

基于化学素养的农村初中化学教学探究

范磷群

(江西省抚州市临川区青泥镇初级中学 江西 抚州 344100)

[摘要]化学是一门兼具演绎性与归纳性、理论性与实验性的科学。引导学生化学实验是初中化学教学的应有之义。化学实验需要有化学实验器材、素材等。农村初中的化学实验室相对简陋，由于受到诸种条件的制约而往往会影响化学实验的开展。基于此，以下对基于化学素养的农村初中化学教学进行了探讨，以供参考。

[关键词]化学素养；农村初中化学教学；探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.683

引言

众所周知，我国农村地区的整体教育水平与城镇地区存在现实差异。但是在教育部的改革推动下，近年来越来越多的新思想、新技术涌入农村初中学校中，改变着教师的传统思想，也让全体师生都意识到了课程改革的重要性。在此过程中，小组合作教学方法受到了广泛关注，它不仅强调了学生的自主学习意识，还科学分析了自主学习、合作学习的关系，将其落实到教学实践中，可切实改善师生、生生互动模式。

一、构建知识网络，提升学生自主学习能力

初中化学知识点比较零散，但存在一定的内在联系。因此，教师可引导学生对化学知识点进行梳理，构建知识网络，以提升学生的自主学习能力和化学素养，为学生化学学习打下坚实基础。例如，人教版初中化学“元素”这一章节内容是化学学习的基础，对化学学习具有关键性作用。为了让学生更好地掌握这部分知识，教师可引导学生构建与元素相关的知识网络，将元素分为不同类型。在对元素进行分类汇总的过程中，学生能够进一步加深印象，有效提升自主学习能力。

二、开发“生活化资源”，催生化学“替代性实验设计”

在农村初中的化学教学中，教师应当引导学生捕捉、开发生活中的化学实验资源，从学生广阔的生活、实际出发，设计化学实验。从生活中发掘资源，不仅仅能有效地降低化学实验成本，更为重要的是能在农村初中化学实验材料“捉襟见肘”的状态下，形成一种有效的替代，让实验不至于流产。这种生活化的化学实验设计，笔者将之称之为“替代性实验”。“替代性实验”不仅仅是引导学生简单地用生活素材替代难得的化学素材，更是激发学生化学实验思维，催生学生化学实验想象的重要手段、方法。替代性实验，要求学生需要有敏锐的化学观察力，具有良好的化学素养。

三、开展实验教学，提升学生探究能力

实验是化学教学的重要组成部分，开展实验教学，可以让学生了解化学现象产生的原理，加深学生对化学知识的理解，还可以培养学生动手操作能力和创新思维，提升学生化学素养和探究能力。教师可充分利用化学实验，让学生在动手实践的过程中不断进行思考，有效提升探究能力。例如，在人教版初中化学“制取氧气”这一章节的教学中，教师可让学生自己动手进行实验，以提升学生探究能力。教师要先为学生讲解实验的流程和步骤，然后让学生根据流程和步骤进行实验。在实验过程中，教师可以对学生提问，引导学生深入思考和探究。开展实验教学，不仅能让学生对实验过程和结果有更加深刻的印象，还能激发学生学习兴趣，提升学生的探究能力。

四、完善组内分工，推动小组合作

在小组合作学习活动中，每个小组都应该是一个学习共同体，有着共同的追求、目标，每个成员都能为之奋斗、努力、拼搏，确保每个学生可以真正实现自主学习、合作学习。为此，农村初中化学教师则要帮助小组内部成员科学分工，尽量

兼顾每个学生的认知需求，突出各个成员的认知优势，使其明确合作学习责任，积极调动起学生的学习积极性。然后，便可直接在课堂教学活动中组织丰富动态的小组合作学习活动，让学生切实实现有效合作，使其共同探究化学知识，有效建构知识意义。例如，在“溶液的形成”一课教学中，为了顺利组织小组合作学习活动，笔者就引导小组内部实现了合理分工，设计了纪律员、操作员、资料员、统计员与计时员五个身份，允许小组内部积极讨论，每个成员都可毛遂自荐，承担起相应的合作学习职责。

五、充分利用化学实验，强化学生的核心素养渗透

化学是一门以实验为基础的学科，在实际的初中化学教学中，老师应该鼓励学生多进行化学实验操作，以便让学生在实验中感受到化学的魅力，在实验中得到真知，在实验中提高学生自身的动手和思考能力。例如：为了保证学生实验的质量，老师可以先给学生讲解一下实验的步骤和注意事项，（如：试管口要略向下倾斜，防止冷凝水倒流回试管底部炸裂试管，高锰酸钾要平铺在试管底部，先预热；排水法收集，为确保气体纯度，应该待气泡均匀连续冒出时再收集；实验结束时，先移走导管再熄灭酒精灯，防止水槽中的冷水倒吸进热的试管，引起试管炸裂等）同时，为了减少化学药品的浪费，提升学生的科学态度和社会责任，老师应该鼓励学生进行“微化学实验”，如：在实验时如果没有说明用量，应该取最少量，液体取1~2mL，固体只要盖满试管底部就行[3]。然后，再带领学生们进行实验，在实验的过程中，老师要一直观察学生的操作情况和进度情况，进行及时的指导。待所有学生操作完成后，老师可以就实验过程、注意事项、实验结果再来进行随机的提问，以便可以使得学生加深对化学实验知识的印象。通过这样的方法不仅可以提高学生的科学探究与创新意识、宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、科学态度与社会责任，还能提高学生的动手能力和实践能力，一举多得。

结束语

总之，随着教学改革的深入推进，化学教学的要求也越来越高，教师不仅要重视化学知识的传授，还需要培养学生的化学素养，提升学生的综合能力。要贯彻落实教学改革要求，实现化学教学目标，教师就要认真分析当前农村初中化学教学中存在的问题，并采取相应的措施，以提高教学效率和教学质量，促进农村初中化学教学发展。

参考文献

- [1] 杨祖平. 浅谈在农村初中教学中培养学生的化学科学素养[J]. 新智慧, 2019(30): 135.
- [2] 孙彪. 如何在农村初中培养学生的化学核心素养[A]. 国家教师科研基金办公室. 国家教师科研专项基金科研成果2019(五)[C]. 国家教师科研基金办公室, 2019: 2.
- [3] 赵仁勇. 农村初中学生化学核心素养培养之化学实验教学策略[J]. 试题与研究, 2018(18): 72-73.