# 浅谈高中化学

来源：网络 作者：花开彼岸 更新时间：2024-01-09

*“单元过关”教学法既能帮助学生掌握知识，又能使学生较好地提高技能和素质（尤其是自学能力），可以达到其他教学模式无法达到的教学效果。现将“单元过关”教学法介绍如下，以求抛砖引玉。>一、进行自学辅导，培养学生良好的学习习惯学生在校期间所能掌握的...*

“单元过关”教学法既能帮助学生掌握知识，又能使学生较好地提高技能和素质（尤其是自学能力），可以达到其他教学模式无法达到的教学效果。现将“单元过关”教学法介绍如下，以求抛砖引玉。

>一、进行自学辅导，培养学生良好的学习习惯

学生在校期间所能掌握的知识是十分有限的，而科学技术却在日新月异的发展，所以在校期间不仅要教给学生双基知识，而更为重要的应着眼于培养学生的自学能力和良好的学习习惯。这就要求在平时的具体教学中充分发挥学生的主体作用。教育理论已经明确地说明了在教学过程中学生的主体地位，而且学生的主体性的发挥离不开教师的指导，教师为学生的学习可提供“捷径”，当然这“捷径”不是教师把现成的结论告诉学生，而是让学生在克服各种困难和障碍的过程中发挥自己的观察力和思考力。有鉴于此，本人将学生在高中三年的学习过程分作三个阶段，逐步培养学生的自学能力和良好的学习习惯。

１．第一阶段——基本依赖教师阶段

这一阶段的主要意图是使学生明确如何进行有效的学习。以高一化学教材第一章“卤素”为开始的近四周时间，课前教师把每节课教学的任务分解转化为一个个连贯的具体的教学目标，这些目标可以是一个概念的内涵和外延，也可以是一种物质的物理性质和化学性质的某个方面、物质的制备等。课堂上以教师布置的预习思考题引导学生按教学目标阅读教材、启发思维和进行印证性实验，从而明确教材的知识体系，同时要求学生自己写出读书笔记（每节课后检查学生的笔记本，以保证全体学生都能按要求完成），每节课的后半段由教师按学习目标进行点评、讲述，同时发课前编印好的思考题答案、教学目的要求及知识体系纲要，供学生对照和参考，以便发现自己读书过程和笔记中的不足，课后进行完善和复习。

２．第二阶段——学生可以相对独立地进行学习阶段

有了第一阶段的学习，学生已基本掌握了自学的方法，但尚未养成习惯，学生的观察力（寻找教材中的知识点，尤其是重要的知识点和知识体系）、想象力（新知识和原有知识的联系，新知识与生产、生活的联系）、思考力等尚处于较低水平，故第二阶段的教学内容是从第二章“摩尔”至第四章“碱金属”，教学侧重点是学生的学习习惯和学习能力的培养。具体做法是继续第一阶段的教学模式，但阅读教材与课前预习结合在一起完成（课前检查）。课堂上的工作，首先是根据课前预习的印象，结合教师印发的思考题进行思考和小组讨论，约１５ｍｉｎ；另在约１０ｍｉｎ的时间内写出本课的内容提要等知识体系；然后在约２０ｍｉｎ的时间内，教师结合印发的提纲侧重讲解知识体系、新旧知识联系及其在生产和生活中的应用，使新学到的知识进一步升华。最后以个别例题讲解的方式，使新学到的知识尽快转化为能力。

３．第三阶段——学生基本上可以独立学习阶段

以上两个阶段大约需要一学期。经过一学期的以上两个阶段的教学和训练至高一下学期初，在学习第五章“物质结构和元素周期律”内容时，学生已能在教师的指导下，独立地阅读指定的教材和教学参考书，进行实验，编写读书笔记，基本上能独立掌握所要学习的内容，具备了联系原有知识进行想象、对比、分析和思考的能力，养成了较好的学习习惯。但基于学生的知识基础及知识面的限制，在学习过程中还会遇到一些疑难问题和发生一些缺点错误，因此他们无法完全通过自学来完成学习任务。那么第三阶段也就是从高一下学期开始，教学工作的进行主要是通过学生在家完成阅读教材和编写知识提要，然后就学习内容（尤其是重要物质的组成、结构、性质、变化、制备等知识要点）和解答习题（订购的系列练习和课后习题）过程中的疑难问题记录在专用的本子上，以备在课堂活动中进行提问和讨论。那么课堂上的教学过程就是在教师的主持下或教师在场请某些学生主持，就知识体系和部分学生提出的疑难，通过互相争议、讨论来纠正错误、加深理解、煅炼表达能力。若上述方面学生都无问题，则这段时间就进行小组作业，完成一些要求更高的习题，满足学生的求知欲。每节课的最后（约１０ｍｉｎ）由教师进行总结和评价。

>二、上好习题课，煅炼学生应用知识的能力

练习是巩固知识、形成技能技巧、发展记忆力和思考力的重要手段，可以使学生学过的知识得到加深和充实。上好习题课可以提高学生应用知识的能力。习题课中要注意典型题的解法，要练得精和透，才能达到掌握一些重要知识和灵活应用知识的目的。如有关物质的量浓度的复习和习题课，为达到掌握物质的量浓度的概念和熟练进行有关物质的量浓度计算的目的，本人通过以下几道例题进行习题课：

例１．常用浓硫酸的溶质的质量分数为９８％，密度为１．８４ｇ／ｍＬ，试求该浓硫酸的物质的量浓度。

这个问题比较简单，要求这种硫酸的物质的量浓度，只需按定义求出１Ｌ浓硫酸中含Ｈ２ＳＯ４的物质的量。

例２．一种硫酸溶液的物质的量浓度是ａｍｏｌ／Ｌ，密度是ｄｇ／ｍＬ，则此种溶液溶质的质量分数是多少？

此题未给出具体数值，但仍能按定义进行逆向思维而一步求出溶质的质量分数的代数式，与例１相比难度有所增加。

例３．１４％的ＮａＯＨ溶液，加热蒸发掉１００ｇ水后生成２８％的溶液８０ｍＬ，此时溶液的物质的量浓度是多少？

这个问题中未直接给出８０ｍＬＮａＯＨ溶液中溶质有多少，因而不能直接求物质的量浓度。但联系ＮａＯＨ溶液的浓度因蒸发掉水刚好增大一倍，故知蒸发后溶液质量为１００ｇ，从而知溶液中ｎＮａＯＨ＝１００×２８％／４０＝０．７（ｍｏｌ），物质的量浓度为０．７／０．０８＝８．７５（ｍｏｌ／Ｌ）。此题与例２相比，难度又有所增大。

例４．要使物质的`量浓度相同的ＮａＣｌ，ＭｇＣｌ２，ＡｌＣｌ３中含有的Ｃｌ－数目相同，需这三种溶液的体积比是多少？

因为每１ｍｏｌＮａＣｌ，ＭｇＣｌ２，ＡｌＣｌ３中含有的Ｃｌ－数目分别为１ｍｏｌ，２ｍｏｌ，３ｍｏｌ，假设上述三溶液中各有３ｍｏｌＣｌ－，则需ＮａＣｌ３ｍｏｌ，ＭｇＣｌ２１．５ｍｏｌ，ＡｌＣｌ３１ｍｏｌ。因物质的量浓度相同，所以根据物质的量浓度的定义，这三种溶液的体积比应为３∶１．５∶１，即为６∶３∶２。

讲完例４后，布置思考题例５

例５．体积相同物质的量浓度相同的氯化钠、氯化镁、氯化铝三种溶液，欲使Ｃｌ－完全沉淀出来，所用的硝酸银的体积恰好也相同，则三种硝酸银溶液的物质的量浓度之比是多少？例５与例４有相似之处，也有不同的地方，例５是例４的变形，通过变式训练，可以煅炼学生的思维品质。

>三、进行单元过关检测，激励学生的成就感

在各单元教学过程结束后进行书面考试（两次平行测验），检测试卷由教学中学习目标范围内的知识点和能力层次的试题组成，试卷中的每一道题都有各自的检测意图，以便测试后学生都能准确地知道自己掌握了什么，什么方面达到了预定的目标，还有哪些方面有缺漏，应进行补救。试卷都应及时批改反溃讲评是在教师的指导下进行的，方式有讲述、对答案、变形训练等。讲评的过程首先是明确该道试题的意图、答案，然后就全班同学有疑问的问题进行认真讲解，尤其是个别考查重要知识点的试题在讲完原型题的基础上，从不同角度和不同的能力层次上进行变形训练，没有疑问的就通过。利用考试进行训练，使学生将学到的知识进一步升华，提高了学生综合应用知识的能力，通过这样的一次考试讲评，力争绝大部分学生都能达到教学目标。讲评完后紧接着进行第二次（平行）验收考试，第二次考试后讲评因答卷中错误问题较少，所以讲评主要以个别的面对面的方式进行，采用这种方式可以更有针对性的诊断和纠正不同学生在个别知识点上的漏洞。通过这样有目标的教学和考试，学生看到了经过努力达到了目标，从而产生了极大的成功感，满足了成就欲，也激发了学生进行继续学习的热情和责任感。

综上所述，“单元过关”教学法是综合了讲述法、个别指导法、发现式问题课、小组讨论课等多种教学形式的运用过程。试用三年来，在我校化学教学中显示出了它的优越性。９６届学生参加全省高二化学结业考试和全国高考，以山区小县的生源为起点，获得了全市一中评比中优秀率、平均分均为第三名，全国高考万人上线率获全市九所一中第一名的好成绩，并且学生的优势还将体现在今后的终身教育上。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！