶的實驗，合成鹽酸的實驗等，都可以通過實驗來鞏固理論。

學生接受上有困難的地方，象克原子、克分子、克分子體積等，不能一下子對學生要求過高，在講授之初，只要求學生能夠理解，以後通過經常地復習和練習，使學生熟習和鞏固這些概念。有些事實象物質的溶解性，金屬活動性順序，鹵素、氧族性質的比較等，就更要多作實驗來啟發學生積極思維，同時從性質上的對比，初步培養學生能辨認物質的相似點和相異點。

在課堂教學里除了用多種多樣的方法如講述、談話、作練習、復習、實驗、使用圖表、模型、幻燈等使學生理解和鞏固教材之外，要組織學生進行獨立作業，組織學生參加課外研究小組，也要檢查學生所獲得的知識和技能技巧鞏固到什麼程度。為了培養學生獨立工作能力，首先應該讓學生在上完一節課之後要很好地閱讀課本。在高中一年級，特別是前三章的復習補充課里，每節教材的分量很多，教師不可能也不必要逐字逐句去講解，要針對學生的實際情況，仔細考慮教材的重點，使學生理解和掌握。有些教材要留給學生課外閱讀，以培養學生獨立閱讀化學書籍的能力，並且要注意檢查，以免放任自流。復習提問，結合進行新課的提問和書面作業等都是很好的檢查方法。有的教師顧慮復習提問占用時間長了，就要影響了新課的教學，因而對學生回答的要求不嚴格，流於形式。目前中學的學生，一般是敘述表達能力很差，而復習提問就是使學生練習敘述表達的方式方法之一，舊課本里在每章或每節之後，列有“復習題”，這是舊課本的優點，這些復習題看起來好象不靈活，思考性不強，但是可以使學生根據這些題作準備。現行課本里沒有“復習題”，但在每“習題”里前面幾題，都是復習題的性質，如果教師認為題數不夠，可以結合學

生的实际情况适当拟题补充，在留課外作业让学生閱讀課本的同时，布置給学生。

教师在作演示实验的时候，除应注意必須让全班学生都能清楚地看到，也应该注意向学生正确示范取用葯剂、使用器皿和装置仪器、操作方法等。要知道即或偶然发生的很小的錯誤，也会在教育上造成不良的后果。在演示实验前，可以选几个学生作助手，在課余时间指导他們練習正确的操作，在演示实验时让他們在演示桌前，把教师演示过的实验重作一遍（叫到演示桌前的学生应该每次都要調換），这对于培养学生实验操作的技能、技巧和正确处理葯剂、器皿的习惯有很大作用。

在实习作业課里，开始时教师要对學生作詳細的指示，在实验过程中要特别注意那些感到困难的学生，甚至亲自动手帮助这些学生进行某些操作。在以后的实习作业課里应逐渐地培养学生独立操作的能力，使学生在理解实验目的和实验内容的理論知識之后，能够順利地、独立地进行实验。

經常考查学生掌握知識的程度，对于“教”和“学”两方面都有好处。除了运用复习提問这一种方法之外，在一节課里总结課堂上所講授的教材时也可以提問，这种提問的目的是檢查学生在这节課里，对所講教材是否理解，精神是否集中等。这种提問不但也可以作为考查的标准，同时也可以培养学生在上課时注意力集中的良好习惯。此外，进行书面測驗作业，批改課外作业和实验报告以及檢閱筆記等都可以作考查学生学习程度的手段。

經常地复习，經常地进行思想教育，适当地組織課外活动和参观以培养学生的技能技巧、劳动习惯和提高学生的生产知識，不但能端正学生的学习态度，提高学生学习的积极性，同时對他們理解教材和巩固教材都有很大的作用。

教师无论用什么教学方法，都应该注意結合学生的实际情况，运用个人的經驗，用創造性的劳动精神，更好地完成教学任务。

緒 言 (一課時)

學生在初中三年級時，已經學過一年化學，對於化學是怎樣一種自然科學，怎樣學習化學和學習化學的目的等多少有些認識。但到高一時仍有必要在開始學習具體教材之前，把學生對化學的認識統一起來。不論學生過去學習的情況如何，他們總有了一年的學習基礎，在這基礎上再一次給他們提出學習化學的目的，是會使學生體會得更深入一些。

學生升入高中的第一堂課就是緒言課。這一堂課如果組織得好，內容豐富，就是一個學習化學的良好開端，就能鞏固和發展學生學習化學的興趣。反之，如果這一堂課的目的不明確，組織或是教學方法不妥當，就會使學生感到枯燥或繁難，使教師以後的教學工作發生困難。這一堂課的教學任務是要使學生對化學有正確的認識，並從研究化學對祖國社會主義經濟建設所起的作用等引起學生學習的興趣和學習的積極性，同時培養學生愛國主義和熱愛勞動的精神。

了解學生的實際情況，才可以選擇適當的教學方法。在這一堂課的開始，可以提出初中化學里學過的同時又能引起學生興趣的問題和學生進行談話，例如让学生辨認演示桌上放置的一些實際物質象粗鹽、氧化汞、胆礬、濃硫酸、鋅粒等；或是列出幾種實驗用的器皿、儀器让学生說出它們的名稱和用法；也可以作一個簡單的實驗让学生用原子—分子論說明它的反應過程等等。也可以让学生書面回答幾個比較簡單的問題。這樣用多種多樣的方法來檢查學生的知識水平以後，接着一定要明確學習化學的目的。隨后再結合課本里“緒言”的內容扼要地敘述一下，要指出在第一個五年計劃里化學工業所起的作用和今后的發展方向（參考人民日報1957年11月25日社論和“化學工業”里有關的文件）。同時更應注意說明“緒言”里最後指出

的学习化学的方法，尤其是其中的第四点更应强调指出。其它部分最好不要用过多的时间来讲述。可以告诉学生这本书里将要讲哪些内容，这本书的前三章的复习对学习全部化学的重要意义，怎样组织课外活动和活动的内容，怎样写笔记和怎样完成课外作业等。最后指定学生阅读这部分课文并介绍一些通俗读物如人类认识物质的历史(中国青年出版社出版)，分子的运动(商务印书馆出版)，卓越的俄罗斯化学家(人民教育出版社出版)、日常生活中的化学知识(新知识出版社出版)等让学生选读，以培养学生独立阅读化学书籍的能力。如果教师对学生过去的学习情况不够了解时，可以预先在课外找学生谈话，检查学生手册，了解入学考试试卷的情况等来掌握学生过去的学习情况。

第一章 化学基本概念和基本定律

概 論

中学化学教学的主要任务之一，就是使学生掌握巩固的、系统的化学基础知识，同时在教学过程中培养学生辩证唯物主义世界观的基础，因此要注意化学教材中物质结构的研究，以便充分使学生认识物质和各种物质间的有规律的变化。

偉大的俄罗斯科学家罗蒙诺索夫说过，“要从物体内部结构去探求发生于物体表面的各种性质的原因”。也就是要以物质结构和组成的知识为基础，来解释观察到的物质变化的原因。中学化学教学大纲(修订草案)里明确指出，初中化学课程是以原子—分子论为基础，高中化学课程是以門捷列夫周期律和原子结构为主要理论基础的。同时也指出在学过原子结构以后，要求用这个观点来进一步解释一些重要的化学概念和化学反应，并用这个观点来了解門捷列夫周期律和周期表的本质。使学生掌握原子结构是全部高中化学的教

学任务之一,但是这个课题要在高中二年级才学习到,在这之前,对于一些重要的化学概念和化学事实,还须要用原子—分子論来加以解釋,也只有对原子—分子論有了深入的認識,才容易进一步理解并掌握原子的結構。

这一章的内容,虽然大部分是复习学生在初中已經学过的知識,但是有些新教材是学生所必需的知識,是要从头学起,而且比較难以掌握的。因此,怎样选用适当的教学方法才能引起学生对化学的兴趣和学习的积极性,是应该特別注意的。如果学生对旧有知識掌握得好,理解和閱讀能力强,这一章的教学,就要着重实验、启发和练习,适当地选择課外作业,配合教材来組織学生的課外活动,如专题研究(如克原子和克分子、有关的科学家小傳等),使用天平和练习基本实验操作技术等。教师要使学生不感到重复繁琐,同时要提高他們的知識水平。如果学生的基础較差,教学时就要着重使学生理解教材内容,使他們認識学习化学的方法,在理解的基础上加以巩固。后一种作法,在教师可能感到時間較紧,但根据教学大綱的指示,教师是可以根据教学实际情况来略加調整的。無論用什么方法,都应避免机械地重复或者把学生已經熟习的知識繁琐地讲解,因而影响学生学习的兴趣和积极性。

这一章的内容主要是复习,因此各个题目的順序,有些地方和科学系統不是完全一致的。首先提出原子—分子論,对于以后的内容,可以起着指导的作用,培养学生利用这个理論来观察分析具体事实,使他們的認識在下面各节里逐渐发展和巩固。

把元素符号、分子式和化学方程式一节,安排在两个基本定律前面的理由,一方面是从具有代表微粒个数意义的元素符号、分子式的复习,使学生对物质是由不相連續的微粒所构成的印象加深,同时由化学方程式的复习,使学生进一步認識这些微粒运动的结果,引起了物质的轉变,以巩固原子—分子論;另一方面,可以尽早地使用这些化学用語,更便利地复习以下各节。

化学反应的类型这一节,只要求使学生認識根据原子、分子的运动和結合关系,可以把繁杂的化学反应分成基本的几个类型。由于課时分配的便利和学生的实际情况,把它安排在第二节教材之后,与第二节教材合并在一課时里,或是不变課本的順序,把它和化合价一节合并在一課时里都可以。虽然在教学大綱(修訂草案)里指出不要輕易变更教材的順序,因为这一章是复习、巩固和补充的性质,如果結合学生的实际情况,对教学有利,也可把大綱的順序稍加变更。

克原子、克分子和气体克分子体积是三个互相关联的概念,由于学生的年齡特征,在接受上是有一定的困难的。因此,在克原子和克分子这一节之后,安排了根据分子式和化学方程式的計算,使学生对克原子和克分子这两个概念,从化学計算的具体应用中,得到更深一些的印象,再在这个基础上介紹气体克分子体积,从量力性原則来看,是很合适的。

这一章的最后,复习有关化学实验的基本操作,也是教学中的一个重要任务,这些操作,都是以后学习过程中所必需的。教师要注意学生的操作方法是否正确,是否遵守安全規則,能否画出仪器的簡图等,給学生以后的学习奠定良好的基础。

因此这一章的教学任务,是要通过学生已有的和新补充的化学知識,使他們深信原子、分子的真实存在,从原子—分子論的观点来認識化学現象,正确理解和运用化学重要概念,巩固和补充学生应掌握的化学計算和实验基本操作的技能和技巧,作好学习高中化学課程的准备。

課时分配

使用中学化学教学大綱的指示里,規定这一章的教学时数是九课时。因为这一章是复习課,学生的实际情况各不相同。因此教学时数可以略加調整,但是最好不要减得太少,以便使学生有充分練習的机会,对这些基础知識掌握得更彻底、更巩固。如果学生的知識水平

較差,把第五节教材单用一課时来讲授。在这一堂課里,把前几节的知識加以总结,对于学生掌握化学基础知識,会有很大好处。无论采取怎样的課时分配方法,实习作业的时间也不应少于两課时,以便順利地完成教学大綱(修訂草案)中指定的教学任务。

課时分配

第一課	第一节	原子—分子論
第二課	第二节	元素符号、分子式、化学方程式
	第五节	化学反应的类型
第三課	第三节	化学基本定律
第四課	第四节	化合价
第五課	第六节	克原子 克分子
第六課	第七节	根据分子式和化学方程式的計算
第七課	第八节	气体克分子体积
第八課		实习作业
第九課		实习作业

第一节 原子—分子論

1. 教材分析和教学任务

原子—分子論是学习化学时的一个重要課題,近代的化学基础是通过原子—分子論而奠定的。因此教学大綱明确指出“初中化学課程是以原子—分子論为基础的”。虽然学生在初中化学里已学过这一理論,但有些学生只記得一些条文,不能将理論与具体物質和現象相結合,使以后的学习不易深入,造成教学上的困难。在高中化学里复习原子—分子論,并不是按照初中化学那样的程序来进行。因为在初中开始学习时,主要是注意怎样把学生引到原子、分子的概念上,但当学生已經理解了这些概念时,就必须注意原子、分子的概念的应用。所以,本节的教学任务,是要求学生在复习旧教材的基础