

初中化学教学中开展趣味性化学实验的策略

孙宏月

徐州市邳州市宿羊山初级中学

摘要：初中化学教学中开展趣味性实验可以有效提高学生的学习兴趣，提高课堂教学效率。在新课改下，化学教师应改变传统的教学方式，设计新颖、有趣的实验，激发学生学习兴趣。教师应采用合理的方法，加强化学实验与初中化学教学内容的联系，引导学生在实验中发现问题，提高学生化学知识的能力。

关键词：初中化学；趣味性实验；教学方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.11.004

引言

化学是一门以实验为基础的学科，在初中化学教学中，教师要通过有效的化学实验来调动学生的学习兴趣，增强学生学习化学的主动性和积极性。而在当前初中化学教学中，部分教师没有认识到开展趣味性化学实验的重要性，再加上部分学生不能理解教师在进行实验时所说的内容，致使其对实验学习产生排斥心理，阻碍了其化学知识的掌握。因此，教师要深刻认识到开展趣味性化学实验对于提升学生学习效率、促进学生全面发展的重要性，从而转变教学方式，在课堂上创设良好的教学氛围。本文主要针对当前初中化学教学中开展趣味性化学实验存在的问题进行了分析和探究，并提出了相应的解决措施，以供参考。

一、初中化学教学中开展趣味性实验的重要性

在初中化学教学中开展趣味性实验，是指在教学中以学生为主体，通过一些趣味性的实验设计和开展，来提高学生对化学知识的兴趣和探索欲望，激发学生的学习热情，使学生能够积极主动地参与到化学知识的探究和学习中来。在初中化学教学中开展趣味性的化学实验，是实现化学教学目标、提高学生化学学习能力和提升初中化学课堂教学质量的重要途径。趣味性的化学实验可以让学生在动手操作中掌握知识，使学生在快乐中学习知识，在轻松的氛围中完成知识的掌握和理解。但是由于受到传统教学模式和教育理念的影响，在初中化学教学中开展趣味性实验时存在着很多问题，使得趣味性实验无法发挥应有的作用，无法实现趣味性化学实验在初中化学教学中的有效应用。下文是对初中化学教学中开展趣味性实验存在问题的具体阐述。

二、初中化学教学中开展趣味性化学实验存在的问题

（一）教师实验教学能力有待提升

初中化学教师要想做好趣味性化学实验，就要转变自己的教学观念，认识到开展趣味性化学实验的重要性，积极探索趣味性化学实验的有效教学方法，进而提升自身的实验教学能力。但目前许多教师对开展趣味化实验的重视程度不够，因此无法有效地开展趣味化实验教学，阻碍了学生对化学知识的理解和掌握。此外，部分教师缺乏对化学学科特点的理解，将初中化学和小学科学课程相混淆，不能根据初中化学特点和学生身心发展规律来开展有趣化的实验教学，导致学生不能积极地参与到趣味化的实验教学中去。因此，教师要深入了解初中化学学科特点和学生身心发展规律，不断提升自身的实验教学能力，为趣味化的化学实验教学奠定良好基础。

（三）化学实验装置比较落后

化学实验装置比较落后，不能满足趣味性化学实验的要求，无法激发学生的学习兴趣，影响实验效果。在实际教学中，初中化学教师在对趣味性化学实验进行开展时，主要是通过多媒体演示和实物展示两种方式进行的。但是很多化学教师并不重视这两种方式的应用，在实际教学中，仅仅采用多媒体演示和实物展示的方式进行化学实验教学，导致学生无法了解到化学实验过程中的每一个环节，无法对趣味性化学实验形成深刻的印象。所以初中化学教师要提高对化学实验装置重要性的认识，提高对趣味性化学实验必要性的认识。在具体实践中，初中化学教师可以借助多媒体设备和实物展示来开展趣味性化学实验教学。在实际操作中，要注重和学生之间的互动交流，从学生的角度出发设计趣味性化学实验，确保趣味性化学实验能够真正吸引学生兴趣。

（四）教师实验教学的方式存在问题

在初中化学教学中，教师通常会选择“演示实验”来开展实验教学，如《氧气的制取与性质》一课中，教师就通过“演示实验”的方式来讲解氧气的实验室制法。这是因为，在初中化学教学中，学生对实验操作的掌握情况会对后续学习产生较大的影响。而在演示实验中，教师通常会选择将化学实验室放置在室外进行，这样不仅可以减少实验室内的空气污染，还可以避免化学实验过程中出现安全事故。但是由于初中化学教学的时间相对较短，教师很难让学生及时理解演示实验中所讲述的化学知识。同时，由于部分教师在开展演示实验时没有做好相关准备工作，导致演示实验过程中出现了一些安全隐患，不利于学生进行深入思考和探究。因此，为了能够让学生掌握更多的化学知识和技能，教师在开展演示实验时要认真做好相关准备工作，保证学生安全地进行化学学习^[1]。

（五）缺乏对学生主体地位的重视

在初中化学教学中，部分教师没有认识到学生主体地位的重要性，在开展教学时没有根据学生的实际情况来展开，而是直接给出教学内容和任务，忽略了学生的主动性和创造性，这就使得学生处于被动学习状态下，影响了学生的学习兴趣。因此，在开展初中化学教学时，教师要充分发挥出学生的主观能动性，让其成为课堂的主人。

（六）教师缺乏对学生创新能力的培养

在新课程改革的大背景下，教师要想提高学生的创新能力，就必须转变传统的教学观念，从以教师为主体转变为以学生为主体。因此，在初中化学教学中，教师要开展趣味性化学实验，这样才能激发学生学习兴趣，使其在课堂上积极主动地参与到实验中，增强其对于化学学习的信心。但是在当前初中化学教学中，部分教师缺乏对学生创新能力的培养，因此，导致学生在化学实验过程中缺乏创新意识，影响了化学实验教学的开展。因此，在初中化学教学中教师要充分认识到开展趣味性化学实验的重要性和必要性，从多个方面加强学生创新意识的培养。例如：教师可以选择一些具有创新性的实验内容来吸引学生的注意力；教师可以带领学生参观一些工厂或实验室等，让学生亲自参与其中；教师还可以引导学生自己进行实验并分析实验结果等^[2]。

（七）部分化学教师专业能力不足

教师在教学活动中发挥着关键性作用，但是由于初中化学教学的特殊性，导致部分化学教师专业能力不足，不能充分发挥自身的专业优势，从而影响了教学活动的开展。例如：在新课改的推进下，教师要不断更新自身的知识结构和专业能力，这就要求教师要提升自身的素质和能力。但是在实际教学中，部分化学教师对新课改认识不足，忽视了学生在学习过程中的主体地位，也没有充分发挥自身的专业优势，不能有效引导学生开展趣味性化学实验。同时，部分化学教师只关注实验操作技术和实验效果，忽略了实验结果分析和总结工作，从而影响了教学活动的顺利开展。因此，初中化学教师要不断提升自身专业能力。

三、初中化学教学中开展趣味性化学实验的策略

（一）合理设计化学实验，吸引学生注意力

化学是一门实验学科，在进行化学实验时，教师应引导学生合理设计实验，吸引学生注意力，提高学生对于化学实验的兴趣。在实际教学中，教师可以设置一些趣味性实验，激发学生对化学知识的兴趣，提高学生的学习效率。例如，“大象的牙膏”。主要器皿：1000ML量筒、100ML烧杯、水槽；实验步骤：取一支1000ML量筒放入水槽中，先往量筒中注入5ML洗手液，再用两只烧杯注入30%过氧化氢溶液和碘化钾溶液各50ML。观察实验现象：瞬间变黄并且产生大量的气泡，像牙膏一样喷涌而出，大量泡沫快速溢出并且变成白色，就像给大象刷牙时挤出的牙膏。通过引导学生进行这种化学实验，调动学生的学习兴趣，引起学生的探究欲望，从而在实践中不断提升学生对化学这门学科的认识和了解，增强学生核心素养。

（二）引导学生观察实验现象，培养学生学习兴趣

初中化学实验应从学生的兴趣出发，采用新颖有趣的实验方式，引起学生兴趣，引导学生主动参与到化学实验中，提高课堂教学效率。在初中化学课堂教学中，教师应注重引导学生观察实验现象，培养学生观察和发现问题的能力，激发学生的学习兴趣。在具体的实验教学中，教师应该坚持实事求是的原则，尽可能确保实验内容贴合生活，让化学真正变成有用的化学。例如，教师可以以生活中常见的一次性纸杯为例，向学生介绍在

“燃烧与灭火”这一课题中存在的实验内容。教师可以在实验桌上放置一个一次性纸杯，并且加入一半的水，在其杯子上口沿处用火柴点燃。这一过程中引导学生进行观察思考，随着纸杯的燃烧，杯中的水是否会流出，并且要求学生思考原因。最终学生就能得出结论：水一滴都没有流出。原因则在于纸杯本身具有可燃性，着火点为 183°C ，其点燃后能燃烧，接近水面时，冷水使纸杯的温度降至着火点以下，纸杯不能再燃烧所以就会熄灭，相应的水也就不会流出。

（三）引导学生自主探究，培养学生探索精神

化学实验是化学知识的载体，在化学教学中，教师应引导学生自主探究，培养学生探索精神。因此，在初中化学教学中，教师应加强与学生的互动，鼓励学生自己设计实验，并引导学生观察实验现象，思考实验原理。教师应通过引导学生自主探究实验来提高初中化学课堂教学效率。例如在学习“碳和碳的氧化物”这一章节时，教师可以安排制取二氧化碳的趣味实验任务：准备石灰石、盐酸以及相关的器皿容器，当石灰石与盐酸相接触会发生一定的化学反应，最后容器内产生大量的气泡。学生在实验中会自主探究，更加自觉地观察整个实验的发展过程以及最终变化，并且进一步被化学反应现象所吸引，且在谈论的过程中会加深知识的印象，从而获取更深的理解。

（四）加强与生活联系，激发学生学习兴趣

初中生对化学知识比较感兴趣，但由于对化学知识掌握不牢固，很多学生都是“三天打鱼两天晒网”，学习兴趣不高。为激发学生的学习兴趣，教师在开展趣味性实验时应注重与生活实际相联系，帮助学生理解化学知识。例如，在具体的课程教学中，教师可以联系现实生活，在课堂上向学生展示“石墨的除锈以及润滑作用”实验，通过这一实验引导学生真正将化学课堂上所学的知识应用到具体的生活实践中，能够解决生活中不同物品的生锈问题，真正使化学变得生动有趣。与此同时通过铅笔芯磨成粉末对日常生活中的门锁起润滑作用，让学生真正明白生活中的一些常识其实也包含了所谓的化学知识，通过简单地化学知识去解决生活中的实际问题，以此增强整个化学课堂教学内容上的趣味性，激发学生学习主动性和积极性。

（五）强化实验与生活的联系，提高教学效果

在初中化学教学中开展趣味性的化学实验，能够帮助学生更加有效地理解和掌握化学知识，并提高学生的学习能力。教师要提高对初中化学教学中开展趣味性的化学实验重要性的认识，要重视对初中化学教学中开展趣味性的化学实验设备和材料的采购工作。学校要建立完善的安全管理制度和安全教育制度，确保学生在进行有趣的化学实验时安全、健康。在初中化学教学中，教师可以采用化学实验的方法，引导学生观察生活中的物质，与化学知识相联系，激发学生学习兴趣。例如，在学习“自然界中的水”相关知识时，教师可以联系整个教材内容，为学生讲解对应的知识，并且向学生布置一定的课后作业。让学生将实验搬到课堂之外，结合生活经验，观察烧水过程中水特征以及温度的变化，这样不但有利于学生进一步理解相关知识点，也能加深学生的化学学习兴趣，从而产生更加强烈的实验欲望，为日后自主实践活动的展开奠定坚实的基础。

结语

化学是一门以实验为基础的学科，在初中化学教学中开展趣味性实验，有利于激发学生学习兴趣，使其主动参与到课堂中，增强对化学知识的理解与掌握。初中化学教师应从教材内容出发，合理设计实验，将化学知识与实际生活结合起来，提高学生的动手能力和观察能力。教师应改变传统的教学方式，增加趣味性实验的设计和开展，提高学生学习兴趣，促进学生全面发展。初中化学教师在教学时应注重培养学生的观察能力和动手能力。在教学过程中，教师应注重将理论知识与实践结合起来。教师应从实际生活出发，设计新颖、有趣的实验，使学生积极参与到实验中去，培养学生解决实际问题的能力和创新精神。

参考文献

- [1]黄鸣. 浅谈在初中化学教学中开展趣味性化学实验的策略[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2022(01): 49-50.
- [2]丁玉胜. 趣味化学实验在九年级化学教学中的应用[J]. 数理化学学习(教研版), 2021(10): 59-60.
- [3]严俊. 关于趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021(03): 57-58.