

最新化学史论文 化学史课题论文优选(大全5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

化学史论文篇一

摘要：我们不难看出在新课程改革中将化学史融入化学教学中，将学生的学习兴趣、学习成绩、科学素养、知识视野等都会有所提高，同时也会提高自身的学术魅力与专业素养。为原本枯燥乏味的化学课带来了欢声笑语，增进了师生之间的情感。。

关键词：化学教学；中学

古语云“读史可以明鉴，知古可以鉴今，学史可以晓理”。我国著名的教育家、化学家傅鹰教授也曾多次讲过：“一门科学的历史是那门科学中最宝贵的一部分，因为科学只能给我们知识，而历史却能给我们智慧。”化学史本身就像一曲动人的旋律，从烧制陶器到金属时代从树叶遮身到各种新颖面料，从钻木取火到高能燃料……，化学给人类创造美好的幸福生活。如果在化学教学中运用化学史，可以使教学不仅只局限于现成的理论知识，还可以追溯到隐藏在它背后的故事；甚至还可以揭示出前人研究科学的思想和方法，使学生受益匪浅。

继新课程改革的浪潮后，教师不仅要认真领会课程改革的主旨，还应贯彻《化学课程标准》的具体要求，在义务教育阶段以提高学生的科学素养、激发培养学生学习化学兴趣为主旨。在化学教学中适当融入化学史事例进行教育，对激发学

生的兴趣、培养学生的科学探究能力等将有至关重要的意义。

作为一名年轻的化学教师，我充分认识到化学史在化学教学中的地位和作用。但在现实的化学教学中大部分教师以追求升学为目的，在教学中过分强调学生对化学知识的掌握，不注重对学生情感态度价值观的培养。纵观初中化学教材，我们不难发现教材有目的在不同的章节内容上，引入了相关的化学史知识。但给人的感觉就好像是“味精”一样，常常被一带而过。在实际的教学中，甚至被打入忽略，完全没有发挥出其应有的作用。那么在课堂上怎么巧妙的将化学史和教学内容融合起来，本人尝试着化学教学中实践，根据自己的一点肤浅体会谈谈这样做的好处。

一、可以提高学生学习化学的兴趣

我国著名的教育家孔子曾说：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”。美国著名的心理学家布鲁纳也说：“学习的刺激力量乃是对所学教材的兴趣。”只有对知识产生了兴趣，才能孜孜不倦，主动的去学习去探索。初中是学生学习化学的启蒙阶段，教师的关键就是要培养学生的学习兴趣。在教学中我经常听见学生说“物理难、化学繁，数学习题做不完”。的确，化学的内容比较抽象会让学生难以理解，同时也会感觉特别枯燥乏味。适当的将化学史引入化学教学，会产生令人意想不到的效果。如我在讲述酸碱指示剂的时候，我是这样引入的：历史上伟大的发现其实都是源于生活，只不过有的人善于思考善于发现，英国化学家波义耳在一次紧张的实验中，放在实验室内的紫罗兰，被溅上了浓盐酸，他急忙把冒烟的花用水冲洗了一下，然后插在花瓶中。过了一会波义耳发现深紫色花变成了红色的。通过这个故事即吸引了学生的注意力，又活跃了课堂氛围，也提高了学生的兴趣，让学生充分体验到“在生活中学习化学，在化学中了解生活。”

二、可以培养学生的爱国主义思想

教书育人是教师的天职，也就是说教师除了传授知识和技能，还要注重育人。新课程教学内容之一是对学生进行爱国主义教育。由于初中化学学科的特点，教材上各章节的化学史则为我们提供了许多素材，这些素材也特别有感染力，会对学生产生潜移默化的良好影响。例如：在讲《生活中常见的盐》时，先跟学生介绍侯德榜的故事：侯德榜在幼年家境贫寒，读书十分刻苦，浇田和放牛时仍手不释卷。最后以10门功课1000分的特优成绩被保送美国攻读化学专业。当时看到我国制碱工业被英国公司垄断，侯德榜毅然决然放弃优厚的条件，怀着工业救国的远大抱负，回国创业。经过5年艰苦的摸索实验，终于揭开了制碱法的秘密。于是在天津塘沽建立了永利制碱厂，随着工艺技术和产品质量的提高，将中国的制碱技术推上了一个新的高度，同时侯德榜也有了中国制碱大王的美誉。又如我国化学家张青莲教授为相对原子质量测定做出了卓越的贡献。通过了解这些事例不仅能够鼓励学生今后努力学习，也进一步增强了他们的民族自豪感和自信心。

三、可以提高学生的科学素养

中学化学课程目标之一是提高学生的科学素养，因此中学化学教学不仅仅是局限于具体的化学知识的学习，还应当多关注和提高学生的科学素养。以水的组成揭秘史为例：在很长一段时间内，水一直被看作是一种“元素”，直到18世纪末，英国科学家普里斯、卡文迪许通过实验已经揭示出水不是一种元素，可惜两位科学家受当时观念的束缚和影响，没能认识这一点，一年之后法国科学家拉瓦锡重复了相同的实验，并做了一个相反的实验，最终认识了水的组成。从上面的故事学生可以得到启示：科学和真理是不能被谬误和假象所蒙蔽，科学家们正是凭借这种实事求是的态度、锲而不舍的精神，取得了一个又一个的成功。

通过讲解史实让学生明白在做实验时对于任何一个微小的细节和变化都不要放过，对于失败的实验，要分析出原因，总结经验，这样有助于培养学生认真、严谨、勇于探究的科学

态度。

综上所述，我们不难看出在新课程改革中将化学史融入化学教学中，将对学生的学习兴趣、学习成绩、科学素养、知识视野等都会有所提高，同时也会提高自身的学术魅力与专业素养。为原本枯燥乏味的化学课带来了欢声笑语，增进了师生之间的情感。法国著名科学家保罗·朗之万说过：“在科学教学中加入历史的观点是有百利而无一弊的。”因此，在化学教学过程中融入相应化学史的知识，将会成为新课程中必不可少的一部分。

化学史论文篇二

在高中化学教学中，包含了很多与日常生活相关的科学理论。化学实验是加强学生理论知识学习的重要途径。结合高中化学实验教学现状进行综合分析，并提出了解决策略，希望能为化学教学改革做出贡献。

高中化学；实验教学；现状分析

化学实验是化学教育理论发展的基础。化学课程是一门对实践操作要求较高的实践科学，同时也是高中教育阶段的一门重要课程。化学实验教学的发展质量，对高中生学习化学课程具有重要影响。同时，化学实验教学内容与学生日常生活具有很大的关联性。加强化学实验教学，对于提高社会发展具有重要的促进作用。

1、实验教学重视程度不足

教师并没有对化学实验给予足够的重视，而且很多学校并没有将化学实验课从化学课中单独分离出来作为一门实践课程。很多化学实验教学，只是通过课堂上教师对化学内容的基本讲解来教学的。教师更加注重理论知识的教授，缺乏化学实验教学发展理念。在这样的教学环境下，很多学生对化学知

识缺乏思维上的灵活变换，对化学学习中产生的具体问题难以自主分析，导致学生没有拥有较好的化学实验操作作为理论知识学习的基础。

2、实验教学发展条件不完善

化学实验室是进行化学实验教学的重要场所。目前，很多高中化学实验室的配备数量十分有限，对于学生的化学实验教学难以具体落实，导致学生在化学理论知识学习的过程中感到枯燥乏味，感受不到化学实验带来的独特魅力。很多学校在进行化学实验教学时，由于受到课程时长的影响，只是由教师对化学实验进行操作演示，并对化学实验进行总结，就结束了化学实验教学课程。在这个过程中，学生并没有通过自身实践感受化学理论知识在实践中的应用。

3、实验教学方式单一

在传统的化学实验教学中，教师的授课方式比较单一，难以使化学课堂上的理论知识进行生动地展示，导致学生在学习时对化学知识没有兴趣。与此同时，高中化学课堂的教学课时较少，导致很多教师在授课的过程中只注重理论知识的教授，而难以将化学实验作为教学重点。

1、重视化学实验教学

在教学改革发展的过程中，教师应该不断转变传统的理论教学模式，重视化学实验教学。在化学实验课堂上，教师主要起指导作用，提升学生的化学实验操作能力，指导学生独立自主地进行简单的化学实验操作，提升学生的自主学习能力。另外，教师应该加强学生对化学实验器材的了解，体现学生在化学实验教学中的主体作用，丰富化学实验教学内容，以更好地调动学生化学学习的积极性。例如，在教学“使用托盘天平测量物体质量”实验时，教师应先指导学生初步认识托盘中的指针、分度盘、平衡螺母、游码等，同时告知学生

测量时应该精确。教师要对托盘天平的使用要求进行具体指导，告知学生使用托盘天平时砝码不能混用，使用砝码时应用镊子夹取。干燥固体、易潮解和腐蚀的药品不能放入托盘天平中称量。只要学生在标准的使用范围内，便可自主操作。

2、创造良好的化学实验环境

良好的化学实验学习环境，有利于学生更好地参与到化学实验学习中。学校应该提高对化学实验室的段明霞（甘肃省庄浪县第一中学）发展建设，完善化学实验室的基础教育器材。与此同时，教师也应该加强对化学实验教学氛围的创设。在化学实验教学时，教师应该注重与学生的良好沟通。同时，要对化学实验进行正确指导，尤其对于化学实验操作能力较弱的学生，教师要给予耐心指导，调动学生的学习热情，引导学生自主完成实验，增强学生的学习信心，有效提升学生在化学学习中的综合能力。

3、提升学生的实践操作能力

提升学生的化学实验动手能力，是化学课堂的重点内容之一。化学实验课不仅为了使学生完成化学实验任务，更是在做化学实验的过程中，使学生通过自主实践操作增强对事物的观察能力，在操作中发现问题、解决问题。同时，良好的化学实验课堂，有利于学生更好地掌握化学理论知识。因此，教师要提升学生的化学实验动手能力，弥补在化学理论知识中对知识点掌握的不足。良好的化学实验操作能力，可以促进学生综合能力的提升与发展。化学实验教学是高中化学教学的重要组成部分。对学生化学实验操作能力的培养逐渐成为人们重点关注的教育问题。在高中化学实验课堂中，教师应该更新传统的教学模式，通过调动学生在实验课堂上的学习积极性，提升学生的实践操作能力，将化学理论知识与实验发展相结合，促进高中化学实验教学得到更好的发展。

[1] 孔玲芸. 基于高中化学实验教学现状的分析和思考[J]. 化

学教与学，2012（3）。

[2] 杨远贞. 新课程背景下高中化学实验教学现状分析与建议[J]. 教育观察, 2018, 7（2）。

[3] 邵守灿. 高中化学实验教学中学生主体性现状的调查及分析[J]. 化学教育, 2001（12）。

[4] 孙隆芳. 新课程背景下高中化学实验教学现状分析与策略[J]. 课程教育研究, 2018（46）。

化学史论文篇三

教育是社会发展之根本，教育的质量会直接影响到未来社会中人才的能力。尤其是高中的教育，很多内容均涉及学生的生活，对学生未来的成长也会起到一定的启蒙作用。就目前的高中生以及教师而言，过于重视课本中的知识，缺乏对劳动的认知，甚至有些家长认为学生只要学习好，劳动与否不重要。很明显这种思想会使得学生逐步厌恶劳动，也会影响学生的发展。文章就劳动教育进行概述，阐述在高中化学教学中融入劳动教育的必要性，分析劳动教育在高中化学教学中融入存在的问题，提出高中化学教学中融入劳动教育的途径。

高中化学；劳动教育；必要性；问题；策略

在素质教育的背景之下，对劳动教育进行落实是非常重要的。其不仅能够提升学生在学习过程中的主动性，还能够促进学生的全面发展。所谓的劳动教育不仅是让学生完成基础的体力劳动，更应该在思想上正确对学生进行引导。让学生能够意识到劳动的重要性，并主动地完成各个学习任务，养成良好的习惯。化学是高中阶段的一门基础课程，其和日常的生活生产实践是息息相关的，也是一门以实验为基础的学科。在高中化学教学中融入劳动符合该门课程的特征，也有利于

学生更好地理解化学知识，提升化学课堂教学的质量。

劳动教育即是指让学生树立正确的劳动观点以及态度，让学生能够对劳动产生热爱，养成良好的劳动的习惯。这是促进学生德智体美劳全面发展的内容之一。在西周时代的六艺教育和孔子所强调的学思行教育中均包含了劳动教育，很明显我们的祖先对教育的看法是实现劳动实践和生活之间的结合。在工业革命时代，马克思也提出了要实现生产劳动和教育的结合，促进人的全面发展。现代教育学家杜威也提出教育即生活，要从做中学。综上所述，劳动教育是以生产劳动以及生活实践为基础的，想要促进个体的全面发展，就需要融入劳动教育。在现代教育中融入劳动教育，可以培养学生良好的劳动习惯，提升学生的动手操作能力，让学生能够了解劳动最光荣、最美丽，促进学生的全面发展。

（一）符合化学这门课程的本质特征

在高中阶段，化学是一门基础性的学科，其会对学生高考的成绩产生重大的影响。而化学又是一门以实验为基础的学科，除了一些计算需要量化之外，其他的很多成果都是通过实验这种劳动的方式分析得来的。化学和人们的生活以及日常的劳动均是息息相关的。其次在新课程改革的相关标准中指出，高中化学课程教学中，需要教师能够培养学生的科学探究以及创新的意思，其中所指出的科学探究，就是要通过实践劳动的方式对一些成果进行认知。因此化学教师将劳动和化学这门课程的教学相结合，符合这门课程的本质特征，也有利于落实学生的化学学科素养。

（二）有利于促进学生的发展

高中阶段学习化学的目的并不是为了应付考试，而是希望学生能够利用所学习的化学知识更好地生活。但是应试教育的背景之下，很多教师和学生将高分作为教育教的目标，在开展化学教学时，一味地让学生死记硬背，很多学生并不了

解化学知识和生活、生产之间存在的关联。比如，有些学生了解了化学中的一些化学式氯化钠，却不知道其和生活中食盐的关系；有些学生了解了氮磷钾元素的相关理论，但是在日常培育花种时，却不知道如何对其进行施肥。很明显，这样的教育方法是落后的，也不利于帮助学生实现知识的活学活用。反之，将劳动教育在高中化学教学中进行融入，就可以拉近学生和化学之间的距离，让学生能够基于所学习的内容，和生活的实际相连接，促进学生的全面发展。

（三）有利于创新化学教学的方法

高中化学教学过程中，很多化学教师使用的还是较为单一的教学模式，即根据课本中教学的内容和教学目标向学生传递，并不注重劳动教育和高中化学教学的结合，这也使得学生所获得的知识是死板的，很难对其活学活用。反之，如果将劳动教育在化学教学中进行渗透，则需要教师能够创新教学的方法，引导学生参与到化学的一些实验以及活动中。在这样的活动中落实劳动教育，不仅可以培养学生的劳动能力，还可以提升教师的教学水平，构建高效的高中化学课堂。

（一）化学课堂氛围较为古板传统的化学课堂教师在课堂中讲述知识时，主要是学生坐在座位上，倾听教师所讲述的教材中的知识。在这样的课堂中，学生不仅身体无法得到劳动，思维也不能够彻底被激活。加之受应试教育的影响，很多教师都认为学生在考试中只要能考到一个较好的成绩即可，并不注重学生自主动脑的能力，这也使得整个化学课堂氛围较为古板，学生学习的兴趣不高。

（二）教学和生活的联系不紧密，缺乏动手实践活动

化学和生活的联系是非常紧密的，很多知识均可以在生活中应用。然而很多化学教师在开展教学时，认为填鸭式教学可以让学生在最短的时间内学习到新的知识，考出较好的成绩，从始至终都不注重教材和生活的关联，也忽略了学生的自主

动脑能力。在这种背景之下，课堂中师生缺乏有效的互动，学生无法主动地对知识进行学习，实践动手能力也较差，和新时代所要求的人才不相符合。

（三）化学教师对劳动教育和化学课堂的结合认知度不够

化学这门课程知识点是比较多的，同时各个知识点之间又是相互联系的。如果学生在学习的过程中某个知识点并未充分掌握，那么就可能会导致其他知识点无法理解的情况。很多化学教师在开展化学教学时，都不能够将化学和劳动教育的理念相结合，让学生对劳动正确认知，并产生一定的化学活动。一味以传统教学模式开展教学，忽略了学生的实际情况，直接运用前人的一些实践成果，这也导致学生的化学思维不够活跃，综合素养难以提升。

（一）基于化学史，渗透劳动教育

化学科学知识的形成经历了一个漫长的道路，其随着人类不断的进步而完善。综观所有的科学成果，其并不是在短时间内形成的，是无数的科学家在不同阶段经历过无数次失败，最终研究出的重要成果。因此科学研究本就是比较艰苦的劳动，其背后是无数个科学家辛勤劳动的成果。高中教师在日常的化学教学中，可以对教材中潜在的化学史进行挖掘，让学生明白劳动的意义，培养学生踏实肯干的劳动精神，树立学生正确的劳动观。基于化学史的背景之下，将劳动教育进行渗透。比如《元素周期表》这一内容，其需要学生了解元素原子核外电子排布、原子半径的周期的变化，能够对元素周期律认识，对元素周期表的结构及周期和族的概念进行了解。在学习该节课程之前，教师可以通过对元素周期表形成的过程进行阐述，让学生了解每一项化学成果，均是前任不断努力的结果，是劳动果实。如1829年，德国段柏莱纳从元素性质的相似性分析，提出了三素组的分类法。1862年，德国迈耶按照元素的原则量，将元素分成六组，在同一纵行中将化学性质相似的元素排列其中。1865年，英国的纽兰兹基

于原子量将当时已有的元素按照顺序排列，挖掘出了八音律。1869年，俄国的门捷列夫在对前人成果不断研究的背景下，发现了元素周期表。元素周期表并不是简单的对前人经验的总结，因为其提出的元素表更为繁复且正确，是门捷列夫将近20年的劳动成果。教师在渗透化学史时，可以通过时间表向学生进行阐述，让学生能够珍惜现有的一些化学课本中的成果，了解这些成果的来之不易，进而达到对劳动教育渗透的目的。

（二）生活和化学的结合，提升学生对劳动的正确认知

化学和人类的生活联系是非常密切的，像日常的衣食住行实际上均和化学息息相关。如住的房子大多数都是采用化工产品，水泥、玻璃等。穿的衣服也基本是高分子化合物，如涤纶。如果教师能够将这种枯燥的化学知识，和生活的实际相结合，那么整个课堂将会变得极其生动且具有趣味性，也可以提升学生对劳动的正确认知。比如《用途广泛的金属材料》这一内容，需要学生能够了解合金的概念以及性质，能够对常见的合金的概念和性质进行明确，对合金的主要组成以及机械性能进行了解，能够基于生活的实际对金属材料进行正确选择，探究金属材料和人类生活存在的关系。在该节课程中，教师可以让学生课前基于自己的了解对生活中的物品进行分类，在分类的过程中了解生活中广泛的金属材料。在学习完该节课程之后，教师可以布置习题，如正确选用金属材料。一个家庭想要对门窗进行装修，计划使用的年限是10年，现在可以选择的材料有钢板、铝合金、木材，需要学生在计算、分析的过程中，选出合适的材料，不仅要考虑到其中的外观、物理化学性质、装修难度，还要考虑对环境的影响因素。通过这个例子的探究，学生就会感受到生活中的每一项劳动均是智慧的体现，能够对每一份工作致以崇高的敬意。

（三）融入化学实验，培养学生认真严谨的劳动习惯

在化学教学中，实验是非常重要的部分，通过实验可以培

养学生的探究精神，提升学生的动手操作能力，落实学生的化学核心素养。同时通过化学实验的渗透，还可以培养学生认真、严谨的劳动习惯。因为在化学实验的过程中，每一项仪器的选择和操作都必须要有的一套标准的步骤，否则就可能导致实验的失败，在这个过程中便可以培养学生专心致志的劳动习惯。例如《化学反应和能量》这一内容中，有一个实验是中和反应热的测定，在开展该实验之前，教师可以将学生分为6人一小组，对该实验进行探究。比如该实验需要采用的实验的工具、实验的假设、实验的步骤、实验的过程、实验的结果。在未开展实验之前，整理好思绪，明确实验所需要的工具和步骤等，可以培养学生认真严谨的劳动习惯，也可以为后期的实验奠定基础。课本中是包含与之相关的一系列实验的步骤和过程的，但是为了更好地调动学生的思维，教师可设置让学生自主在班级中探讨实验步骤的环节。同时在实验结束之后，要求学生相关的仪器进行洗刷，合理摆放，妥善处理废弃物。很明显，在高中化学教学中，融入化学实验不仅是对学生动手和动脑的结合，更是渗透劳动教育的一种体现。

（四）融入化学实践活动，提升学生的劳动能力

化学是一门和生活联系较为紧密的学科，同时其也比较深奥。因为在化学这门课程中存在很多的化学元素、化学方程式、化学的实验需要学生能够在脑海中形成一个较为系统和完整的知识架构。但是就传统的高中化学教师在开展教学时，过于注重课本中知识的传递，忽略了教师的授人以渔的作用，这也使得学生在化学领域的学习能力较差，很多知识都是靠死记硬背。这就需要教师设置化学的实践活动，在实践活动的过程中，帮助学生对一系列知识进行复习和巩固，同时提升学生的劳动能力。例如《资源综合利用与环境保护》这一节课程，需要学生了解化石燃料属于比较重要的自然资源，了解化石燃料对环境的影响，以及选择对环境污染较小的燃料，探究化石燃料开发及利用的意义。在该节课程结束之后，教师就可以带领学生进行课外实践活动，比如带领学生对塑

料制品进行回收，让学生了解聚乙烯以及聚丙烯和白色污染之间的关系，引导学生对环境进行保护，禁止出现乱丢垃圾的情况。这实际上就是一种劳动，同时也可以帮助学生巩固课本知识，养成良好的环境保护的意识和能力。

（一）注重教学主体本位的确立

新课程改革中明确教育的目标是促进学生的全面发展，要用发展的眼光对学生进行教育，要认可学生的可塑性，促进个体的进步和发展。因此在开展化学教学时，就需要融入多样化的教学活动，引导学生对信息进行收集，对知识进行获取，培养学生的交流和协作的能力。其次要明确教育的目标，将提升学生的科学素养作为教育的宗旨。要从知识技能、过程方法以及价值观这三个角度对课程目标体系进行构建，引导学生从日常生活中提出问题。最后则是要突破原有的封闭式教育，能够将学科和生活的通道打通，提升化学教学的色彩性。将课程资源在现实生活的各个方面进行延伸，对生活中的各个教育资源进行利用，建立开放式的化学教育体系。

（二）注重劳动教育和教学内容的结合

在高中化学中将劳动教育渗透其中，符合该门课程的特征。但是有很多的化学教师找不到劳动教育的切入点，这也使得劳动教育在融入时过于生硬，学生无法从中体会到劳动的意义和价值。因此教师在开展化学教学时，就需要将教学内容和劳动教育内容紧密进行结合，让学生可以在学习知识的同时，树立正确的劳动价值观。这样才能够构建一个高效的高中化学课堂，为学生的全面发展奠定基础。

（三）注重在劳动教育过程中的引导

在化学课堂中渗透劳动教育，需要教师能够对学生循序渐进地进行引导。比如开展实验教学实际上就是一种劳动过程，在进行实验教学时，很多学生的能力不一，并不能够真正地

把握住实验需要的器材、实验的整个过程、实验的严谨性。这就需要教师在实验的过程中对不同能力的学生进行不同程度的引导，让学生能够在实验的过程中感受动手和动脑的结合，提升对劳动的正确认知，培养对劳动的尊重以及劳动过程的严谨性。

在高中化学中将劳动教育融入其中，符合化学这门课程的本质特征，也有利于促进学生的全面发展，对提升化学教师教学能力具有重要的意义。在具体融入的过程中，可以通过四个途径进行渗透，分别是融入化学史、将生活和化学进行结合、融入化学实验以及化学的实践活动、逐步在化学课堂中将劳动教育进行渗透，提升学生对劳动的正确认知，帮助学生养成良好的劳动习惯，提升学生的劳动能力，真正践行新课程改革对于人才培养的要求，构建高质量的高中化学课堂。

化学史论文篇四

摘要：在应试教育大环境下，教师往往忽视了化学史在课堂教学中发挥的重要教育价值。把化学史恰当补充到课堂教学中有助于激发学生的学习兴趣，调动他们的爱国热情，提高他们的科学素养以及培养他们的科研品质等。

关键词：化学史；中学化学教学；中学生

化学是一门实用学科，它广泛应用于人类的衣食住行。人们常说“要铭记历史”，我们要从历史中获得启迪。然而在应试教育大背景的影响下，很多化学教师在教学中忽视了化学史的教学价值。“吃水不忘挖井人”，鉴于此，本文浅谈一下化学史对中学化学课堂教学的作用。

“科学给人知识，历史给人智慧”。化学史是一座巨大的教育资源宝藏，若能深入研究挖掘它，则可以提炼出丰富的教育资源。教师教学以教材为根本，恰当穿插化学史内容，有利于培养高素质学生。在激发学生的学习兴趣、培养刻苦钻

研精神、提高爱国意识等各方面有着重要意义。

一、激发中学生的学习兴趣和，提高课堂效率

“兴趣是最好的老师”。“亲其师”才能“信其道”。在课堂教学中，教师的首要任务是要想办法调动学生的积极性，让学生喜欢上课，让学生从内心感受到化学的神奇和魅力。一个人的主观能动性对学好一门知识有重要意义。

传统的“灌输式”教学方式常让学生觉得枯燥无味，若能在教学中恰当融入一些化学史的趣事会有效地改善这种现象，激发学生的兴趣。比如，在讲“苯”这一知识时，教师可以补充凯库勒确定它的结构时梦见“蛇咬尾巴”这个小趣闻；在讲“氧化反应”这节课时教师可补充拉瓦锡因为否认燃素说而被送上断头台的故事等。如果教师只是照本宣科地讲授课本知识只会让学生死记硬背，但若穿插化学史的趣闻则可有效活跃课堂气氛，激发学生的求知欲，而且可以加深学生对枯燥化学知识的学习和掌握。像这样的化学史趣闻有很多，需要教师平时不断积累、挖掘，然后运用到课堂教学中。

二、掌握科学的化学研究方法，增强学生的自主创新能力

教育不但要传授知识还要培养学生科学的思维和研究方法。化学史教学是学生科学方法的良好途径，化学家正是运用了合理的研究方法才最终取得成功。教师在教学中若能给学生渗透每个理论诞生的过程，会让学生通过学习科学家的成功案例逐步形成自己的化学思维方法和科学素养。

例如，在讲物质结构时，教师可以介绍元素周期表的发展过程。元素周期律的发现是化学史上的一大重要突破，具有不可撼动的地位。它的发现凝结着科学家的辛勤汗水，授课中要让学生了解这段化学史：门捷列夫对各个元素的性质和相对原子质量之间的关系进行了科学的研究、分析和概括，终于总结出元素周期律，编制出第一张元素周期表，它的发现

使化学进入了一个系统化的阶段。这一历史也告诉我们，正确的研究方法是取得成功的关键，我们只有应用科学的方法分析、解决问题，才能取得成功。教师的价值不仅在于教会学生知识，更重要的是教给学生解决问题的方法。这就是现代教育所倡导的“授之以渔”。

三、激发中学生的爱国热情

教师的主要职责是教书育人，在教学中要兼顾教书和育人。日常教学中教师常忽视对学生进行爱国教育，其实，化学史为我们提供了许多好的素材。化学史中所展现的化学家的人格魅力及爱国情怀会使学生受益匪浅。例如，化学工业的先驱——侯德榜先生心怀国家，学有所成后毅然放弃国外的丰厚待遇，回国报效祖国，发明了震惊化工界的“侯氏制碱法”，为中华儿女赢得荣誉。再如张青莲院士主持测定的铟、铍、锑等几种元素的相对原子质量新值，得到国际认可，成为国际新标准。从这些化学史中学生可以感受到强烈的民族责任心和自豪感，认识到他们肩负的使命，并激励出为祖国的强大而奋发努力的决心。

四、培养中学生刻苦的科学研究品质

科学研究是漫长的过程，研究者必须具有勤奋刻苦、百折不挠的精神。科学史上许多重要发现都建立在研究者的辛苦努力上。在教学中，教师可以利用这些有说服力的化学史来教育学生，成功背后必然有付出的辛酸。例如，居里夫妇历经四年的艰辛努力，通过不断的尝试，凭借百折不挠的精神终于发现放射性元素钋和镭，最终获得诺贝尔奖。再如氟单质的研究也是一段悲壮的历史，一些科学家甚至献出了生命，但莫瓦桑不畏惧死亡，经过不断的研究和尝试，最终取得了成功。

化学的发展使世界变得丰富多彩，然而我们不能忘记历史。化学史是课堂教学不可缺少的组成部分，对学生成绩的提高、

思想的进步、综合素质的提高等各方面都起到推动作用。我们要突破传统的“填鸭式”教学方式，在课堂上若能恰当渗透化学史，可能会给平淡的化学课堂带来“火花”，让沉闷的课堂出现新活力，让学生在轻松愉悦的氛围中学会知识和学会做人。

化学史论文篇五

摘要：根据探究教学的特点从提出问题、寻找证据、形成解释、评价解释等环节，将化学学史融入到高中化学探究教学中，通过化学学史的渗透促进学生探究能力的提高，从而提高学生学习化学的兴趣和教学效率。

关键词：高中化学；探究教学；化学学史

教育重演论认为：现代学生的学习过程是对人类文化发展过程的一种认知意义上的重演。因此，在高中化学教学中，将化学学史融入探究教学中是非常有必要的。让学生了解化学学史，了解化学科学探究的方法和过程，这样更有利于提高学生的学习兴趣，提升学生的科学探究能力，深化学生对科学探究本质的认识，从而更好地发挥其教育功能。

一、利用化学学史激发学生学习化学的兴趣，提高教学效率

目前的高中化学教学中，学生对化学学习兴趣不浓，觉得化学学习比较难。我尝试在平时的化学教学中适当引入化学学史，激发学生学习化学的兴趣，让学生既能尝到学习的快乐，又能激发学生对学习的求知和欲望。

例如，在学习苯的结构时，我介绍凯库勒悟出苯分子的环状结构的学史：他当时在比利时的根特大学，长期被苯分子的结构所困惑，昼夜苦思冥想。有一天，他想着想着累极了，就睡着了。在梦中，他突然好像看到了6个碳原子连成一条弯曲的蛇，突然，蛇似乎被激怒了，突然一口咬住了尾巴，呈

现蛇形的环。他猛然醒悟，急忙整理苯环结构的假说，终于确定了苯的六元环状结构。

介绍完这段化学学史后，学生兴趣盎然，我乘机让学生思考：德国化学家凯库勒认为“苯分子的结构中，碳碳间以单、双键交替结合成环状”的观点，是否合理呢？于是有学生设计了如下实验方案：（1）试管中加入2ml苯，滴入2ml酸性高锰酸钾溶液，振荡后静置。（2）试管中加入2ml苯，加入2ml溴水，振荡后静置。实验现象：1）高锰酸钾溶液不褪色。2）分层，上层橙红色，下层无色。从实验结果发现凯库勒的观点并不合理。于是我又适时引入以下史料：（1）1935年詹斯用x射线衍射证实苯分子结构是平面正六边形，且所有原子共平面。（2）苯分子中所有的碳碳键的键长（碳原子到碳原子间的距离）相同。层层深入，进而得出苯的真实结构。

通过这样的学史探究，使学生充分感受到了蕴藏于这种教学活动中的欢乐与愉悦。同时，在化学家的感召下，唤起了学生体验的欲望和学习的兴趣，一旦学习者注意到一些令他们感兴趣、觉得惊奇的现象时，就开始了探究的过程。

二、利用化学学史引导学生学习前辈科学家研究问题的方法

学生在研究化学学史中的问题时，他们可以参考科学家们探究问题的方法。如科学家们的想法是怎么产生的，他们在遇到问题时会作出怎样的思考，又会提出怎样的质疑，用什么方法、从什么角度去质疑，最终这些疑问又是通过什么样的途径去解决并获得最后的结论，而这些结论又是否还有某些疑问等。

如盖·吕萨克在气体的研究中发现，气体之间总是以简单的整数比进行化合，并提出“同温同压下，相同体积的任何气体都含有相同数目的原子”。而根据实验结果，“1体积氮气与1体积氧气生成2体积一氧化氮，而不是1体积”，难道每个

一氧化氮原子中只含有半个氮原子和半个氧原子？这与道尔顿提出的原子不可分割的观点简直势不两立，这是怎么一回事呢？意大利化学家阿伏加德罗敏锐地看出了问题的本质，大胆引入“分子”概念，提出“分子学说”。之后康尼查罗又通过大量研究，证明分子学说的合理性和必要性。

从原子论到分子学说的提出，每一步都经过了科学家仔细推敲和质疑，这些都能给学生带来启发。教师上课时如能引入这样的故事，在故事中引发学生的认知冲突，学生在课堂上不再仅仅是“听”，而会有所思、有所想了。

三、利用化学学史引导学生学会寻找解释和评价问题的证据

实验证据是指通过某种操作、活动能够证明某种理论、事物的真实性的有关事实或材料。知识来源于实践，特别是来源于观察和实验。这就要求学生会去探究活动中去寻找解释和评价问题的证据。

例如，化学家舍勒在一次实验中发现了一种黄绿色的气体，如果把这种气体通入水中，发现水的味道成酸味；如果把这种气体通到蓝色石蕊试纸上，试纸会先变红后褪色。法国化学家贝托雷也在研究这种气体，他发现它的水溶液放在太阳下会“分解”，居然产生了盐酸，放出了氧气。英国化学家戴维也对这种气体产生了兴趣。他用伏打电堆使电流通过这种气体，发现电流也没有办法“分解”它。经过反复实验，戴维确信它是一种单质，并将它命名为“氯”，这就是氯气的发现史。在“氯气”一节的教学中，如果教师仅围绕氯气的物理性质和化学性质进行讲述式教学，而把氯气的发现史滤掉，学生就仅仅记住了一些结论，但是对概念的产生和发展还是不理解，这样的学习会使学生在实验和观察的时候一是不仔细，二是兴趣不高，从而不知道怎样寻找解释和评价问题的证据。

在化学课堂如果我们忽视了这样的化学学史过程，也就忽视

了前辈科学家们是怎样寻找科学证据和运用科学证据的研究过程，从而让学生失去了一次科学方法教育的机会。

四、利用化学学史引导学生提炼问题的解释

在化学学习过程中，我们既要掌握现有的知识，也要会把现有的知识在遇到的化学现象时能进行科学合理的解释。在解释的过程中形成自己的见解，在提出见解的同时，学生对知识的理解会更加深刻，这样，对问题的解释也是学生学习提高的一个重要方法和途径。

探究教学需要学生根据证据提炼出对问题的解释，而我们的学生热衷于大量做题，不断地追求类似的计算结果，反复地训练相似的解题方法。这样做的结果就是，学生只知道做题，缺乏对新的知识和新的情景进行解释，从而不能深层次地理解知识。

例如，在讲述勒夏特列原理时，仅仅复述这个原理，然后通过大量的训练来记忆这条原理，这对学生来说非常枯燥乏味，进而失去了学习的兴趣。在实际教学中，教师要将学生从习题中解放出来，让学生去感悟勒夏特列原理，使他们体会到平衡既是一种化学思想，更是一种具有普遍意义的理念。这样，让学生由这个原理发散开去，联想物理中的楞次定律、生物中的蒸腾作用，想到和谐社会的构建，这才是勒夏特列原理最具魅力的地方。

五、利用化学学史引导学生客观评价并修正自己的解释

课堂上通过这段化学学史的渗透，让学生穿越时空似的参与化学知识的发展过程，分享科学家们的成功与失败，体验科学发展中的曲折，这样有利于学生学会客观地去评价自己对所学化学知识所作出的解释。

在课堂上，教师可以让学生把自己对化学知识的一些解释公

开分享给其他的学生，其他学生对这些解释进行质疑和挑错，然后提出自己的解释。或者让这些解释与教师、教材提供的证据和结论进行对比，检验学生自己的解释是否合理，提出的结论是否正确。这样的学习过程有利于提高学生学习的积极性和主动性，让学生主动去寻找问题的真相，纠正自己的错误，从而提高课堂教学效率和化学学习成绩。

著名化学家傅鹰先生曾经说过：“化学给人以知识，化学史给人以智慧。”通过化学学史的学习，可以让学生在科学探究的过程中深切感受科学的真谛，提高探究化学的意识与能力。当然，如何将化学史故事巧妙地融入探究教学中，还需我们教师在实践中不断探索。