

创设化学情境 培养核心素养

吴吉文

(长沙市长郡雨花外国语洪塘学校, 湖南 长沙 410117)

摘要: 理科类学习是一种复杂的心理过程, 初中化学更是居于理科与文科之间, 为了充分贯彻“学生主体, 教师主导”的课程思想, 让化学学习不再枯燥乏味, 初中化学老师要关于创设学习情境。创设化学情境是其初中化学学习中有效且基本的方法之一。如果教师能在, 就可不断增添学生的学习兴趣, 激发学生的思维, 能使学生学习进入一种积极思维的状态中。

关键词: 理科; 创新

新课程认为, 情景对理解和学习都非常重要, 情景赋予学习以意义。什么知识最学生掌握得最快? 是在真实情境中的学习! 什么样的学习学生理解最透彻? 了解知识的产生过程! 什么样的知识记忆最牢固? 会用且知道什么情况下运用! 作为一名初中化学老师, 在日常教学实践中如何创设高效的情境? 如何让情境来服务于教学? 如何通过情境培养学生化学学科核心素养呢?

一、创设实验情境, 培养创新能力

实验是培养学生化学创新能力的重要内容、重要方法和必要手段, 作为一名启蒙阶段的化学教师更应该加强实验教学, 在培育学生兴趣的同时充分挖掘实验的教学功能, 同时更应尝试创新实验教学方法, 使初中化学实验情境的功能发挥更大的作用。

案例: 在初中化学第二单元课题2《氧气的化学性质》时, 有时候观察不到“铁丝燃烧, 火星四射”的实验现象, 课任教师可留下悬念, 也可以引入“控制变量思想”继续实验探究, 充分挖掘实验的教学功能进行拓展。

二、创设问题情境, 培育自我反应素养

初中三年级的学生是成长中的人, 学会反思是核心素养中的核心核心。问题情境的创设, 尤其是与生产、生活、经验中的问题, 是驱动学生进入良好的学习状态、激发创新思维的火花。

实践证明, 问题驱动是学生创新思维的“催化剂”, 这种学习情境最能有效地调动初中学生去主动学习。

案例: 在第二单元课题2《氧气的化学性质》时, 铁丝燃烧与硫燃烧两个实验时, 都需要用到水, 但是水的作用是不是完全一样呢? 教师在教学实践中, 应该灵活创设此类情境, 引导学生思考, 促进学生主动学习。

三、创设置疑情境, 培养学生合作能力

要培养学生具有创造性思维能力, 就要让学生在教学中处于主动地位, 激励学生多提有质量的问题。爱因斯坦的名言: “提出一个问题, 往往比解决一个问题更重要。”

案例: 在学习燃烧条件后, 可以做一个镁在二氧化碳中燃烧的“错误实验”, 激发学生的认识冲突, 让他们主动发现问题, 提出问题, 发表自己的观点与看法。

四、创设思考情境, 培养学生深度思维

在很多的公开课与示范课上, 往往留给思考的空间与时间都不足, 基本上是提出问题, 一两分钟后就讨论、回答、展示。俗话说“闲暇中出智慧”, 思考必须安静, 这种情况下切忌教师自描自画, 不富足思考的时间和空间。因此在创设化学思考情境, 要注意在营造思考时间与空间, 既要给足学生思考的时间, 还要创设思考的空间, 情境要有层次性, 有广度与深度。

案例: 在学习《水的组成》一课中, 应该从两个角度去创设情境。

第一个角度是氢气燃烧生成水的角度, 第二个角度是水电解, 而教师在教学中不要本末倒置, 知识固然重要, 但更重要的是培育学生深度思考的能力。本课应该从分解、化合两个角度结合化学反应前后元素(原子)各类不变去理解水的组成。

五、创设表达情境, 培养学生的交流能力

从马斯洛需求层次理论可知, “自我实现”“尊重的需要”是高等级的需求层次。从需要理论可知, 每一个孩子本质上从内心深处都渴望能得到其他人包括老师与同学的尊重与肯定, 化学课堂也不例外。在化学课堂教学中, 教师应加强表达情境的创设, 搭建平台, 让每个孩子都有充分展示自己能力与平台与机会,

(一) 营造宽松的教学氛围

教师不要板着脸去上课, 要贯彻课堂就是犯错的地方, 让学生大胆说, 不怕说错, 让学生敢于表达, 让学生放开思维, 不要设定标准, 不能用“标准答案”来束缚学生思维, 允许学生保留自己的不同见解, 细心去呵护学生创新的萌芽。

(二) 教学评一致

评价要多元、及时、肯定为主。学生是成长中的人, 更多的肯定和赞赏, 能够坚定学生信心, 培养他们勤于思考、敢于表达、勤于置疑的科学态度。

(三) 实验中出真理

化学是一门建立在实验基础上的自然学科, 教师在教学中要特别注意, 让学生亲自动手操作, 让参与演示等实验活动, 发展创新思维, 让学生有存在感, 潜移默化地贯彻学生课堂主体地位。

(四) 创设辅垫与表达的平台

课内45分钟不有解决所有的问题, 教师应该将课堂延伸到生活, 尤其是实验等活动的拓展, 要让学生学习的平台延伸到家庭, 让学生能够在家中展示自己学习成果, 使学生创新思维活动进一步突破课堂时间和空间的限制。

六、结语

总之, 在初中化学教学中创设学习情境, 就是让学生在接近于生活中的真实场所, 充分利用学生在课内学习的化学知识、技能、方法、去分析、解决问题, 让学生更能灵活运用所学并学以致用。让化学服务于生活, 融于生活, 改变机械记忆, 死搬硬套, 被动接收的学习方式, 让学生能发现问题、提出问题、勤于分析、善于表达, 最终达到培养学生核心素养, 提升自身学习力的目标。

参考文献:

- [1] 鲁红霞. 创设教学情境培养核心素养 [J]. 教学考试, 2018(032): 65-67.
- [2] 陈进前. 基于发展化学学科核心素养的教学情境创设 [J]. 中学化学教学参考, 2017(009): 17-20.