

# 2023年元素元素符号教案 元素简史心得体会(大全9篇)

作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的教案吗？下面是我给大家整理的教案范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

## 元素元素符号教案篇一

《元素简史》一书以通俗易懂的语言介绍了元素科学发展的历史和元素周期表的建立，让人更深刻地认识到元素在我们生活中的重要性。通过阅读此书，我对元素科学的认识和理解得到了极大提升，也受到了很多启发，下面就与大家分享我的心得体会。

### 第二段：认识元素的历史

通过《元素简史》不难发现，认识元素的历史悠久而有趣。早在古希腊时期，哲学家启发着人类对元素的探究。当时的哲学家将物质视为最小的几种元素构成。后来，科学家们通过实验验证，提出了诸多元素的概念。到了19世纪，随着原子论的发展和化学量的创造，元素的概念更加清晰。

### 第三段：元素周期表

元素周期表是化学中最重要的工具之一。随着化学知识的增长，元素周期表的形式也经历了很多改变。波尔和玻尔兹曼的贡献使周期体系得以完善，这为后来元素周期表的发展奠定了重要的基础。随着元素的发现、分离、纯化等技术不断完善，元素周期表也逐渐成形。在元素周期表的发展中，90后发现的新元素，完成了元素周期表的最后一步。

## 第四段：元素在我们生活中的应用

元素在我们生活中的应用极为广泛。例如，我们的身体主要由碳、氢、氧等元素组成，这些元素促进身体内部的生物化学反应。金属元素在机械设备制造和建筑工程中起着重要的作用。医学领域中，元素被用于研制药品或医疗器械。因此，元素对人类的生产生活贡献巨大。

## 第五段：结语

总之，《元素简史》让我们了解了元素科学的发展史和元素周期表的建立，从而让人们更加深入地认识了元素的重要性。在今后的学习和生活中，我们应该更加注重元素的应用，尤其是在工业化、城市化进程中，应该更加节约能源，环保。只有这样，我们才能更好地保护地球，让人类更加健康、平等地生活。

## 元素元素符号教案篇二

元素是构成物质的最基本单位，我们所研究的所有物质都可以归结为若干个元素的组合。认识元素，可以帮助我们更好地理解物质的性质和变化规律。在学习元素化学时，我们不仅了解了元素的种类和性质，还对元素的周期表有了更深入的理解。只有认清元素的特性和分类，才能更好地理解化学反应发生的原理。

### 二、元素的化学性质

元素的化学性质主要包括其与其他元素形成化合物的倾向和其性质在周期表中的变化规律。学习元素化学，我们首先需要了解各元素之间的化学反应，掌握化合价、原子半径等基本概念和相关的计算方法。此外，我们还要系统地学习各种常见化合物的制备、性质及应用等方面。通过实验和计算，我们可以更加深入地了解元素的化学性质，为后续的学习打

下坚实的基础。

### 三、元素在生活中的应用

元素的应用十分广泛，涉及到金属、非金属、半金属等不同类型。我们平时经常使用的铁、铝、镁等金属元素，可以用来制造建筑、交通工具等各种人们生活所需的用品。而机床、电子、半导体等行业，则离不开钨、银、锡等非金属元素的应用。此外，还有一些元素在医疗、环保等领域中有着重要的作用，例如氧、碘、锌等元素可以被应用于制造药物，治疗各种疾病。

### 四、元素化学的意义

元素化学研究的是元素之间的物质组成和化学反应，对我们认识自然界和改造人类社会都具有非常重要的意义。通过元素化学的研究，我们可以了解元素在反应中的表现，探究物质的本质和构成，发现新的材料和技术。此外，在环境保护和健康医疗等领域也需要元素化学的研究成果来指导我们工作。

### 五、元素化学的启示

学习元素化学，给我们带来了很多启示。科学家通过对元素的研究，得以深入理解自然界和人类社会的本质和构成规律，也发掘了无数有用的材料和技术。在学习中，我们还需要具备严谨的科学精神，不断探究和创新。只有通过学习元素化学，我们才能更好地理解化学反应和化学原理，为未来的科学研究和人类社会的发展做出更为重要的贡献。

总之，元素化学是化学学科中非常基础和重要的部分。通过认真地学习和实践，我们可以更加深入地了解元素的特性和变化规律，为未来的科学研究和人类社会的发展做出贡献。元素化学的学习体验，让我们深切体会到科学之美与人类智

慧的奇妙融合。

## 元素元素符号教案篇三

《元素》包括元素、元素符号和元素周期表简介三部分内容。在此之前学生把元素当成物质的组成部分，现在他们已经学习了原子的结构及相关概念，就应该从微观的角度对它一个比较确切的定义，从而把对物质的宏观组成与微观结构的认识统一起来。

元素的概念教学是本课的重点，也是难点。此概念比较抽象，而且学生对于“具有相同核电荷数一类原子的总称”中的“一类原子”难以理解，原因是在初中没有学同位素。我结合了后面所要学习的离子进行教学，效果稍好了一点。学生往往在分析宏观组成时用的“元素”概念与微观构成时的“原子、分子”想混淆。当然这点随着知识的积累，后面学习“离子”、“化学式的写法语意义”后，将第四单元的知识结合起来，也会豁然贯通的。

对于元素符号的写法学生掌握容易，但记得不是很牢固，还应在应用中逐渐掌握，最终达到熟练的程度。对于元素周期表的认识初中讲得很肤浅，学生基本能懂，并能够明确元素周期表中每一个方格中的数字、符号、文字所表示的意义。

整堂课的教学，在元素的学习上花了较多的时间，但学生对知识及概念的掌握上还不是很到位，也有个别学生对于“元素符号的意义”不是很明确。关键是微观的概念还没有建立完整。不能进行微观与宏观的比较。对于本小节的内容，在学习“化学式”时将进行系统的复习。

## 元素元素符号教案篇四

元素化学是探究化学元素及其性质、反应、组成与结构的学科。在学习元素化学的过程中，我深深感受到了它的广泛应

用和重要性。通过学习，我更加了解元素的本质，同时也更加欣赏它们所构成的多样化的物质世界。今天，我要分享我对元素化学的心得体会。

## 第二段：从基础开始

在开始学习元素化学时，我首先了解了元素及其周期表的基础概念。通过这些基础知识的学习，我逐渐掌握了元素及其性质、反应、组成与结构的基本知识。例如，我知道了元素周期表的排列方式和元素的数量，这些信息对我学习化学反应及元素的组成十分重要。在这个阶段，我反复阅读教材，通过做题和实验来加深自己对基础知识的理解。

## 第三段：化学反应和元素组成的探究

在掌握了基础的元素知识后，我开始深入学习化学反应和元素组成。我发现，学习元素的结构和化学反应使我更加了解了化学反应的本质。在化学反应的许多实验中，我观察和研究不同元素的行为和相互作用。我深入了解了不同元素组成的混合物和化合物，以及它们在自然环境中的作用。这些知识让我感到震撼，我发现元素是构成一切物质的基础。

## 第四段：实验带来的新领域

在学习元素化学的过程中，实验是我最喜欢的一部分。通过实验，我能够亲眼观察元素、化合物和化学反应的行为，而不仅仅是在教科书上读到。实验带给了我新的印象，让我更加直观地了解元素化学的千变万化。做实验时，我了解了实验的重要性，也领会到了在实验中使用科学方法的重要性。

## 第五段：探索更深入

我的学习之旅并没有结束。通过学习元素化学，我也了解到了化学进一步研究的方向，如有机化学和物理化学。这些领

域让我进一步探究元素的组成和反应方式。我的下一步目标是进一步了解如何将元素应用于工业和日常生活中。总体而言，元素化学让我对科学和自然世界充满了新的想象和好奇心。

结论：

通过学习元素化学，我更深入地了解了物质和化学反应的本质。通过探索元素和化合物如何互相作用的机制，我增长了对这个世界的探究。学习元素化学的体验让我留下了深刻的印象，让我开拓了幸运之门。

## 元素元素符号教案篇五

化学是一门研究物质的科学，其中元素是构成物质最基本的单位。在学习元素化学时，对元素的性质、特点及其组合方式有了更深刻的认识，感悟到化学在现代科学中的重要性。本文将谈谈我在学习元素化学时的心得体会。

第二段：元素的性质和特点

元素是指不能分解成更简单物质的物质。通过化学实验和观察，我们发现每种元素都具有独特的性质和特点。例如，氢气是一种无色、无味、非常轻的气体，可燃、易爆，而铁元素则是一种灰黑色固体，富有磁性和良好的延展性。这些独特的性质和特点是元素被广泛应用的基础。

第三段：元素的组合方式

在元素化学学习中，我们深入了解了化合物的构成和分类。化合物是由两种或更多种元素以一定的比例结合而成的物质，例如二氧化碳、水等物质。不同元素的比例及结合方式会影响化合物的性质和用途。在生活中，化合物被广泛应用于食品、化妆品、药品等领域。

## 第四段：工业应用与环境保护

除了生活领域，在工业生产中，许多元素也有广泛的应用。例如，钢铁生产的重要原料是铁元素，氢元素则是制氨等重要化学反应的原料。然而，过度使用和排放这些元素也会给环境造成严重的污染。因此，在元素化学中，我们需要明确环保意识，控制和减少产生有害物质的过程，确保安全生产。

## 第五段：总结与反思

通过学习元素化学，我深刻认识到元素的重要性，这对我们的日常生活和工作都有很大的影响。在学习的过程中，需要建立化学常识和技能结合的观念，加强理论与实践的联系。同时，元素化学的学习也需要强化环保意识，切实保护我们的环境和生态。总之，元素化学的学习使我对化学有更深入的理解，也为我的未来发展打下了坚实的基础。

## 元素元素符号教案篇六

2. 学会用元素概念区分单质, 化合物, 氧化物.

教学重点: 元素概念, 元素与原子的区别与联系.

教学难点: 元素概念的形成及应用.

教学过程:

1. 口答: 什么是分子? 什么是原子? 本质区别是什么?

2. 什么是原子量?

引入新课: 利用原子量概念以一种碳原子.....

这种碳原子指的是原子核内有6个质子和6个中子的碳 $C_{12}$ , 此

外还有6

个质子, 7个中子的碳 $c^{13}$ , 还有6个质子, 8个中子的碳 $c^{14}$ , 它们核内中子

数虽不相同, 但它们的核电荷数(即质子数)都是6. 引出元素定义:

讲授新课: 元素.

1. 定义: 具有相同核电荷数(即质子数)相同的同一类原子的总称.

一类原子, 指核电荷数相同, 中子数不相同的原子总数.

讲解: 无论是木炭中的碳原子, 还是二氧化碳分子里的碳原子, 它们的核电

荷数(即质子数)都是6, 说明它们都含有碳元素. 又如: 二氧化碳分

子里的氧原子与氧气分子里的氧原子其核电荷数都是8, 称为氧元素.

提问: 二氧化碳由几种元素组成?(追问四氧化三铁呢? 氯酸钾呢?).

2. 元素的分类:

目前已发现100多种元素, 可将它们分为:

阅读p36图四, 答:

地壳中含量最多的元素是哪种? 含量最多的非金属元素是哪两



种?

含量最多的金属元素是哪两种?

3. 元素符号的读法, 写法:

p38表2c3.讲解元素的名称.(象形), 元素符号的读法(看偏旁),

写法(一大二小).

4. 元素符号的. 意义:

(1). 表示一种元素.

(2). 表示这种元素的一个原子.

例如:  $2\text{H}$ :表示两个氢原子.

5. --元素1--

元素与原子的区别与联系:

6. 单质和化合物, 氧化物:

提问: 什么是纯净物, 什么是混合物?

单质: 由同种元素组成的纯净物. 如:  $\text{O}_2, \text{N}_2, \text{Cu}, \text{Fe}, \text{He}$ , 等.

化合物: 由不同种元素组成的纯净物. 如:  $\text{CO}_2, \text{SO}_2, \text{KMnO}_4$ , 等.

氧化物: 两种元素组成的化合物中, 如其中一种是氧元素.

如:  $\text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2, \text{Fe}_3\text{O}_4, \text{SO}_2$ , 等.

单质与化合物的比较：

单质化合物

相同点都是纯净物

不同点同种元素组成不同元素组成

说明：单质中只含一种元素，但只含一种元素的物质却不一定是单质。

如： $O_3$ 和 $O_2$ 组成的混合物只含一种元素。

化合物中一定含有不同种元素，但含不同元素组成的物质不一定

是化合物。如： $H_2$ 和 $O_2$ 的混合气体含两种不同元素，但不是化合物。

归纳物质的分类：

## 元素符号教案篇七

元素反应是化学学科中的一项重要内容，它描述了不同元素之间的相互作用以及产生的化学反应。通过对元素反应的学习和实践，我深深地体会到了元素反应的重要性以及其中的奥妙。以下将从实验设计、实验操作、实验结果、实验分析和实验总结五个方面来分享我的心得体会。

### 二、实验设计

在进行元素反应实验之前，一个合理的实验设计是至关重要的。首先，我们需要了解反应物的性质和特点，以便决定合适的反应条件。其次，我们需要确定反应物的摩尔比例和量，

以确保反应能够充分进行。最后，我们需要选择合适的实验方法和装置，以便观察反应的进行和结果的变化。通过仔细的实验设计，我们可以更好地把握实验的方向和目的，从而提高实验的成功率和实验结果的可靠性。

### 三、实验操作

在进行元素反应的实验操作中，严格遵守实验规程和实验安全是十分必要的。首先，我们需要穿戴好实验服和防护眼镜，以保护自己的安全。其次，我们需要准确地测量和称检实验用的药品和试剂，避免因量错而导致反应失败。同时，我们需要掌握好实验操作的时间和方法，合理利用实验装置，并在实验过程中不断观察和调整，以确保实验的顺利进行和反应的成功。

### 四、实验结果

元素反应的实验结果可以通过不同的方法来观察和记录，如实验观察、数据统计和实验报告等。通过详细和准确的实验观察，我们可以了解反应的进行和结果的变化。通过数据统计和分析，我们可以得到实验结果的量化和分类，并进一步探讨实验结果与实验设计和操作之间的关系。通过实验报告的撰写和分享，我们可以更好地交流和探讨实验结果的意义和价值，从而促进科学的进步和发展。

### 五、实验分析和总结

在实验分析和总结过程中，我们需要对实验结果进行分析和归纳，从而揭示其中的规律和原理。通过对实验结果的分析，我发现了元素反应中一些普遍的规律，如化合物的生成和解离、氧化和还原等。同时，我根据实验结果总结了一些实验经验和教训，如准确测量和称检、仔细观察和记录、合理分析和推理等。通过实验分析和总结，我深化了对元素反应的理解和认识，提高了实验技能和科学素养。

## 六、结论

通过对元素反应的学习和实践，我深深地体会到了元素反应的重要性和奥妙。合理的实验设计、准确的实验操作、详细的实验观察、科学的数据统计和仔细的实验分析和总结，这些都是进行元素反应实验时必须注意和遵守的原则。通过不断的实验实践和总结经验，我们可以进一步探索和发现元素反应的新规律和新应用，为科学的研究和实践做出更大的贡献。

总之，元素反应是化学学科中的一项重要内容，对于我们的学习和实践具有重要的意义和价值。通过合理的实验设计、准确的实验操作、详细的实验观察、科学的数据统计和仔细的实验分析和总结，我们可以更好地理解和应用元素反应的原理和规律。通过不断的实验实践和总结经验，我们可以进一步探索和发现元素反应的新规律和新应用，为科学的研究和实践做出更大的贡献。

## 元素元素符号教案篇八

- (1) 长短周期主副族
- (2) 同周期，同主族元素的'性质变化规律
- (3) 主要化合价的变化规律
- (4) 元素金属性和非金属性的判断在周期表中的应用

## 二、课后结果

上完课后，还有大约十多分钟的课上练习时间，完成三个题，这三个题属于一般难度的题目，结果，约有一半的学生不会做，出现的问题主要有：

- (1) 周期表的结构没记住。
- (2) 知识与习题相脱节，到了习题上知识就全给忘光了。
- (3) 书面表达能力差。

### 三、课后总结

学生接受知识的能力有限，课容量不应该太大，要时刻注意要少要简，要勤反复，多练习，帮助学生、引导学生发现问题，及时解决。通过作业又发现了一些问题，及时纠正了，学生就基本掌握了。

## 元素元素符号教案篇九

从以往的教学经验看，元素一节是学生学习化学过程中成绩分化的一道分水岭，从元素符号开始，学生陆续接触化学式和化学方程式，部分学生对化学的学习兴趣从最开始的充满憧憬、兴趣高涨直线走低，成绩一落千丈。难道记化学式和化学方程式真的比记英文单词还要难吗？我认为，问题不在化学式和化学方程式难记上，而在于学生学习化学的任督二脉没有打通。

何谓学习化学的任督二脉呢？我跟学生说：要学好初中化学需要打开三道门，这第一道门就是元素符号。第二道门是化学式，第三道门是化学方程式。第一道门打开了，你才能接触第二道门，打开第二道门你才能接触第三道门。很多化学式的书写不能靠死记硬背，而是用化合价的知识来解决它。如果元素符号记不住，记住了化合价也没有用武之地，化学方程式就更没指望了。所以，学习化学的任督二脉就是元素符号——化合价——化学方程式。学好元素符号是打通任督二脉的开始，是关键。

在一、二单元的教学中，曾经让学生零星地记过几个元素符

号，但数量太少，在本节表3—4中，我跟学生又找出了和汉语发音首字母相同的元素符号：氟、氦、氖、钠、镁、锰、钡帮助学生记忆。其他元素符号则要靠死记硬背，要不然，又能怎么样呢。