

# 关于如何学好初中化学课的探讨

艾祖美

云南省昭通市职业教育中心

**[摘要]**中学生处于好奇心强,精力旺盛的阶段,容易对新事物产生强烈的兴趣,但注意力也容易被其他事物分散。初中化学知识面广、知识点繁杂,对学生来说很难记忆。如果学生在学习的过程中,遇到理解不了的知识,容易出现畏难情绪,甚至会丧失学习化学的热情。因此,在化学教学中,除了要激发学生学习化学的兴趣之外,还要教会学生科学的学习方法,培养学生勇于克服困难的良好品质。

**[关键词]**学习兴趣;教学情境;学习方法;意志力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1398

初中化学与其他学科相比,内容大多以实验为基础。初中生已具备一定的探究和分析能力,初中生正处于求知欲旺盛的阶段,这为学好本门课提供了动力保障。下面,我主要从激发化学学习兴趣及科学的学习方法两个方面探讨初中生如何学好化学这门课。

## 一. 充分激发化学学习兴趣是学好化学课的前提

兴趣是学习的源泉,是推动一个人不断学习的内在动力。教师在教学中要注重培养学生的学习兴趣,让学生学会自主学习,主动探索新知,在学习化学的过程中保持永久的热情。

### 1. 上好第一节课,激发学习兴趣.

化学对于九年级学生来讲是一门新学科,这便更容易引起学生的求知欲。教师在上第一节化学课时,不要照本宣科,尽量把生活中的一些现象与化学知识相联系,并从化学的角度带领学生揭开一些神秘现象的面纱。例如,医院里边供医生研究的“不会腐烂的尸体”,舞台上烟雾缭绕的“仙境”等。教师在课堂上表演魔术“烧不坏的手帕”、“魔棒点灯”,让学生体会化学的神奇,激发学生学习化学的兴趣。

### 2. 创设教学情境,激发学习兴趣.

教师在课堂中创设有趣的教学情境,不仅可以激发学生的学习兴趣,还能提高学习质量。例如,在讲授《氧气》之前,先让学生猜一个谜语:“看不见,摸不着,不香不臭没味道,说它宝贵到处有,动物植物离不了。”学生通过预习本节知识不难得出谜底是氧气。教师提出问题:既然人和动植物都离不开氧气,那你们知道氧气都有些什么性质呢?教师因势利导,带着学生学习氧气的相关性质,让学生带着浓厚的兴趣在知识的海洋中徜徉。在讲授《水的净化》一课中,教师这样引入:《鲁滨逊漂流记》的故事相信大家已经很熟悉,俗话说:“人可一日无餐,不可一日无水”。有没有想过鲁滨逊流落杳无人烟的荒岛,他生活时只能从池塘中取得一些泥水?这些泥水可饮用吗?他能否从中提取洁净的饮用水?教师接着询问学生:你们知道净化水的方法有哪些呢?由此导入本节课的重要知识:净化水的主要方法:沉淀、过滤、吸附。又如,在讲《原子的构成》时,教师可利用历史情节导入本课:第二次世界大战的时候日本对我国进行了非

常不人道的侵虐,当时穷凶极恶的日本侵略者最后为什么会投降呢?那是因为美国给日本投了两颗原子弹,原子弹爆炸产生的巨大杀伤力摧毁了日本最后的斗志……继而向学生提问:为什么“原子弹的爆炸”会产生如此巨大的能量呢?要了解这个问题,我们首先要弄清原子结构的奥秘。通过知识的讲解,让学生掌握知识的同时,教育学生要崇尚科学、热爱科学,珍惜我们来之不易的和平。

### 3. 提升教师的人格魅力,激发学生的学习兴趣.

学生是否喜欢任课教师将影响他们对学习本门课程的态度,俗话说:“亲其师,信其道”。首先,教师要加强自己专业知识的研究,及时更新自己的知识结构,不能只知道“吃老本”。其次,教师在上课时要以饱满、积极的精神面貌面对学生。如果教师每天上课都板着一张脸,动不动就对学生发脾气,容易让学生的心情低落,认为老师不喜欢他们,也会让学生产生害怕和恐惧。渐渐对老师的课堂产生抵触情绪,自然也就对这门课失去了兴趣。如果教师在上课时对学生和蔼可亲,课堂中始终面带微笑,能认真耐心地倾听学生的意见,善于在教学中发现学生的闪光点,当学生取得一定成绩时予以及时的赞扬和鼓励,这将成为学生热爱学习的不竭动力。

## 二. 教会学生科学的学习方法,提高化学学习的效率

### 1. 有效运用记忆法,提高学习效率.

大多数学生在学习化学的过程中,普遍的感受是化学学起来简单,但要记住就很困难。因此,在讲解某些化学用语时,可利用巧妙地记忆方法。

(一) 谐音记忆法。如分解高锰酸钾制氧气的操作步骤为:查(检查装置的气密性)、装(装入药品)、定(将试管固定在铁架台上)、点(点燃酒精灯)、收(收集气体)、离(将导管移离水面)、熄(熄灭酒精灯)。可用谐音记忆为“茶庄定点收利息”。又如,地壳中元素含量排名前三的元素:氧(O)、硅(Si)、铝(Al)。可用谐音记忆为“养闺女”。

(二) 口诀记忆法。当讲到元素化合价时,学生会感觉知识繁杂,不愿意去记忆。教师可将内容编成口诀让学生记忆。如化合价记忆口诀:一价氢氯钾钠银,二价氧钙钡镁锌,三铝四硅五价磷,二三铁,二四碳,二四六硫都齐全,

单质零价记心间。又如，当讲到酸碱盐溶解性表，学生经常会抱怨做题时想不起来哪些物质可溶，哪些物质不溶，这里可运用口诀简单记忆为：钾钠铵盐均可溶，硝酸盐进水影无踪，盐酸盐不溶银亚汞，硫酸盐不溶铅和钡，碳酸盐不溶钙钡镁。

利用记忆法，学生读起来朗朗上口，既提高了学生的学习兴趣，又减轻了学生的记忆负担。

### 2. 发挥实验教学的作用，加深对知识的记忆。

化学是一门以实验为基础的学科，实践证明，生动有趣的化学实验是引起学生学习兴趣的重要因素。在上新课前，教师可以演示一两个与本节课有关的化学实验，在观察实验现象的过程中，引导学生进行思考，激发学生对新知识的探索欲。例如，在讲“分子的性质”时，教师可以事先准备两根注射器，一根注射器里面装满水，一根直接拉到注射器底端。然后叫一个学生上来分别推动两根注射器，感受推动注射器所用力度大小。随后教师提出问题：气体分子间的间隔和液体分子间的间隔相比谁更大呢？固体分子间间隔又如何？学生通过亲自实验，很容易得出结论：气体分子间的间隔最大，其次是液体、固体。又如，在讲《酸和碱的性质》时，教师可以将一张事前用碱溶液写有“化学”字样的白纸贴在小黑板上，然后用提前装好酚酞溶液的小喷壶向纸上喷液，白纸上立刻奇迹般地出现了两个红色大字“化学”。这时学生非常激动，利用这个机会，教师提出问题：喷壶里装的是什么？这是利用了什么原理？从而让学生带着浓厚的兴趣学习接下来的知识，自然也就牢牢记住了酚酞遇到碱溶液会变红这一知识点。

通过实验教学，让学生亲自参与到每一个探究过程中来，他们在实验中获得知识的同时，培养了学生的观察能力和动手能力，便于学生以后养成严谨的科学态度。在实验中，教师要教会学生正确的操作方法，告诉学生实验室规则，避免学生在实验中不规范的操作带来安全隐患。

### 3. 将化学与生活联系起来，学以致用。

进行化学教学时，教师应尽量将化学知识与生活及生产中的有关知识联系起来，让学生感受到化学既是一门有趣的学科，又是一门有用的学科。学生通常会问老师，学习化学有什么用吗？这时，可以引导学生从生活中寻找化学知识的足迹。

同学们有没有这样的经验：把鲜鸡蛋放入水中会冒出气泡。“有同学知道鲜鸡蛋长时间保鲜的方法吗？”，少部分同学可能见到过农村有的人家会将鲜鸡蛋用石灰水浸泡一段时间后实现长时间保鲜的方法。教师继续提出问题：“你们想不想知道这是什么原理？”，然后向学生解释这是因为鲜鸡蛋是一个生命体，里面的细胞会进行有氧呼吸，呼出的二氧化碳通过蛋壳表面的气孔散出，与石灰水反应后生成的碳酸钙覆盖在鸡蛋表面，堵住了鸡蛋表面的这些小气孔。这使得氧气和细菌无法进入鸡蛋，从而实现长时间保鲜。此

外，《酸和碱的性质》这一课题也可以延伸到生活和生产中。 “同学们平时用洗发露洗头发，有没有注意它的酸碱性呢？” “我们的头发适合偏酸性还是偏碱性的洗发露？” “为什么用洗发露洗完头发还要用护发素？” 这些问题与学生的生活密不可分，当学生产生兴趣后，教师再向学生讲解：我们的头发主要成分是蛋白质，为了洗去油污，洗发水是碱性的，而蛋白质容易受碱液的侵蚀，因此，洗完头发后还要用弱酸性的护发素中和一下，这样对头发有保护作用。

另外，在讲一氧化碳的性质时，教师可引导学生进行讨论：煤气厂为什么常在家用煤气（含有一氧化碳）中掺入微量具有难闻气味的气体？学生通过学习知道一氧化碳是无色无味的气体，在生活中如果发生煤气泄漏不易被察觉，这是很危险的事情。学生通过讨论很容易就能解释掺入难闻气体的原因是为了发生煤气泄漏时易被察觉到。接着向学生讲解煤气泄漏时的操作方法：立即关闭煤气阀门，打开门窗通风，不能打打火机或拉点灯开关，以免产生明火引起爆炸。教师通过讲解这些生活中比较常见的实例，让学生感受到化学无处不在，化学与生活是息息相关的。同时提高了学生的安全意识，让学生喜欢化学，觉得学好化学非常重要。

### 三. 培养学生的意志力，增强学好化学的信心。

学习不是一蹴而就的，而是需要坚持不懈的努力。一个意志力薄弱、做事三心二意的人很难在学习上取得成功。陶行知先生曾经说过，学生的学习品质光靠智力不行，光有学习的热情也不够，还得有坚持到底的意志，才能克服更大的困难，使学习取得成功。可见意志在学生的学习活动过程中有着重要作用，教师在教学中除了要注意培养学生的好奇心，教会学生有效的学习方法外，还要注重学生意志力的培养。教师在课堂教学中，应适当选择一些化学史资料给学生讲解，如化学研究中做出巨大贡献的拉瓦锡、居里夫人、门捷列夫、侯德榜等科学家的感人事迹，从这些伟人身上学他们不畏困难，勇于探索的毅力和品质。当学生出现畏难情绪时，鼓励学生不要退缩，积极找出问题所在。明确是学习方法不对还是努力程度不够，帮助学生树立学好化学的信心和勇气。

### 参考文献

- [1] 李茂阳. 初三学生化学学习兴趣的培养[M]. 群文天地, 2011. (6)
- [2] 冀转过. 激发初三学生学习化学的兴趣策略[M]. 教育教学论坛, 2014 (8)
- [3] 李平. 与初中同学谈化学的学习方法[J]. 中学教与学, 2000 (9)
- [4] 陈振寿. 中学课程辅导[M]. 教学研究(上), 2017 (5)
- [5] 徐承波. 吴俊明主编《化学教学设计与实践》. 民主与建设出版社