

# 以核心素养精神为指导构建高效化学课堂

刘粉仙

(师宗县第三中学, 云南 曲靖 655700)

**[摘要]** 高中阶段的化学已经具有了显著的“化学特色”, 不同于数学的逻辑思维和语文的感性情感认知, 化学的知识内容风格, 笔者认为较为中性化, 化学课堂走什么样的“路线”, 关键在于教师的构建和引导。但有一点应该是贯穿于课程教学始终的, 那就是化学课堂的核心素养精神。核心素养精神是构建化学高效课堂的必经之路, 也可以看作是通向化学知识广阔天空的“秘钥”。

**[关键词]** 高中化学; 核心素养; 高效课堂; 构建

## 一、从生活化的角度引入知识点, 激发学生科学探索精神

从生活化的角度引入知识点, 让学生感知到熟悉的事物, 并最终回归于课本上, 这样的教学过程更符合学生的大脑认知程序。知识点并不是从石缝里蹦出来的, 是有理有据的现实存在, 这样学生学习起来也能够激发其想象力, 与身边的生活日常联系起来, 对知识点的学习和理解也会变得快捷。

比如对生活中“生锈”现象的讨论, 就可以与知识点“金属的电化学腐蚀与防护”相互嫁接讲解, 塑造和培养学生的探索精神。课堂伊始, 教师面带颇为苦恼的神情和同学们说“好久没做饭了, 昨天晚上本想好好做一顿饭犒劳一下自己, 可没曾想刀生锈了, 根本没法用……哎, 真是‘恨铁不成钢’啊!”……台下响起一片哄笑声, 稍作片刻, 教师继续“说起‘铁生锈’这回事, 到是与我们今天所要学的知识点挺应景的。”当学生的学习欲望被充分调动起来了, 课堂教学就可以进入本节课的主题《金属的电化学腐蚀与防护》。“下面老师和大家一起探索‘铁会生锈’的秘密……”

## 二、借助于实验实践操作, 巩固知识点, 促进创新思维

实验是对所学知识点的强化。通过实验, 相关知识的理论才能得到现实中的印证, 而学生也在试验中会发现知识的另一种展现的形式。对于文字理解和想象能力较弱的学生, 可以通过实验操作加强知识的理解和认识, 而对于接受能力较强的学生, 实验能够开辟出知识点学习的新空间, 促进学生的创新思维发展。

比如在学习“氨气性质”的知识时, 教师会构建“喷泉实验”向学生演示说明。激发学生的实验好奇心, 并让学生代表上台以同样的方法步骤进行实验操作演示。学生实验前, 教师设疑“烧水杯的溶液为什么会通过瓶颈, 形成喷泉现象? 这个过程中, 溶液发生了什么变化呢?”教师设疑的目的在于让进行实验操作的学生更加谨慎, 观察更仔细, 而台下的学生也将随着台上学生的实验过程进行思考, 观察。试验后, 老师和学生一起讨论实验现象, 并总结实验成果结论。“氨气极易溶于水, 氨气呈现出碱性特征”, 学生和老达成实验结论共识, 这时再返回头看课本知识的描述, 学生对本节知识的理解和认知将更加明确和巩固。

## 三、创设多元化的教学情境, 培养和发展学生的化学科学精神

比如全球化倡导的绿色环保问题, 可以结合“开发利用金属矿物和海水资源”的章节内容进行切入讲解。海水资源作为生活资源有效补充, 可以在很多领域成为环境资源的“替代品”。而海水资源的物质构成以及海水资源的开发利用转化则需要化学知识理论和技术的应用。教师可以先运用多媒体教学视频, 让学生观看视频的情境中学习了解海水资源的可持续发展性, 并且海水资源的开发需要化学科学技术的应用, 视频中还包括海水资源开发利用的范畴和领域。这样一个科普类的教学视频, 能够带给学生认知化学方面崭新的视觉观。教师也可为学生创设故事情境, 结合海水资源的开发利用与化学技术相结合的主题, 探寻海水资源利用的空间和远景。而在这个领域做出突出贡献的科学家, 为环保事业尽职尽责的学者等等, 他们所传达的精神品质都是值得人们去点赞学习的。这种社会的责任感, 以及为了事业坚持不

懈, 呕心沥血的敬业精神, 更是每个人都应该具有的精神品质。因为这是社会发展进步的精神基石。

## 四、开展小组合作学习, 发展培养学生的合作互助主流价值观

团队合作是社会发展的基本形态。就社会经济发展而言, 人与人之间的合作与互助是促进个人及团队持续发展的必然途径。因此, 合作的思维, 互助的精神, 是应该让每个学生都有所意识, 并能够在心灵中积极的回应, 产生正能量行为的价值观之一。

高中化学知识的设置有着诸多社会化实践的板块, 实践的模式也主要以小组实验讨论为主。笔者认为这为学生合作学习提供了良好的学科背景。合作互助的精神能够通过小组合作化的实验实践模式, 良好的树立起来。小组成员中, 每个成员都有自己的分工, 而一个实验的流程是各个环节分工的同效合作完成的。当某个环节和队员“掉链子”时, 小组进行的化学项目实验或者讨论的效率和效果自然就会不尽如意。因此, 一个化学知识点的实验, 小组成员的通力合作和默契性尤为重要。让不同学习层次的学生都能够在小组实验或者讨论中找到自我的定位和价值, 这是教师分配小组的基本原则, 笔者在课堂教学中, 倡导小组成员之间, 小组小组之间的“集思广益”学习心态。正所谓古语中有“三个臭皮匠赛过诸葛亮”, 教师要培养学生的公正公平意识, 同学之间不要带着“偏见”和“有色眼镜”, 对待后进生, 教师要通过小组合作学习模式, 展现出这部分学生的“优势特长”所在, 也让接受能力和成绩稍弱的学生为小组的实验助力。

再以“环境保护”的话题为例, 教师分配小组, 根据不同的学习层次“分工”, 比如成绩后进生, 以查找资料, 反馈信息为主; 而中等生则适宜知识的衔接和论述; 成绩优良的学生则要进行总结, 并且拓展练习。当学生对环境污染的来龙去脉有了“一知半解”的了解后, 教师可以设疑让学生讨论, 环境污染的治理中, 化学知识能够运用在哪些方面? 哪位同学能够描述一下其运作的理论依据是什么? 环境治理工程是任重而道远的, 需要每一个人都具有环保意识, 更希望在座的每一位学生能够在将来从事环境保护的工作, 能够运用今天所学的化学知识理论, 为国家的环境保护事业尽一份力。

## 五、结束语

总而言之, 核心素养是教学学习的可持续发展之路。化学课堂上的核心素养培育, 笔者认为不仅仅需要教师的引导和有的放矢教学。就教师自身而言, 同样要增强核心素养学习, 提高自身的教学素养, 以科学的世界观和发展观开展和构建教学方案。对于学生而言, 对于化学知识的理解和认知, 一方面来自于教师的教导, 另一方面则需要整合学生的个性及生活经验。因此, 在构建化学核心素养教学时, 教师还要考虑到本班学生的个性化和接受能力。

## 参考文献

[1] 鲍十姐. 高中化学课堂教学中培养学生的核心素养探究[J]. 考试周刊. 2018年92期;

[2] 胡梦林. 高中化学课堂渗透核心素养的教学探究[J]. 情感读本. 2018年26期;