



## 例谈高三化学复习教学“六忌”

江苏省苏州市吴江区教育局教研室 215200 马 静

### 一、问题的提出

自2008年江苏省实施高考新方案之后,“3+学业水平测试+综合素质评价”模式对高中化学教学产生了较大的冲击。以笔者所在区为例,高中化学教学逐渐呈现出选修人数锐减、选科与三科匹配难度增大、教学时间更受到限制三个变化趋势。

在这样严峻的形势面前,高三化学复习教学必须与时俱进,要紧抓学科特点,强化学科思维训练,做到知识与能力同重,进度与质量并举,以适应不断恶化的教学环境。在此过程中,必须杜绝以下六种情况的发生。

### 二、高三化学复习教学“六忌”

#### 1. 忌因循守旧

案例1 高三一轮复习课中,有教师围绕“胶体”的凝聚及相关试题讲评了20分钟,但《2017年江苏省普通高中学业水平测试(选修科目)说明》(下简称为《考试说明》)明确指出“胶体的渗析、凝聚、布朗运动和电泳等性质不做要求”。

反思 综观近五年的江苏高考化学卷,“胶体”并不是一个重要的知识点,与之相关的试题仅有明矾净水原理(2012年第5题)。对这个知识点的复习建议为:1.了解胶体的分散质粒子的直径范围;2.了解胶体与溶液的简单鉴别方法(丁达尔现象);3.了解胶体在生产生活中的应用。

高三复习时间紧张,教师要在有限的时间内取得最大的学习效果,就要认真研究《考试说明》与高考试题,把握好复习方向,知道“讲什么”远比知道“怎么讲”更重要。分析近五年的江苏高考试题,高频考点有三四十个,每年的考查频率少则60~70%,有些则达100%。因此第一轮复习要摒弃过去面面俱到的复习方式,针对《考试说明》及高考卷中的21个试题所涉及的重点知识展开复习。我们要以微型专题形式引领高三化学一轮复习。微型专题形式可以确定每节课的复习内容和达成目标,小而实,可以与高频知识点、高考考题对接,从而避免课时目标多而杂、大而空,

复习效果每天都可以看到。

#### 2. 忌教法单一

案例2 高三一轮复习课“钠及钠的氧化物”某教师逐一复习了金属钠的物理性质、钠原子结构、金属钠的化学性质、氧化钠与过氧化钠等知识点。教师一讲到底,课堂气氛沉闷。课堂效率不高。如果把这节课搬到高一课堂中,作为一节专题复习课更适用于高一教学。

案例3 某教师根据教材中涉及的含锰化合物设计了专题复习课“陌生而熟悉的锰”。以 $\text{KMnO}_4$ 、 $\text{K}_2\text{MnO}_4$ 、 $\text{MnO}_2$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 这四种物质(或微粒)为主线串联起了整节课的教学,涉及到的高考考点有:锰元素基态原子的电子排布式、陌生情境下氧化还原反应方程式的书写、中和滴定的相关计算及滴定终点的判断等。在“陌生情境下氧化还原反应方程式的书写”这一环节的教学中,教师演示了 $\text{KMnO}_4$ 溶液分别在酸性、中性条件下与 $\text{H}_2\text{O}_2$ 反应的对比实验,让学生通过观察反应物颜色的变化直观感受到化学的魅力,进而理解“反应物相同,反应条件不同,产物不一定相同”的化学观念。整节课设计新颖、思路清晰、环节紧凑,有效提高了学生分析处理问题的能力。

反思 案例2中为了追求课堂教学的“完成度”,教师采用了简单粗暴的“满堂灌”教学方式。他把课堂环节一减再减,减去了提问环节,减去了学生思考的时间,减去了该有的训练时间,最终失去了学生的学习兴趣,导致复习效果不佳。案例3中的教师则找到了一个崭新的教学切入点,有趣的化学实验、“陌生而熟悉的锰”带给了学生不一样的感受,教师尽量把说的机会让给学生,把做的任务派给学生,从而构建高效的互动型课堂。

在高三复习教学中,教师要根据自编学案精心创设情境,有效整合实验、模型、多媒体等多种教学手段。特别是要让学生真正成为课堂的主角,通过学生练习交流、结果呈现、问题解决、补救措施等环节,让学生经历“过程体验”,发挥其主

观能动性。

### 3. 忌妄自菲薄

案例4 在江苏高考政策的影响下,化学学科的地位岌岌可危。除了少部分优秀的学生对选科成绩有明确要求外,大部分的学生都处在被动学习中。某四星学校的优秀班,一些学生向化学教师提出“不做作业”的要求;还有一些学生则“抓紧时间”,总是在化学课上做数学作业,且屡教不改,对此,化学教师很无奈却又不敢管。

案例5 某四星学校,某生历次模拟考试三科成绩总是在本二线上波动,在高考前两个月,该生找到化学教师明确提出最后阶段不上化学课而去自修三科的荒谬要求,他的理由是:三科上本二线,选科1B1C就能读本二学校,他自认为自己的物理肯定能得B,化学肯定能得C,他要把尽可能多的时间放在三科的复习上,因此选择放弃化学的学习时间。化学教师无奈之下答应了他。高考成绩揭晓,该生化学得了“D”。

反思 《江苏高校招生简章》规定各高校录取时按照先分数后等级的原则来操作。这意味着若三科分数不够,选科等级再高也枉然。在这种情况下,学生重视三科是理所当然的,但这个重视并不是以放弃选科学习为代价的。毕竟江苏绝大多数的本二院校都要求考生的两门选测等级能达到2B。名校的要求就更高了,如南京大学就明确规定两门选测科目等级最低要求为A、A。

三科与选科的关系虽有主次之分,但更为重要的是发挥两者相辅相成、不可或缺的作用。化学教师不能妄自菲薄,连最基本的学习要求都不敢对学生提出来。课堂是教师的主场,若教师自己都放弃了在课堂教学中组织者、引导者的身份,又怎么能期望学生给予教师基本的尊重呢?高三化学教师要明确自己的职责,引导学生认识到分数与等级匹配的重要性,只有这样,才能组织起有效的高三复习教学,才能让学生在填报高考志愿时不因选科不匹配而留下遗憾。

### 4. 忌关注面狭窄

案例6 2017届高三教学中,某教师在平时的教学中只关注模拟考试成绩在本二线上的学生,努力让他们的选科能保持或者尽可能提高到B等级以上,对于其他学生则不管不顾。高考成

绩公布后才发现其任教班级中有三位学生,模拟考试成绩一直在本二线以下,却在高考中发挥出色,成功上线,可惜化学成绩都是C。

反思 目前学校对选科教师的考核导向是关注匹配度,这是为了预防某些选科教师占据学生过多的学习时间所采取的措施。但是教师如果一味地只关注匹配度,必然会导致关注面狭窄,忽视了一部分学生的需求。在高三教学中,学生的差别化辅导是不可或缺的,对于不同层次的学生,化学教师要做到分类要求,使其选修等级能与三科分数正确匹配。

### 5. 忌盲目训练

案例7 为了让学生在模拟考试中取得好成绩,一进入高三,某教师每周布置一张综合卷训练,在训练时间有限的前提下,一张综合卷需要花费学生三个晚上的作业时间,同时需要教师花费至少两节课的讲评时间,严重影响了一轮复习教学计划的实施,冲击了正常的复习教学秩序。

反思 课时和作业时间的双重限制,使得教师在练习的选择上更要做到精益求精。一轮复习教学中盲目大量练习综合卷是费时费力且不讨好的一种行为。综观近几年江苏化学高考试题,一个明显的特征是考题不偏、不怪、不超纲,试题整体难度、题型、题量甚至分值分布都相对稳定。因此在复习过程中,教师不可盲目探测不确切的高考信息,把精力浪费在猜题上;不可大大超过课本而随意拓宽和加深知识范围;也不可刻意地为某些多次练习而被强化的题型去增加某些“规律”或特殊解法。

高三教师还认真筛选习题,做到多中求少,少中求优,使教学内容、训练强度与作业时间完美匹配。“错题再练”是一种很好的作业形式,教师要对作业中出现差错的“事故易发地带”有意识地进行分析、重组和再练,力求做到“讲为学生所需,练为学生所求”。

### 6. 忌雁过无痕

案例8 试卷讲评课,为了尽可能的增大课容量,对于试题得分点,某教师总是一带而过。如“检验洗涤是否完全的方法”,教师将答题要点简单总结为“取样、加试剂、现象、结论”。这是便于学生记忆的方式,却不是规范答题的书写方式。学生将这个要点记下来,下次答题时依样画葫芦 ▶

# 浅谈全国卷高考化学复习策略

福建省云霄第二中学 363308 陈辉宗

2016年高考,福建省不再进行自主命题,将采用全国卷。福建高考化学命题与全国高考化学试题命题从思路和难度上有一定的差异,福建卷注重知识点的覆盖面,题型稳定,全国卷注重能力、学科素养的考查,抽查学生的知识点,材料新颖,阅读量较大。本文对高考全国卷复习提出以下建议:

一、第一轮复习阅读教材,强化基础知识,夯实双基

高考备考是一项系统的工程,第一轮复习主要是抓好双基,强化基础知识,因而在复习中要注意以下几点:

## 1. 认真研究新课程标准与《考试大纲》

《考试大纲》是高考命题的依据,它对高考要考查的知识范围及每个知识点的能力层次都有明确的要求,不能随意的扩大或缩小复习范围。《考试大纲》中明确规定了化学学科的三种考试能力:接受、吸收、整合化学信息的能力,分析问题和解决(解答)问题的能力,化学实验与探究能力。教师要充分利用近年全国卷高考题,对以上三种能力在高考题中的考查形式进行深入研究,将三种能力的提高贯穿于一轮复习中。

## 2. 重视课本,教会学生看教材

高考知识体现课本内容,任何复习资料都不

能代替课本。在学完整整个高中化学课的内容之后,按照先必修后选修的顺序,认真阅读、梳理教材,夯实教材中的基础知识、基本技能、基本方法和基本题型。许多学生看课本时不能深入课本,觉得看完一遍、两遍与没有看没有多大的区别。教师可以利用上课时间和学生一起看课本,引导学生怎样看书更有效率,引导学生看书时要学会提问、学会自己归纳总结,找规律,而不是死记硬背。

## 3. 抓好基础、全面复习

在复习中,要把注意力放在巩固所学的基础知识上,不要搞“偏、难、高”的内容。对于大纲不要求的坚决删掉,把注意力放在抓基础知识的重点和难点上。例如,苏教版高一化学专题二第一单元“氯、溴、碘及其化合物”,重点应是“氯气”。关于氯气的性质、制法、用途这些都是相互联系的,对每一块都要逐个分解进行理解。单就制法而言,从反应原理、特点到具体的发生装置、收集装置、净化干燥、验满、尾气处理各部分都必须注意到。关于后面“溴、碘”类似的内容就不必这样很深入地讨论,只讨论本族元素的变化规律。

## 4. 注重课本实验,提高综合实验能力

高考化学实验试题的素材或考点源于教材中的实验,或进行一些改装或创新。所以教材是根

▶ 芦 结果依旧失分。再如计算题讲评只介绍解题思路,省略中间运算环节,学生听的时候觉得懂了,真正上手做时却发现问题多多,最后频频失分。

反思 在调研中,经常有高三教师抱怨“这个问题反复强调了,结果还是一错一大片,白讲那么多遍了”。教师把这个问题的根源简单归结为学生不重视。真是这样吗?我们都知道,高考阅卷中对于规范书写的要求比较高,学生书写和表达的正确规范与否,将决定高考的成败。如果教师在教学中都不能做到注重规范、落实细节,又怎

么能要求学生规范细致的答卷呢?

要想避免上述雁过无痕的情况出现,化学教师就要充分利用课堂教学(教师规范板演)和作业练习加强答题的规范书写,文字题的表达更要一磨再磨,力求完整、准确。如2015年江苏高考题16题“检验洗涤是否完全的方法”,就要强调“取最后一次洗涤液”、“用盐酸或硝酸酸化”、“可溶性钡盐( $\text{BaCl}_2$ 、 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ )”、“白色沉淀”这四个答题关键点的完整书写。在应该浓墨重彩的地方,教师不能吝惜时间的投入,只有这样才能给学生留下深刻的印象。(收稿日期:2017-01-10)