

实践活动中, 锻炼思维, 培养起数学思维能力。

### (三) 可以活跃数学课堂氛围

生态课堂“对话式教学”注重对学生自主能力的培养。在实际教学过程中, 教师要认真组织课堂活动, 依据教学内容创设出适当的教学情境, 引导学生踊跃表达自己的看法和观点, 在教师和学生良好互动中, 使得课堂氛围得到了活跃, 充满了活力, 在良好的氛围中, 教师和学生都能够得到共同进步和提高。在生态课堂中, 学生可以自主学习数学知识, 满足了学生的求知欲和探索精神, 是一种行之有效的教学模式。“对话式教学”主要体现在对话方面, 因此, 可以坚强学生和教师之间, 以及学生和学生之间的交流, 使课堂教学更加活跃, 课堂氛围也比较好, 学生的接受程度也会有所增加。

## 二、小学数学生态课堂“对话式教学”的实践

### (一) 创设对话情境, 构建对话平台

在小学数学教学过程中, 实施对话教学, 其主要目的是激发学生的学习热情, 调动他们参与学习的主动性, 进而培养学生的数学学习能力。在实践教学中, 教师要注重培养学生的数学学习能力和创新能力, 积极为师生创建平等的对话交流平台, 让学生在自由、平等、和谐的对话环境中, 积极思考, 认真分析, 教师和学生间开展平等的对话。在学习圆形相关知识时, 学生观察教师的内部, 让学生发现圆形的物品, 例如, 黑板上方的圆形钟表面, 粉笔的横切面等, 教师在课堂上鼓励学生踊跃发言, 为他们搭建平等对话的平台。

### (二) 提出问题, 积极引导开展对话式教学

为了取得良好的教学效果, 在实际教学中, 教师可以提出相关的数学问题, 逐渐的引导学生开展深入学习, 这样课堂的气氛很容易被调动起来, 教师和学生间可以有效进行交流和沟通。例如在学习“时、分、秒”相关知识时, 教师可以联系我们的生活实际, 为课堂教学设置一定的问题, 比如“小红早晨上学, 出门前看到家里钟表的时间是7:40, 从家到学校路上需要花费10分钟, 而小红刚到学校, 8点整的上课铃声就响了, 这是怎么回事呢?”, 这个问题和学生的生活息息相关, 学生的注意力会被吸引过来, 并且积极的进行思考, 学生间进行热烈的讨论, 积极的

交流, 共同探讨发生时间差的各种可能性。在这个过程中, 教师也要适当的参与其中, 为学生的讨论作出正确的引导和指正, 保证学生的讨论是有效的、有意义的。

### (三) 重视练习的重要作用

在小学数学生态教学形式下, 教师的教学要紧密联系我们实际生活, 用生活中的事例或者问题, 去激发学生的求知欲, 增强他们参与数学学习的热情和主动性, 逐渐培养他们用数学的意识去思考和解决数学问题。除了将教材中的数学知识教授给学生, 教师还应该立足数学基础, 设计或者布置一些针对性较强练习题给学生进行知识的检测和夯实。例如, 现在学习“速度、路程”等相关的知识内容时, 教师可以为学生设计这样的练习题: 一列火车, 每小时的行驶速度是320公里, 从A地到B地总路程长1600公里, 问这列火车从A地出发到达B地需要行驶多少小时? 这时, 学生经过简单的思考、分析和计算, 很快得出了正确的结果。接着, 教师将练习题进行适当的设计“其中有一段560公里的路程位于山区, 需要减速到280公里每小时, 问火车到达B地总共需要多少小时?”, 显然, 这样一加工, 这道题的难度明显增加了, 学生需要考虑两种路况下的行驶速度, 进而得出需要花费的时间。在实际教学中, 教师要重视练习题所起的作用, 适当的扩大学生的练习题的难度, 不仅能够促进学生积极思考, 而且有助于培养他们的数学思维能力, 对整个教学效率和教学质量的提升都是有利的。

### 结束语

综上所述, 在小学教育阶段, 最重要的是培养学生学习的兴趣和主动性, 在小学数学教学中, 运用生态课堂的“对话式教学”的教学模式, 具有强大的教学优势, 不仅可以激发学生的学习积极性和主动性, 而且在开展的多种教学活动中, 教师和学生构建了平等的对话平台, 活跃了气氛, 更容易培养学生的数学思维和数学学习能力, 对推动小学数学教学发展起着积极的作用。

### 参考文献

- [1] 高宝玉. 小学数学生态课堂“对话式教学”的实践与思考[J]. 科技资讯, 2020, 18(13): 184-186.
- [2] 邢菊. 小学数学生态课堂“对话式教学”的实践与思考[J]. 华夏教师, 2018(04): 68-69.

# 谈初中化学教学中科学素养的培养

张程

(吉林省通榆县向海蒙古族向海学校 吉林 白城 137200)

**[摘要]**从素质教育的思想出发, 综合培养学生的各项能力, 让学生在初中化学的学习中, 不仅可以学会化学理论知识和实验技能, 还能在科学研究的方法、技术理念方面有所提高。初中化学教师要为学生科学素养的提高设计更多科学化的教学方法, 通过创设情境、利用多媒体等方式, 发挥教师的主导作用, 让学生学会科学的学习方法, 在化学的学习中得到科学研究的正规训练。

**[关键词]**初中化学; 科学素养; 化学教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.612

## 一、教师在初中化学教学中要发挥重要的主导作用

学生科学素养的培养, 需要教师这样一个主导者, 给学生设计教学的任务, 安排教学的具体内容。教师作为一名专业的指导者, 在专业水平上以及教学方法上, 都会比学生高一个层次。不过, 教师相对学生来说, 也会有自己的短板, 太过于专业, 在看问题的时候可能思维太过于集中, 不够发散。教师作为主导者要多引导少灌输, 多运用提问等方法, 一步一步带领学生去发现化学科学世界的奥妙。学生自己去发现, 他们的成就感也越强, 在以后的学习中, 探索的行为也会不断出现。实际上教师的引导行为对学生来说是一种强化。为了更好地发挥自身的主导作用, 教师要在专业素质方面不断提升, 多参加一些相关教学的培训, 多浏览、多查阅一些化学学科的发展前沿, 了解当前化学世界的最新成果。将这些内容介绍给学生, 开阔学生的视野, 培养他们更加优秀的科学研究素质。

## 二、创设适合进行科学探索研究的氛围

在化学的学习中积极促进新的教学氛围, 可以让学生更好地专注在化学的学习和探索研究中。情境的创设环境的打造, 都离不开教师精心的设计和创新的教学安排。对于一名初中化学教师来说, 要从学生的生活实际出发, 让学生发现在生活中有很多的化学应用, 有很多的物品都来自于化学研究的成果。因此, 在情境创设方面, 教师可以主要结合生活化的情景来进行打造。

创设了良好的课堂教学氛围后, 教师在教学中还要重视教学过程的各个环节, 改变教学方式和学生的学习方式。教师角色要由原来单一的知识传授者变为组织者、引导者、参与者等, 学生的学习方式由原来单纯的接受式变为自主学习、探究学习和合作学习。在这样的学习过程中, 学生作为学习主体的地位一定要突显出来, 这样才能真正给他们锻炼的机会, 使其通过体验得到更多的学习成果。科学素质的提高不是一种质的飞跃, 而更像是一种量的积累。当量的积累到了一定程度, 自然学生在水平上就飞升到一个新的档次。所以围绕问题进行探究是初中化学教学的一种主要的设计思路, 同时也对学生科学素养的培养起到非常积极的促进作用。

## 三、让学生学会科学的学习方法, 逐渐形成化学科学探索的意识

化学科学研究有着一定的内在规律性。一般来说, 进行化学科学研究需要一定的理论知识基础, 在此基础上, 通过在生活中发现并提出问题, 搜集相应的数据, 开展实验研究, 最后得出结论。

在化学教学过程中, 教师要教给学生科学方法, 促使学生逐渐形成科学意识。在对初中学生的化学教学时, 我们的教育最起码要做到: 一个受过中学化学教育的学生, 在日常生活中遇到化学问题时, 不要求他们能说出问题的原因, 但应具有知道这是化学现象的化学科学意识。要促进学生形成化学科学意识, 最主要的手段应该是让学生参与实践, 让他们把理论与实际联系起来。化学教学过程中可以采取活

动课的形式, 让学生亲身经历自己周围环境中存在的化学问题。

例如, 学习酸的通性、pH时, 让学生完成家庭小实验: 用pH试纸测定肥皂水、食醋、矿泉水、洗发剂等液体的pH值, 判断各种液体的酸碱性。再如, 根据生活中有些不法商人利用化学知识进行非法活动, 教给学生打假识假的经验和常识, 如用烧碱催化海蜇、蹄筋; 小商小贩为了节约经营成本, 用洗衣粉和面粉来炸油条, 油饼等情况, 让学生认识到生活中有很多的化学现象, 这些现象的存在有可能会让人们的生活获益, 也有可能损害人们的健康。

## 四、在多媒体教学的帮助下, 培养学生的科学素质

化学科学素质的培养, 最好在实践中去进行, 理论和实践, 两者都不能偏废, 而是要相互结合。在化学的学习过程中, 如果实践的机会不多, 也可以运用多媒体教学让学生了解化学科学的过程, 用一些珍贵的视频资料等, 让学生认识到化学在科学研究和生活中的应用情况。所以, 多媒体教学是一种非常好的补充, 可以有效弥补由于实践教学不足所带来的缺憾。多媒体教学, 需要教师收集丰富多元的资料, 要满足学生的学习需求, 达到更好的学习效果。

此外, 多媒体计算机提供的外部刺激不是单一的刺激, 而是多种感官的综合刺激, 这对于知识的获取和保持, 都是非常重要的。多媒体技术既能看得见, 又能听得见, 还能用手操作。这样通过多种感官的刺激获取的信息量, 比单一地听教师讲课强得多, 获取的信息量就大得多。在播放一些非常珍贵的视频资料时, 学生的兴趣也会更高, 他们虽然不是亲手操作, 但是在观看视频的过程中, 也有了身临其境的感觉。这比让教师纯粹用口头语言来讲述效果要更好一些, 能使学生更加生动形象全面地了解到化学知识。如果只是动画形式, 有的学生认为这只是电脑制作的, 有掺假的嫌疑, 而真实的小电影能使学生进入深层的思考, 在相信科学、尊重和掌握科学方面, 学生会内心受到更多的震撼, 他们对科学的认识会更加深刻, 从而在化学的学习中也会带着一种科学研究的思路 and 思维进行学习。所以, 这样的教学方式, 能够有效促进学生科学素养的提高。

综上所述, 实验作为整个初中化学教学中不可或缺的一部分, 既要给予足够重视, 还要对其进行改革和创新。作为教师, 要积极进行教学改革与创新, 进一步加强实验教学、制定明确的实验目标, 引导学生积极参与其中, 在实验中培养学生科学求真、严谨的精神, 以此促进初中学生化学素养的提升, 促进学生更好地理解 and 掌握化学知识, 为学生的德、智、体、美全面发展做好铺垫。

### 参考文献

- [1] 冯海燕. 浅谈提高学生科学素养的初中化学教学[J]. 数理化解题研究(初中版), 2014(12).
- [2] 王修信. 浅谈初中化学教学中学生科学素养的培养[J]. 教育实践与研究, 2011(2).