

高中化学实验创新探讨(10 篇)

第一篇：高中化学实验创新方法探讨

高中化学课程是一门重要的以应用性为特点的科目，化学课程，离不开化学实验。高中化学需要化学实验与化学理论相结合，通过实验来激发学习兴趣，验证化学理论，通过化学理论来总结化学实验。本文论述了高中阶段化学实验的现状及存在的问题，重点论述了通过化学实验创新方法来优化高中化学实践的具体措施。

高中化学实验；现状；方法；创新

高中化学实验的开展，主要是依据高中化学课本及化学实验手册展开的。高中化学实验不仅能够辅助化学理论的实践开展，还能帮助学生建立和完善化学知识体系，有助于学生化学思维能力、化学实验动手能力的提升，对增强学生的化学创新能力、让学生学习如何正确开展化学创新具有十分重要的作用。

一、高中化学实验现状

随着素质教育的不断深化，高中化学实验也在不断向着新课程的要求发展，但是，当前高中化学实验中，还是存在着一些不利于实践开展的问题，现将这部分问题综述如下。

1. 学生的实验动手能力差，动手机会少，实验参与度较低
在当前高中化学实验中，存在最明显的问题，就是学生参与化学实验的动手机会较少，从而导致参与化学实验的动手能

力水平不够，大部分实验课程都是学生机械地听老师进行讲解，盲目地学习实验步骤，缺乏学生在实验中的动手的机会，从而导致学生在化学实验课中的参与度不高、动手能力偏低的现状。

2. 化学实验模式陈旧，探究性实验较少

当前高中阶段化学实验中，实验模式大部分都停留在老师按照课本或者实验手册给学生按照实验步骤讲解实验、演示实验，然后学生再自己按照课本或者实验手册一步一步开展实验，实验过程中缺乏思考、缺乏创新，实验素材来自课本，大多化学实验均为验证性实验，缺乏创新性实验。忽略了学生的主体性以及学生学习的创新性，不利于学生化学动手能力以及化学思维创新能力的提升。

3. 学生缺乏自我探究的空间

当前的高中化学实验中，教师的思维传统僵化，没有把学生放在课堂教学的主体位置，这样就容易忽略学生的学习需求，没有给学生足够的自我探究的学习空间，缺乏对学生化学实验探究的鼓励，不利于学生创新能力的培养。

二、高中化学实验的方法创新

化学实验方法创新主要针对高中阶段化学实验的特点，将化学实验的模式、内容、形式以及思维、定位等方面进行创新，从而提高学习效率，培养学生的化学实验动手操作能力、化学问题探究能力以及化学创新思维能力等。

1. 丰富化学实验的模式

丰富化学实验的模式主要指在化学实验课程方面，使用与传统填鸭式灌输不同的模式，一般化学实验课程可以使用探究式模式以及情景式模式。探究式模式，是指利用探究式理论，树立引导学生开展探究式化学实验学习的理念，通过课堂中的问题探究、实验设计探究等等来提高学生的化学实验能力。例如：在学习《化学反应中的热效应》这一章节实验时，就可以选择探究式方法，学生分成几个小组，以小组为单位预习课本，并讨论化学反应是放热、吸热还是热量不变，然后确定实验假设，并设计实验来验证自己的实验假设。

2. 转变思维模式，打造学本实验课堂

转变传统思维模式，就是指要将开展化学实验课程的教学主体由教师转向学生、打造学生本位的反转课堂。转变思维模式，需要教师正确树立意识，学习新型的教学方式方法，提高学生在课堂中的参与程度。例如：在开展实验教学时，教师可以给学生多次讨论、实验的机会，让学生从自我谈论、自我探究中得出结论，从而提高学生在化学实验课中的参与积极性。

3. 将化学实验与多媒体相集合

化学实验课程一般是学生直接看到的实验教学过程、操作过程为基础开展的，但是，总有一些化学试剂较为昂贵、实验资源有限、实验难度过高、实验仪器要求精密度高、实验危

险系数较高等等一系列问题使得部分实验不能直接展示在学生面前，这就可以将化学实验与多媒体相集合。例如：化学能与电能、金属的腐蚀、贵金属的分离实验、有毒有机物的实验等等，这些都可以通过多媒体，使用视频、图片等讲解方式，来帮助学生进行形象的理解，促进学生化学实验知识体系的健全。

4. 重视对化学实验内容的选择

提高化学实验的创新性、探究性需要重视对化学实验素材、化学实验内容的选择。因此，在课堂中，要突破课本，从课本外的素材、内容中寻找适当的化学实验创新方式和探究方式，从而提高化学实验中探究性实验的比例，促进高中阶段化学实验对学生创新性能力、探究性能力的提升。

综上所述，高中阶段化学实验课程的开展需要清楚了解学生学习化学的实际需求，根据学生的学习需求以及课程的目标合理展开。这样，才能在实际中提高学生的创新意识和创新能力，优化高中阶段化学实验的实践。

[1] 张亭，杨荣榛；中学化学实验的改进。[J]。中学化学教学参考。2019

[2] 施永明。化学实验探究能力的内涵与实践 [J]。高师理科学刊。2019(04)

[3] 张世林。多媒体辅助手段在中学化学实验中的应用研究 [D]。西北师范大学 2019

第二篇：高中化学实验教学多媒体技术分析

化学实验是化学教学的重要组成部分，可以培养学生的动手实践能力，但是部分化学实验存在一定的危险性，而多媒体技术利用投影仪等设备向学生展示化学实验，能够减少实验事故的发生概率。因此本文提出将多媒体技术应用在化学实验教学中，浅谈多媒体技术在化学实验中的重要性，介绍多媒体技术在化学实验中的应用建议。

化学实验；多媒体技术；应用

化学是以实验为基础建立起来的学科，学生通过对化学实验现象观察，形成化学认识，但是由于部分学校没有化学实验器材的教学条件，降低化学的实验教学质量。因此将现代的多媒体技术引入高中化学的实验教学中，教师在教授学生化学实验课时可以利用多媒体设备向学生演示化学实验可以增强学生对化学内容的认识，提高学生的逻辑思维能力。

一、多媒体技术在高中化学实验课中的重要性

在进行化学实验课时，化学教师会在讲课之前讲解化学仪器的作用，以及化学实验的步骤，仅以口上说教使学生难以深刻理解化学知识点，而且在进行实验操作时，坐在后排的同学不能够仔细观察化学实验，导致化学实验效果差。因此在化学实验教学中有机结合现代多媒体信息技术至关重要。第一，增强学生对化学实验的观察效果。在化学实验过程中能够提高学生对化学实验学习的积极性，全面掌握化学实验的

操作流程。大部分同学在实际的化学实验操作中不能全面掌握实验操作流程，不知道正确的实验操作方法，如果学生对化学内容的理解程度低会导致学生不愿意参与到化学实验教学课堂中。为方便学生更仔细的观察实验过程，可以通过多媒体技术进行实验展示，可以反复在学生面前播放实验流程，使学生能够清楚的知道化学实验方法，提高化学课堂，使教学效果达到最优。第二，多媒体技术可以强调实验操作的规范性。化学教师在实验教学课堂中的行为举止对学生有着潜移默化的影响。因此在进行复杂难懂且实验操作规范较强的实验时，利用多媒体技术进行教学，可以把实验步骤清晰的向学生展示，实现教学的理想效果。利用多媒体技术展示化学实验操作流程可以有效提高教学质量，并且使学生了解化学实验的原理，在学生的思想意识中形成系统的化学实验知识。

二、多媒体在高中化学实验教学中的实际应用

(一) 将多媒体投影技术应用用于高中化学实验教学中

高中化学教师为提高学生解决、分析、提出化学问题的能力，会在化学课堂中进行演示实验，加深学生对化学实验的理解掌握。利用学生在化学实验中依据现象探索事物本质的过程，实现教学目标，提高学生化学学习成绩。教师可以利用多媒体技术中的投影技术向学生进行展示实验，让学生在观察演示实验的过程中感知实验的科学性，有助于增强学生的

观察问题的能力。多媒体技术教学演示实验比传统的化学实验更直观，也弥补传统演示实验中的化学物品的浪费，而且多媒体技术教学可以反复向学生展示化学实验，给学生更加充足的时间观察实验变化。在提高学生对学习化学的主动性的同时，提高学生成绩及课堂效率。

（二）将多媒体计算机技术应用于化学实验教学中

不论是教师还是学生在进行实际的动手操作化学实验过程中，必须注意化学实验的安全操作流程及规范的实验步骤，如果出现操作行为不规范很可能导致实验爆炸的发生，而且在实验教学中，实验事故的发生会增加学生对于化学实验的恐惧感。因此将多媒体计算机技术应用于化学实验教学中会减少化学实验事故的发生，让学生利用计算机软件掌握化学实验的操作流程，有助于学生对于化学实验的学习。将计算机技术应用于化学实验教学中对化学教师提出要求，需要教师有侧重性的选择适合做化学实验的计算机软件及化学资料。例如在制作氯气的化学实验中，很多学生会将酒精灯与氯气导管的移除顺序弄混。教师可以把这个实验的操作流程利用计算机技术向学生展示，降低化学实验事故的发生。在进行实际的氢气纯度检测时，如果操作有失误，很容易发生实验爆炸，教师可以利用多媒体技术向学生展示实验爆炸的图片，增强学生的安全意识，为加强学生对化学实验课的参与度，当学生在计算机软件上正确操作化学实验步骤时，

教师可以表扬学生，激发学生的学习兴趣。

(三) 将多媒体放像及摄像技术应用于化学实验教学中

尽管化学是一门以实验为基础的学科，但并不是所有的实验环节都是实验教学的必要环节，因此在实验教学的课堂中需要适当融入实验内容。由于课堂时间有限，因此一些不关键的环节会影响实验教学进度，所以教师在课前备课时可以进行化学实验，并把实验的全过程拍摄下来，在课堂中利用多媒体的放像及摄像技术向学生进行实验展示，这样既让学生对实验全过程有全面的了解，又能使学生抓住实验的重点内容。而且有部分实验过程可能会发生危险事故，此时将摄像技术运用在实验教学中，可以实现降低危险性及保证实验教学内容的双目标。因此将多媒体放像及摄像技术应用于化学实验教学中，能够提高化学实验教学课堂的效率。

三、结束语

多媒体技术教学可以在高中的化学实验教学课堂中的应用，可以使学生对化学实验有更直观的感受，可以提高学生的化学成绩，因此高中化学教师应该积极将多媒体技术教学应用在实际课堂中，既有助于学生对实验过程的重点知识与步骤的掌握，又较低化学实验事故的发生，并使教学效果达到最佳，提高化学的教学质量。

[1] 邵园园. 高中化学实验运用多媒体技术浅析[J]. 中国新通信, 2019 (4) : 58-58.

[2]宋小平. 多媒体技术在高中化学实验教学中的运用探究[J]. 新课程学习下旬, 2019 (10) :181-181.

[3]段国莲. 运用多媒体技术优化高中化学实验教学策略的研究[J]. 数码世界, 2019 (1) :34-35.

第三篇：化学实验高中生学习兴趣培养

随着高中教育教学活动的深入开展，对学生学习效率有着更高的要求。对于高中化学学科而言，在一定程度上加大学生的学习难度。我们作为高中生，在学习方面处于关键的时期，要提高化学学习成绩，必须加强对自身学习兴趣的培养，以更好投入到学习活动中，对提高学习成绩发挥重要作用。我认为，在高中化学学科的教与学过程中，如若能够引入化学实验，则有利于激发我们的学习兴趣。对此，本文主要阐述化学实验的价值，并分析化学实验和学习兴趣培养之间的联系。

化学实验；高中生；学习兴趣培养；策略

高中化学的教学活动中，如若教师能够有效开展实验课程，则对激发学生学习兴趣发挥重要作用。对于我们高中理科生而言，化学课程是重要课程之一，其学科成绩直接影响我们高考成绩，甚至关系着我们未来的命运。我认为，在高中化学课程学习中，面临诸多困难，降低自身的学习成绩。在开展化学实验的作用下，不仅能够吸引我们的注意力，而且可以激发我们探索化学未知世界的欲望。由此可见，化学实验

一、化学实验的价值

在高中学习阶段，作为理科生，化学是重要学科。就化学学科看，是一门以实验为基础的学科，通过实验，能够更为生动形象的将化学知识内容呈现，对增强我们的理解能力、认知能力发挥重要作用。就化学学科的实验看，具有不可替代的重要价值。首先，利用化学实验，激发学生学习兴趣，为学生学习提供动机。在化学实验中，我们能够根据已有经验，对新的知识进行探究，并在探索中形成对知识的认知，能够加深印象和巩固记忆，做到知其所以然。其次，利用化学实验，能够催促我们深入学习，本着格物致知的信念，在化学知识的海洋中摸索，既努力钻研问题，又能开阔视野。由此可见，化学实验具有一定的价值。

二、化学实验和高中生学习兴趣培养间的联系

从某种程度看，化学实验和高中生学习兴趣培养之间有着密切的联系。要培养高中生的学习兴趣，必须使课堂教学具有趣味性，而化学课堂中的实验，可以增添趣味。所以，二者的关系不言而喻。首先，演示实验为提高学生的学习兴趣奠定基础；其次，实验实践中，可以提高学生的学习兴致；最后，开展趣味性的实验，可以激发学生的学习探究欲望。

（一）演示实验为提高学习兴趣奠定基础

在高中化学学习中，如果教师一味的通过讲述方法而引导我

同学在课堂中出现走神、瞌睡等问题，不利于化学学习的深入。所以，在化学学习中，教师有必要为我们演示实验，为培养我们的学习兴趣奠定良好基础。在此过程中，要保证演示实验的成功率，老师应该对实验进行必要的改进，进而为我们呈现更为直观的实验，帮助我们更好理解教学知识内容。例如，在油脂的皂化反应实验中，该部分知识内容十分枯燥乏味，所以教师为我们演示实验。在实验的帮助下，我们快速对教学知识内容有理解和认识，且加深学习印象。我认为，化学教师为我们带来的精彩的实验，对培养我们化学学习兴趣是有帮助的。

（二）实验实践中提高学生学习兴致

对于化学学科的实验，如果教师能够指导我们亲身参与化学实验的实践，则对提高我们学习兴致发挥促进作用。首先，我们实验实践之前，教师指导我们开展有效的预习活动，针对实验涉及到的诸多知识内容进行有效的预习，为提高实验成功率和确保实验安全奠定基础。其次，在实验过程中，我们本着认真操作、细心观察、实时记录的原则而进行实验操作，并在实验结束后，对仪器进行清洗和妥善放置。最后，我们根据实验经历而撰写报告。在亲身参与的化学实验实践中，每个学生都热情高涨，并能够深入的对学习问题进行分析和解决。以海带中碘元素分离和提纯的实验为例，我们在

在实验中，我们不仅对化学知识内容有着更为深入的理解和认识，并明确化学实验和生活的联系性，而且还激发了我们的学习兴趣和探究化学问题的欲望。由此，我们的学习兴致得到提高。

（三）趣味化实验中激发学生学习探究欲望

在我们学习生涯中，大部分时间与书本面面相觑，虽然能够不断提高自身对教学知识内容的理解，但学习实践少之又少，不但不能激发我们学习兴趣，而且明显降低学习效果。所以，我认为，在高中化学学习中，教师可以为我们布置一系列趣味性的小实验，使我们自由组成小组，利用课余时间，进行化学实验操作，以探究更为深入的知识内容。例如，又一次，化学老师在课堂接近尾声之际，突然问我们，是否相信水能够生火呢？老师话音刚落，我们都摇头说不可能，水只能灭火。然后，老师为我们小组学生准备一系列用品，包括烧杯、蒸发皿、镊子、滴管、滤纸、细砂、过氧化钠、白磷，并要求我们利用课余时间通过小组合作进行探究，是否能够达到滴水生火的目的。最终，在教师和我们的共同合作下，真的实现了滴水生火，其反应原理是：过氧化钠和水发生反应，释放氧气，且放热，使白磷生火，产生大量五氧化二磷的白烟。由此可见，在趣味性化学实验中，我们的学习探究欲望得以激发，是培养我们学习兴趣的关键环节。

俗话说，兴趣是学生最好的教师。在高中化学学习中，只有充分激发我们的学习兴趣，才能使我们全身心投入到化学课程的学习活动中，对提高学习效率和学习成绩奠定基础。化学是一门以实验为基础的学科，因而在化学学习中，如若教师能够为我们尽可能全面的呈现化学实验，则有利于增强我们对化学知识的理解和认知，而提高化学成绩便不是梦。因此，我们有理由相信，化学实验教学和高中生学习兴趣培养之间存在着必然的联系。

[1]陈华丽. 移动技术支持下的高中化学实验混合式教学模式的研究以长春市 D校为例[D]. 延边大学, 2019.

[2]靳玉琴. 新课程标准下如何提高高中生化学阅读能力研究[D]. 华中师范大学, 2019.

[3]喻虹. 高中生解决化学实验习题的思维障碍成因及对策研究[D]. 华中师范大学, 2019.

[4]罗丹. 农村高中生化学学习影响因素的研究以 W中学为例[D]. 河北师范大学, 2019.

第四篇：高中化学实验课教学探究能力培养

化学作为我国教学体系中的重要学科，其对于学生动手实验能力的培养以及相关知识的学习都有极为重要的作用。只有将化学中的课本教学和实验教学紧密的融合在一起，才能使 学生加深对化学知识的理解。本文主要是对高中化学实验课

实验教学；探究能力；高中化学

新课程改革对高中化学课程教学也提出了新的要求，培养学生的动手能力和探究能力居于了重要地位。高中化学包含了大量的实验内容，只有深入的进行实验才能确保学生牢牢的掌握相关的知识。因此，必须严格的按照新课程改革所提出的要求，促进学生探究能力的进一步提升，将其学习的积极性和主动性充分的调动起来，确保化学实验课程教学目标的顺利实现。

一、高中化学生活化实验教学培养学生的应用能力

化学与人们的日常生活是密不可分的。所以，教师必须以生活中的例子作为课堂教学的基础，积极的与学生探讨研究，才能将学生的学习兴趣调动起来。比如，教师在教学过程中可以拿出像盐水、双氧水、碱水等不同的化学药剂让学生辨别，然后要求学生找出这些药剂各自的特点。学生在辨别药剂的过程中，不仅掌握了学习化学的规律，同时通过实验也加深了对化学知识的理解。运用生活化的方式教学，不仅可以将学生学习化学的兴趣充分的激发出来，同时也有助于学生掌握正确的学习化学的方法。教师通过将生活中发现的有趣的事情与化学知识结合在一起，并将其带入化学课堂教学的过程中，从而使学生感受到化学知识已经不再是单纯的理论知识，而是现实生活的真实反映。

高中化学实验课教学的过程中，教师必须要向学生展示实验方法和内容，才能使学生在掌握操作步骤的基础上锻炼自己的思维能力。比如在进行蒸馏水制取的实验过程中，教师首先要求学生观察自己实际演示的操作步骤：在烧瓶容器内放入沸石，在烧瓶容器下方垫入石棉网，冷凝管的具体构造以及冷却水的流通方向等。整个演示过程结束之后，教师应该立即要求学生思考一下问题：沸石为何能够收到阻止液体暴沸的效果？学生通过观察则会回答：因为沸石内部含有大量的气孔，所以为水蒸气提供足够的气化中心，从而实现合理的控制沸腾时间的目标。如果实验开始之前忘记将沸石加入的话，那么实验开始之后还可以再添加吗？通过观察学生的回答是不可以。而教师又会问学生，石棉网在实验过程中的作用是什么？学生在观察完毕之后的回答是：分散火焰等问题。经过这种师生之间的一问一答，学生不仅掌握了蒸馏水制取的实验方法，同时也对其原理有了更加深入的理解。

三、在实验探究活动中锻炼学生的求异思维

化学实验探究活动开展的过程中，教师必须积极的引导和鼓励学生从不同的角度去分析和看待问题，即便是教材中所涉及的实验内容，教师也可以通过不同的方向对学生进行引导。而在这一过程中教师必须做好以下几方面的工作：首先，要求学生认真的思考，实验中所涉及材料的使用原理是什

么？其次，在实验课结束之后，要求学生思考实验中的材料能否用其它材料代替？最后，利用当前实验所应用的材料，能否验证出不同的原理？我们应该设计怎样的实验过程？

比如，在卤族元素氧化性强弱对比的实验过程中，教师可以让学生在掌握本次实验原理的基础上，设计出操作性相对较强的实验方案。大多数同学都利用滤纸代替试管的方式，呈现出了各不相同的色彩变化，从而使得实验过程中更加的生动有趣。另外，教师在教学过程中，应该积极的鼓励学生发挥自己的想象，说出自己的见解和设想，并按照自己的设想完成实验，从而使学生进一步加深化学知识的理解。

四、在验证实验中培养学生的验证能力

学生自身的验证能力都是通过验证性实验检验的。而在这一过程中必须注意以下几方面的内容：首先，教师必须根据课程教学过程中所涉及的验证对象进行详细的论述，使学生进一步加深实验课程的内涵和原理；其次，要求学生深入的理解和掌握单一变量所蕴含的深层次含义，从而使其掌握变量控制的方法。比如，在进行勒夏特列原理的验证实验的过程中，教师通过将装有 N_2O 与 NO_2 气体的活性针筒从 10 厘米的位置快迅速下降到 5 厘米处，在这一实验的过程中存在一个难点，很多学生都会将任何情况下发生的浓度变化与改变影响平衡因素的一个条件这两点相互混淆。如果出现这样的状况还要继续进行实验的话，通过实验将无法准确的得出单

一变量的原则。也就是说，教师必须在实验的过程中，充分考虑平衡常数与浓度商之间的关系和比例，才能确保实验结果的准确无误。这种验证性实验不仅增强了学生学习化学的自信心，同时也使学生自身的逻辑思维能力和验证能力得到了有效的提高。

五、结束语

高中化学对学生综合能力的提高和发展具有积极的促进作用。学生在实验的过程中不仅体会到学习化学的快乐，同时也使其自身的探究能力在不知不觉中得到提升。

[1]刘娟情. 高中化学探究性实验教学中情境创设的策略研究[D]. 贵州师范大学, 2019.

[2]俞闽婕. 从高中化学实验中观测学生科学探究能力的研究[D]. 杭州师范大学, 2019.

第五篇：高中化学实验教学创新思维培养

随着新课程改革的不断深化发展，高中教学工作需要进行创新，满足现代教育发展的需求。对于高中化学教学来讲，则需要更加注重实验的重要性，并力求在实验教学中更好地培养学生的创新思维能力。就以此为中心，结合教学经验，对高中化学实验教学中学生创新思维的培养问题进行分析论述。

高中化学；实验教学；创新思维；措施

高中化学教学离不开实验教学，可以说实验是化学教学中的

基础部分，并在课程教学中扮演着重要的角色，老师在日常教学中需要重视实验教学，让学生通过实验更好地理解所学的化学知识，并在实验中提升自身的能力，为创新思维的培养奠定坚实的基础。具体来讲，如何在化学实验教学中培养学生的创新思维能力呢？

一、化学实验要和生活相联系，激发学生的学习兴趣

兴趣是最好的老师，也是培养学生创新思维能力的关键。化学和生活有着密切的联系，老师在教学中将生活与化学相联系，能够达到事半功倍的效果。化学实验主要是对理论正确性的验证，并为化学理论寻找依据，如果在实验教学中老师枯燥的讲解，学生就会产生一种厌烦心理，在学习中也得不到乐趣，更不会对化学实验的学习产生浓厚的兴趣。在这种情况下，老师需要将化学实验和生活相联系，这样既能拉近化学与生活的距离，又能让学生从内心去贴近化学，激发学生学习化学的兴趣。例如，在学习金属的腐蚀性与防护措施之后，老师可以将这一知识点和生活实际相联系，如，在生活中如何防止家用菜刀生锈这一实例，让学生通过知识的学习找到答案。再如，学习完酯化反应之后，可以给学生讲解，为什么在日常生活中烹饪时加入料酒后，还需要加入醋，但是食用的时候却只能尝到一种味道？让学生通过学习去思考这些问题，能够调动学生的学习热情，同时也能够让他们养成积极思考的习惯，在生活中去寻找化学知识，并且用

积极的态度去认真研究，进而达到培养其创新思维能力的目的。

二、充分发挥各种实验的作用

化学实验有很多种，如演示实验、探索试验等，老师通过发挥这些实验的作用，来提升学生的创新思维能力。在高中化学教学中，老师利用演示实验进行课堂导入。例如，在教学镁的化学性质时，老师可以通过对镁进行燃烧这一演示实验，导入今天课堂所学的知识，让学生通过观察实验之后进行讨论，自己总结镁的化学性质，之后老师通过学生的总结提出具体的问题，并通过对化学实验结果的分析，最终总结镁的化学性质。通过演示实验的方式，能够更好地调动学生的参与热情，使学生注意力集中在实验中，这样化学课堂实验教学的效果也能够更加明显，这对于培养学生的创新思维有很大的帮助。除此之外，在高中化学实验教学中，还需要注重探索性实验的重要性，通过强化这一实验教学，更好地培养学生的创新思维。探索性实验主要是引导学生对已知结论或者是未知结论进行探索，力求挖掘到更深层次的化学知识。在探索实验教学过程中，老师和学生之间转变角色，学生处于主导地位，老师只是起到了引导作用。学生通过探索实验的过程，能够最大限度地提升自身的创新思维能力。例如，在教学盐类水解时，老师就可以引导学生进行探索性实验。在探索的环节中，老师可以给学生发放不同类型的盐溶

液，让他们自己对盐溶液的酸碱性进行测试，并划分出不同的等次和类别，在完成这一环节之后，再让学生从电离的角度寻找其中的原因，让学生自己进行探索，老师可以给予适当的帮助，但是不能够主导和左右学生的行为，帮助学生完成整个探索的过程。

三、引导学生进行实验设计

学生亲自动手设计实验，比老师单纯通过演示实验等其他方式获取到的知识更为直接，对知识的掌握程度也更为牢固，因此，在高中化学实验教学中，老师需要引导学生进行实验设计，提升动手操作能力，并培养学生的创新思维能力。化学实验教学中，老师可以通过演示实验或者是学生实验的方式，对学生的创新意识和创新能力进行培养，但是这种意识和能力的培养还需要通过进一步的巩固和深化才能达到良好的效果。因此说，在化学实验教学中，老师要引导学生自己设计实验，通过这种方式培养学生的创新能力，并激发其创造的潜能，进而实现对其创新思维能力的培养目的。化学实验的设计是对学生进行科学实验研究的初步尝试，通过实验的设计，学生能够将所学到的化学知识更好地应用其中，并通过对化学综合知识的应用，借助实验技能和实验方法来独立解决化学问题。教学过程中，老师多增加这类实验次数的难度，能够更好地引导学生自觉且积极投入到实验设计中，并通过创造力的提升更好地完成实验设计。例如，老师

可以引导学生进行氨气喷泉实验的设计。该实验中，需要事先收集好一个圆底烧瓶的氨气，在瓶口的位置塞上双孔塞，并且在一个孔内插入一个长的玻璃管，另一个孔内插入一个胶头滴管，需要将圆底的烧瓶固定在铁架台上面，并将长玻璃管的一端插入到烧杯中，在烧杯中需要事先加入酚酞以及水。在具体实验操作的过程中，需要挤压胶头滴管，使滴管中的水能够进入到烧瓶中，同时需要将止水夹打开，这样就能够出现红色的喷泉。通过设计这一实验，能够让学生更好地掌握氨气相关的知识，通过有趣的喷泉实验增加学生的学习兴趣。老师还可以鼓励学生借助这一原理设计其他的实验，也能够形成喷泉。如，有一些学生对上述的装置进行了改进，省去了其中的胶头滴管，其他的保持不动。在实验的过程中，学生可以用手或者是热毛巾将烧瓶底部暖热，与此同时将止水夹打开，在这种情况下同样能够形成喷泉。学生亲自设计实验，能够更好地掌握实验原理，对实验中涉及的化学知识有更深层次的掌握。同时通过设计实验，也能够有效提升学生的创新思维能力。

四、变革实验教学方式，培养学生创新思维

在化学实验教学中，老师不能够片面追求实验授课的形式，而是需要变革教学方式，能够在实验学习的基础上加强对学生的引导，在实验中提升学生的创新思维意识和能力。设计实验往往是教学的开端，在这一工作做好的基础上，老师需

要对学生正确的引导，让其能够自主的学习，培养动手能力，这样能够更好地掌握化学知识，对于后续的实验学习也能够更加得心应手。实验教学中，老师需要营造轻松的氛围，鼓励学生发散思维，自由发言。同时，老师可以借助书本上的某一个知识点，为学生普及新的化学技术，并通过这一技术手段的说明和讲解，为学生的创新思维能力的提升提供思路。新课改背景下，化学教学工作需要进行创新。当前，化学教学的重点工作需要放在培养学生创新能力和创新思维意识方面，本文就以此为中心，对化学实验教学中如何培养学生的创新思维问题进行分析论述，希望通过本文的论述，能够对今后的教学工作提供帮助。

[1] 李玲玲. 浅谈在高中化学实验中培养学生之创造性思维 [J]. 科学中国人, 2019 (21): 247.

[2] 冯怡. 巧妙利用高中化学实验教学, 培养学生创新思维 [J]. 课题与研究 (教学论坛), 2019 (6): 28.

[3] 魏玲. 浅谈高中化学实验教学中创新思维的培养 [J]. 课程教育研究 (新教师教学), 2019 (22): 21.

[4] 何平江. 高中化学实验教学中学生创新思维的培养 [J]. 新校园旬刊, 2019 (3): 79-80.

[5] 周继良. 高中化学实验教学中学生创新思维的培养 [J]. 读与写 (教育教学刊), 2019, 11 (6): 52.

第六篇：高中化学实验教学探讨

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/765044043231011100>