

如何做好初高中化学的衔接

朱运红

(广东省梅州市梅江区乐育中学 广东 梅州 514000)

摘要 从初中升入高中, 化学学科的知识无论从难度和广度上都有所加大, 老师应在教学过程能做好初高中化学知识的衔接, 学习方法的指导, 充分调动学生的主观能动性, 注重学生能力的提高; 学生, 则应该注意调整自己的适应能力, 做好适应高中老师教学的衔接并优化学习方法, 提高学习效率, 才能把初高中化学学习的衔接好, 学习好化学。

关键词 初高中化学; 衔接; 主观能动性; 适应能力; 学习方法

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.1048

从初中升入高中, 化学学科的知识无论从难度和广度上都有所加大, 如何使学生从初中的局部知识扩展到高中的全面把握和理解知识, 调整好学生的学习心态和学习方法, 适应高中的要求? 下面就老师和学生的两个方面来谈谈如何做好初高中化学学习的衔接。作为高一新生的教师, 老师的教学风格和教师学习习惯的意义异乎寻常, 它影响着学生的化学学习习惯和兴趣, 俗话说“好的开头等于成功了一半”。与初中的教法不同, 高中的教学过程容量大, 进度快、知识点多, 综合性强为课堂教学的特点。高中老师的要求也与初中相异, 注重方法的点拨而“稍轻视”不断地反复多次。利用学前复习时间使学生适应新要求, 接受老师的教学风格和适应老师教学习惯, 建立良好的师生关系是关键。

一、让学生正确认识初高中化学学习的要求和内容的差异, 做好初高中化学知识的衔接

初中化学是以培养全体学生的科学素养为根本宗旨, 具体而言就是要以促进学生在知识技能、过程方法和情感态度与价值观方面得到全面发展为基本的课程目标; 而现行高一的化学必修课是面向全体高中学生的进一步普及加深化学知识, 以适应多种社会选择的需要。

初中化学强调定性分析, 只要求学生记住现象或结论, 而到高中则要定性和定量相结合, 除明确“是什么”外, 还要弄清“为什么”和“是多少”。

初中化学以形象思维为主, 通常从熟悉的、具体的、直观的自然现象或演示实验入手, 建立化学概念和规律; 而高中化学除了加强形象思维外, 还通过抽象、理想化的模型建立化学概念和规律。

二、教学过程中注重学习方法的指导, 做好化学学习方法的衔接

初中阶段很大程度记忆的知识多, 很多同学的学习方法是靠死记硬背, 学习依赖老师, 欠独立思考能力, 不会归纳、总结学过的知识点, 养成了被动接受知识的习惯; 到了高中阶段则要求学生有较强的理解力, 理解后再记忆, 并能将学过的知识提升, 学会触类旁通, 举一反三, 深刻理解化学原理。

高中老师在教学过程中应注重对化学学习方法的指导, 一般学习化学要做到课前做好预习, 上课专注听讲、做好听课笔记, 实验时聚精会神、勤于动手、善于动脑, 课后及时做学习小结, 按时独立完成作业, 筛选试卷收集经典好题以及建立错题本等等。让学生针对自身的特点在学习的过程中逐步调整摸索出适合自己的学习方法。力争不仅做到“学会”而且做到“会学”。

三、充分调动学生的主观能动性, 做好能力提高的衔接

高中化学知识的总量增加, 学科系统性与逻辑性的增强, 基本理论和高科技信息的比重增大, 对学生的推理能力、表达能力、实验能力、计算能力、记忆能力及信息迁移能力的要求大大提高, 因此在教学的过程中要注重学生能力的提高。让学生在初中已经熟悉并初步掌握了科学探究一般方法, 贯穿于高中化学学习的始终。让学生明白保持对化学学习的兴趣, 是学好化学的关键。

作为高一的学生, 则应该注意调整自己的适应能力, 做好适应高中老师教学的衔接并优化学习方法, 提高学习效率。学习是一个循序渐进的过程, 在这个过程中要注意优化学习方法, 自主合作学习, 提高发现问题分析解决问题的能力, 做到事半功倍。

四、循序渐进, 注意初、高中知识的相互衔接, 激发学习兴趣

在老师的指导下关注高中化学的学习方法及注意事项, 及时转变学习策略, 做好各方面的精神准备。首先把初、高中知识的衔接点融会贯通, 如: 元素化合物知识、金属活动顺序、氧化还原反应、元素化合价等知识及其应用。高中新教材的教学内容设有“科学探究”“思考与交流”“实验”“阅读”“讨论”“学与问”“资料卡片”“实践活动”“科学视野”等栏目, 编排和教学要求上侧重了趣味性和学生创新能力的培养, 这意味着学生的学习活动不再是被动的接受, 而是主动的参与, 不仅要求掌握知识, 还要求学生学会学习, 学会思考, 学会研究。要正确对待学习的内容, 营造一个自我突出的环境, 激发学习兴趣。

五、优化学习方法, 做到事半功倍

1. 养成科学的预习习惯

预习主要是对知识的准备, 就是学生要在老师讲解新课之前, 有计划地独立地自学新课的内容, 做到对下一节课老师要讲的新课的内容的初步了解, 同时通过预习准备好学习新知识时所必需的旧知识, 从而为课堂学习扫清障碍。预习不是

简单的念一遍课文, 在预习时, 除了要把新课内容仔细阅读一遍外, 还应在不懂处作上记号, 并试着做一做课本上的练习题。课前预习过的同学, 是有备而来的, 课前对所学的内容有一个整体的了解, 对这节课要讲什么, 重点是什么, 自己哪里要聚精会神地听, 哪里不太明白, 等等, 心中有数。而课前没有预习的同学, 就会处于一种被动的状态, 一节课下来, 也许只听懂了一点点, 而如果遇到了知识障碍就可能一点点都听不懂了。长此下去, 就会形成恶性循环, 越是课前不预习, 越听不懂。越听不懂, 课后要补习的内容越多, 就越没有时间预习。这样, 带着疑问、难点听课, 效率就会大大地提高。

2. 集中精力听讲, 充分发挥主体作用

有的同学认为, 上课就是老师讲, 学生听。他们把学习比作送货进仓, 认为只要自己打开了“仓门”, 就可以等着老师把货物送进去。这种想法是把自己放在学习的被动地位上, 就像吃饭一样, 课堂学习是别人无法代替的。听课时, 眼睛要盯着老师的板书, 老师讲解时, 眼睛要盯着老师的动作与表情, 思想上与老师保持一致, 紧跟着老师的思路走。听老师如何对事物进行分析、推理; 听老师用什么方法、技巧去解题的; 听老师对问题有哪些提问、解释等等。要对教师的每一个提问, 都积极去思考, 主动地发表自己的看法, 认真参加讨论, 特别是实验, 更应该去认真观察和参与而不是仅流于形式看热闹。

3. 归纳总结、提升拓展

针对一节课的基本知识、基本能力和基本方法, 结合已有经验和学生提出的问题, 自主归纳总结, 理清知识结构, 总结解题步骤, 掌握规律和方法, 注重知识的拓展与提升, 澄清思维认识上的疑、难点。如离子反应, 书写时一定要把易溶于水易电离的物质(强酸、强碱、易溶于水的盐)拆成离子, 单质、气体、氧化物、弱电解质、沉淀写成化学式; 还要注意原子守恒和电荷守恒。又如氧化还原反应, 除了方程式以外, 只用记十个字: “升失氧还氧, 降得还氧还”, 即: 化合价升高(降低), 失(得)电子, 发生氧化(还原)反应, 做还原(氧化)剂, 得到氧化(还原)产物; 顺便总结一下四大反应与氧化还原反应的关系。再比如复习时归类记忆每一课的方程式及各个方程式的反应条件与现象至关重要。

4. 反馈训练、巩固落实

练习、整理、作业、应用是使知识转化为技能和能力的必要途径。结合一节课的重点、难点和疑点教师为学生出示有针对性的例题和探究性问题, 学生独立完成问题的解答, 对难度较大的, 小组内进行合作讨论。典型的问题则要从原因分析入手, 从概念、规律认识、理解的深刻性、全面性方面, 从解题方法、技巧的灵活性方面, 从解题过程的规范性方面, 从题干情景和设问的变化性等几个方面进行重点讲解、举一反三, 实施重锤敲击, 在错题整理本上做好整理记录。

5. 独立完成作业

做作业的目的是巩固、消化课堂上所学到的知识。为了这个目的, 就必须独立做作业, 自己思考, 自己解决。一般来说, 如果能够很好地完成作业, 就说明预习、听课的效果是好的, 知识是真理解了。相反, 如果作业不顺利, 或者无法独立完成, 就说明对所学的知识还没有完全掌握, 没有真正的理解, 这时就要想办法去弥补。

六、重视单元测试

牢记“审题细心, 答题耐心, 成绩有信心”。每次单元测验后都要进行自我评价, 找出成绩与存在问题, 特别分析丢分的原因是什么, 各占多少分。如失8分, 其中粗心失4分, 不会的失2分, 复习不全面失2分。再分析一下自己为什么粗心、不会, 找出原因利于以后的学习。建立错题整理本, 把自己在各次各类考试中及综合练习中做错的题集中收集起来, 写在错题整理本上。每隔一段时间把这些题再重新做一遍看看自己是否真正掌握了, 把已经掌握的题做上标记进行淘汰, 使不会的题逐渐减少, 直到减少到零。训练题的选择要注意对错题进行变式处理, 通过改变条件、背景或设问, 进一步拓展思路, 增强适应能力和迁移能力。

老师在高一的教学过程能做好初高中化学知识的衔接, 学习方法的指导, 充分调动学生的主观能动性, 注重学生能力的提高。学生能认真抓好“预习、听讲、复习、记忆、作业”五个学习常规环节, 善于听课做笔记, 常总结, 多记忆, 加强合作交流, 相信一定能把初高中化学学习的衔接好, 学习好化学。