

化学说课稿（通用 15 篇）

一、说教材

（一）教材地位及作用

作为联系物质宏观数量和微观粒子数量的桥梁，本节教材编排在“物质的分类和转化”之后，为学生定量认识物质组成和化学反应提供了新的视角。同时，“物质的量”及相关概念是属于“工具性”概念，是学生掌握化学的必备知识，是化学学习中最重要概念，贯穿在高中化学所有学习的内容中。

（二）教学目标

1、知识与技能：

（1）认识摩尔是物质的量的基本单位，了解物质的量与微观粒子之间的关系，了解摩尔质量的概念，了解提出摩尔这一概念的重要性和必要性，懂得阿伏加德罗常数的涵义

（2）了解物质的量、摩尔质量、物质的质量之间的关系，能用于进行简单的化学计算。

2、过程与方法：

（1）初步培养学生演绎推理、归纳推理、逻辑推理和运用化学知识进行计算的能力

(2) 通过物质的量这一联系微观粒子与宏观质量的物理量的学习, 引导学生以化学的眼光、从微观的角度地认识丰富多彩的物质世界, 认识到宏观和微观的相互转化是研究化学的科学方法之一。

3、情感态度与价值观:

通过对概念的透彻理解, 培养学生严谨、认真的学习态度, 体会定量研究的方法对研究和学习化学的重要作用。

(三) 教学重点和难点

1、重点: 物质的量及摩尔质量的涵义; 物质的量与阿伏伽德罗常数、微粒之间运算关系。

2、难点: 物质的量及其单位

二、教学策略

针对本节内容拟采用: 故事导入----启发----分析---归纳---应用教学方法。本节内容概念比较多, 理论性比较强, 而且比较抽象, 因此要想办法采用学生容易理解的方式进行讲解。因此在本节教学中主要采具体应用、对比、类比、逻辑推理、形象化的启发式教学, 锻炼他们逻辑思能力, 让学生在过程中学会学习和思考结合, 逐步训练他们独立思考能力和思维能力。

三、教学过程

(一) 创设情景

本节课概念多，理解难度大，学生认知水平又比较低，所以教师应采用学生容易理解的方式，加强直观性教学。所以，创设情景，非常重要。

情景 1：走进生活中的计量。

一双筷子

一打铅笔

一箱啤酒

接着引出对于外观越小的物质比如说大米和大头针，我们就很少说买多少粒大米，我们一般说买多少斤大米，再比如我们很少说买一个大头针，我们一般都说买一盒大头针。

设计意图：使学生感受到化学与我们的生活息息相关。同时，学生会很自然地总结出外观越小的物质，用集团来计量较方便。为学生建构微观粒子的集合作铺垫。

情景 2：逐步抽象，揭示本质。越小的物质，小到极致，就是我们的微观粒子。设问一滴水中到底有多少个水分子呢？给出学生一个数据并生动的描述它的大小。

设计意图：水大家很熟悉，这一情景的创设与原有的旧知识经验相联系，这样新知识最容易被同化，理解和接受。学生自然会感觉到描述微观粒子采用集团计量，势在必行，问题继续推进：多少个作为一

个集团合适呢？一个集团又应该称为什么呢？继续推进，

我们必须引入一个能够代表微粒“集团”的物理量，引入今天的课题，物质的量。

(1) 物质的量概念的讲解：这是重点也是难点，它包括物质的量概念的由来，七种基本物理量放在一起类比，物质的量的含义及其注意事项

设计意图：用类比推理的方法引导学生把新引进的物理量与所熟悉的物理量时间、长度、质量及其单位放在一起产生类比，消除了学生对新知识的陌生感，降低了心理难度。

(2) 摩尔作为物质的量单位的讲解：包括简称，符号，由来。通过对质量单位——千克的标准是国际千克原器，来引出摩尔的标准。1mol 粒子的数目是 0.012Kg ^{12}C 中所含的碳原子数。老师给出一个 ^{12}C 原子的质量学生自己计算出 1mol 粒子大约含有的个数。在使用摩尔为单位时所注意的事项。

设计意图：

(1) 自己计算出 0.012kg ^{12}C 中含有的碳原子数，这样，可以加深学生对规定和数据的印象。

(2) 让学生感觉到：其实每一个物理量或数据的出现，都是为了方便，人为规定的。

(3) 阿伏加德罗常数的讲解：由来，符号，单位，近似值，总结其与 1mol 粒子的粒子数与 $0.012\text{Kg}^{12}\text{C}$ 中所含原子数的关系。自然地感受到阿伏加德罗常数的大小。

(4) 教学意图：讲述阿伏加德罗这位学者的生平和成就，让学生了解化学史，激发他们潜在对化学学科的兴趣。

(5) 最后来一组简单的计算探究题，学生做完后，自己推出物质的量 n , 阿伏加德罗常数 N_A , 粒子数 N 之间的运算关系。

教学意图：让学生自己推导物质的量 n , 阿伏加德罗常数 N_A , 粒子数 N 之间的运算关系，增加学生学的成就感和信心。

(二) 深入引导，总结提高

小结采取学生先小结，老师后总结的方式（本节课介绍了阿伏加德罗常数、摩尔、物质的量、概念及相互关系。知道了物质的量是把一定数目的微观粒子与可称量的宏观物质联系起来的基本物理量。对本节内容作一个简要回顾。重温一下三个名词，一个公式，并认识了一个伟大的科学家。使知识条理清晰。）

化学说课稿 3 1、教学内容：

学第一册（必修2）第一章第三节《化学键》包括：

①化学键

②离子键

③共价键

④极性键和非极性键

2、教材所处的地位：

本节内容是在学习了原子结构、元素周期律和元素周期表后学习化学键知识。本节内容是在原子结构的基础上对分子结构知识——化学键的学习，学习这些知识有利于对物质结构理论有一个较为系统完整的认识。同时对下节教学——电子式的学习提供基础，下节课重点解决的问题就是用电子式表示离子键和共价键的形成过程，学生首先要知道化学键的概念。学习化学键知识对于今后学习氮族元素、镁铝等章具有重要的指导意义。

3、教材分析：

第一部分是关于离子键的内容——复习初中学过的活泼的金属钠跟活泼的非金属单质氯气起反应生成离子化合物氯化钠的过程。为了调动学生的积极性，以课堂讨论的形式对这段知识进行复习，同时予以拓宽加深，然后在此基础上提出离子键的概念；第二部分是关于共价键的内容——跟离子化合物一样，复习初中学过的氯气和氢气起反应形成共价化合物氯化氢的过程基础上提出共价键的概念；第三部分介绍非极性键和极性键，它是对共价键知识的加深，学生学习了共价键之后，必然要考虑成键原子之间对共用电子对吸引能力的大小以及共用电子对在成键原子间的位置，教材回答了学生的疑问，引出了非极性键和极性键的概念。

4、教学目标的确定：

1) 知识目标：理解离子键和共价键的概念；了解离子键和共价键的形成条件；了解化学键的概念和化学反应的本质。

2) 能力目标：对立统一论思想：阴、阳离子构成了离子化合物中的矛盾的两个方面。

3) 情感目标：通过观察钠跟氯气起反应、氯气和氢气的演示实验，从宏观上体验化学键的断裂和形成所引起的化学变化，激发学生探究化学反应的本质的的好奇心；通过课件演示离子键和共价键的形成过程，是学生深入理解化学反应的微观本质——旧键的断裂和新键的

形成，培养学生对微观粒子运动的想象力。

5、教学重点、难点

重点：离子键和共价键的概念。

难点：化学键的概念，化学反应的本质。

确立依据：化学键存在于微观结构中，我们无法进行观察，只能通过 CAI 演示，使学生去了解形成过程。这部分内容属于化学基本概念，这在高考试题中也属于重点，所以很有必要去突破这部分内容。

6、教材处理

内容调整：这节课先讲解化学键相关的知识，把用电子式表示离子键和共价键的内容放到下一课时去学习。

7、教学方法

8、教学内容及教学过程：

（一）、引入：请学生回忆钠和氯气反应、氢气和氯气的反应实验现象。接着播放上述两个实验的录象，让学生加深实验现象。过渡，让学生思考这两个反应的微观实质是什么？引出这节课的教学内容。

（二）、新课教学：

（1）、离子键：演示 NaCl 的形成过程引出概念，分析成键原因、特点，粒子间的相互作用。再来分析哪些原子之间会明显以离子键结合？在周期表中处于什么位置？

（2）、共价键：通过演示 HCl 的形成过程引出概念，分析其成键原因、特点，粒子间的相互作用。同样来分析哪些原子之间会明显以共价键结合？根据原子吸引电子能力不同共价键分为非极性共价键和极性共价键。

（3）、离子键和共价键的比较：从概念、成键粒子、粒子间作用、形成条件等方面去比较二者。

（4）化学键：由演示甲烷各原子间的相互作用，引出化学键的概念。强调：存在与分子内或晶体内，分子间不存在；必须是相邻的

原子或阴、阳离子间。

(5)、化学反应的微观实质: 通过对 NaCl、HCl 形成的讨论, 得出化学反应的微观实质, 及反应条件和反应热的原因。

9、课堂小结: 离子键、共价键、化学键的概念, 化学反应的本质。

10、布置作业: 课后习题一, 巩固本节所学内容

化学说课稿 4 今天我说课的内容是高中教材第一册第三章第一节《氯气》的第一课时。

本节课我主要采用课本知识结合实验的方法, 引发学生的学习兴趣。通过演示实验, 提出问题引发学生思考, 培养学生观察实验的现象和结果, 分析和归纳的能力。以下就是我构造这节课的想法。

一、教材分析:

1、教材的地位和作用: 本节是全章教材的重点之一。氯不仅是卤素中最有代表性的元素, 而且也是最典型的非金属元素。对氯气的性质、用途、制法等进行比较全面、细致的学习和研究, 不仅是下一节进一步学习、研究卤素性质相似性及其变化规律的需要, 也是以后学习和研究同族元素性质变化规律的需要; 氯气的化学性质也是第一章所学氧化还原反应知识的进一步应用和巩固; 在教材中对氯气性质的认识, 是以实验验证的方法完成的, 这为培养学生的实验能力、观察能力及思维能力等提高提供了一个极好的机会。

2、教学的重点和难点：

重点：氯气的物理和化学性质

难点：实验现象的观察和分析

二、目标分析：

卤素是一族元素，通过对氯气的学习使学生通过联系和思考，更好的掌握整一族的元素。

知识目标： 知道氯气的物理性质；掌握氯气的化学性质；了解氯气的用途。

能力目标： 通过实验形成科学的'观察、思维、分析问题和总结归纳能力。

情感目标： 通过实验研究物质及其变化的科学方法，进一步激发学习化学的兴趣，巩固热爱科学、尊重科学的思想以及严谨求实、努力探索的优良品质。

三、过程分析

1、学习氯气的物理性质

首先让学生观察一瓶氯气的颜色及其状态，再向瓶中加入少量蒸馏水，振荡后，在瓶后衬一张白纸，引导学生观察分析，归纳出氯气的物理性质。

2、学习氯气的化学性质

是本节课的重点，采用推理验证法。引导学生由氯的原子结构分析，推测它的化学性质，再通过实验来验证，最后理论与实践两个方面概括出氯气是化学性质很活泼的非金属单质。

1、设问激疑：根据氯的原子结构，请学生分析氯气的化学性质应该如何？如何验证？培养学生由原子结构推断性质的化学思想。

2、实验验证：

(1)与金属的反应：做好两个演示实验①铜在氯气中燃烧。②铁在氯气中燃烧。有目的地引导学生仔细观察和分析实验现象，注意反应条件，写出化学方程式，并注明反应中电子转移的情况（应用第一章所学知识）。在做铜在氯气中燃烧的演示实验时，教师一面演示一面提出问题。为什么要灼热铜，观察到什么现象？为什么不活泼金属铜能与氯气反应？把产物溶于水又有什么现象？进一步加水又有什么现象呢？铁燃烧的现象有什么不同的现象？

氯气能与金属反应，那它能不能与非金属反应呢？提出问题，激发学生的学习动机。

(2) 与非金属的反应

做好书上的氢气与氯气反应的两个演示实验，(1)氢气在氯气中安静地燃烧。(2)氢气和氯气的混和气体见光爆炸。特别是第二个实验，当学生听尖锐的爆鸣声时，会全班鼓掌表示祝贺！这种成功会极大地调动学生学习化学的兴趣。

自来水能不能直接用来养金鱼？为什么？通过这一与学生联系比较密切的生活问题引出氯气与水的反应，能够激发起学生的兴趣以及进一步探究的欲望。

3、学法分析

通过这节课的学习，让学生对氯气有一定的认识，掌握氯气的物理性质，通过现象看本质，分析和归纳氯气的化学性质。很多活泼金属和不活泼金属及其非金属能在氯气中燃烧，并且会写化学方程式。培养学生观察实验，分析问题的能力，调动学习积极性，激发学习动机。

4、归纳小结，布置作业

- (1) 氯气的性质为什么这么活泼？其电子结构排布？
- (2) 氯气能与水反应吗？会反应又生成什么呢？

化学说课稿 5 尊敬的各位评委、各位老师：

大家好！

一、教材分析

1、本课题在教材中的地位和作用：

化学研究的对象是物质。本节内容之前，学生已经通过学习“走进化学世界”，对学习化学有了基本的了解，体会到化学是以实验为基础的学科，空气是学生接触到的第一种物质，本节内容引导学生先从宏观上认识空气的组成、空气的发现史等，为课题二和课题三从宏观上研究氧气的性质和制取奠定基础。所以，本节内容在教材中具有承前启后的作用。

2、教学目标

依据课程标准的要求，结合本节课的教学内容，联系初三学生学习的认知规律，我确定了如下的教学目标：

知识与技能目标

- (1) 认识身边最常见的物质——空气，并了解空气的组成；
- (2) 能从生活经验出发，对空气的成分进行合理的推测，并能利用教师提供的简单仪器和药品，对空气的成分进行科学的探究。在探究过程中初步学会简单的实验设计、学会观察实验现象并加以描述，对相关实验现象能给出合理的解释。

过程与方法目标

- (1) 认识科学探究的意义和基本方法，在进行“空气中氧气含量测定实验”的探究过程中，能提出问题，并设计简单实验解决问题
- (2) 初步学会用观察、实验的方法获取信息，并从实验信息中

得出科学的结论；

情感态度与价值观目标

(1) 在探究过程中，能主动与他人交流、讨论，清晰的表达自己的观点，逐步形成良好的学习习惯和科学的学习方法。

(2) 逐步树立珍惜资源、爱护环境、合理使用化学物质的观念。

学法指导目标：

在学习概念时，指导学生自主学习。小组合作时指导学生合作学习。在探究活动中，指导学生探究式学习。

3、重点和难点：

教学重点是一节课中学生需要重点掌握和理解的内容，那么本课的重点是：

重点：空气的组成，空气中氧气含量的测定。

难点是一节课中学生难以理解或易混易错的知识，所以我认为本课难点是：

难点：通过实验探究空气中氧气的含量。

二、学情分析

空气对学生来说是一种非常熟悉的气体，学生在过去的学习及日常生活积累中，对空气已经有了一定的了解，但都显得比较零碎，不够深入。而本课是用实验的方法来探究空气的成分，由于初中生抽象思维能力、科学实验探究能力较弱，因此在教学过程教师应注意积极引导应用已掌握的基础知识，通过实验探究，分析和推理判断来获得新知识，发展抽象思维能力，培养科学探究能力。教材选择以空气为主题，开始这一单元的教学活动，是符合“从学生熟悉的事物入手，进行科学教育”的原则。

三、教学方法、手段

1. 说教法

本节课我主要采用自主学习与合作探究相结合的教法，重视实验现象的观察、分析与讨论。

2. 说学法

我引导学生采用观察法、合作探究法、阅读法、实验法等。

3. 教学手段

我采用了多媒体辅助教学和实验器材等教学手段。

四、教学设计

在这一部分呢，我设计了四个教学环节：实验导入，引出新知——科学探究，学习新知——实践操作，运用新知——联系实际，拓展新知。

(一)、实验导入，引出新知

课件出示：（1、小实验：尽可能长时间的屏住呼吸，之后谈谈自己憋气的感受。

2、说说你对空气的认识。）

以一个小实验导入，让学生尽可能长时间的屏住呼吸，之后谈谈自己憋气的感受，从而引出课题，同时也让学生感受到了空气的重要性。学生通过小学自然等学科的学习对空气已经有了一定的了解，让学生说说对空气的认识。

设计意图：以有关空气的趣味实验导入，迅速拉近学生与化学的距离，产生对化学的亲近感。

（二）、科学探究，学习新知

在这个大环节中我设置了两个探究活动。

探究 1:证明空气的存在，探讨空气成分

课件出示：

- 1、空气看不见，也摸不着，有哪些办法能证明空气确实存在呢？
- 2、空气是由什么组成的？

针对第一个问题，学生列举实例和叙述实验，证明空气的存在。
针对第二个问题：学生通过阅读自主学习空气的成分与含量，之后教师小结并引出混合物、纯净物的概念。让学生以具体的例子为感知对象，形成对混合物、纯净物的认识。

设计意图：使学生初步了解空气的主要成分，从而也突出了重点。
培养学生归纳总结能力，搜集证据的能力。

探究 2:测定空气中氧气的含量

在认识空气成分的基础上，我将问题引向深入：

课件出示：

- 1、空气的成分是怎样发现的？
- 2、如何测定空气的中氧气的含量呢？

让学生阅读拉瓦锡探究空气成分的实验，并思考如何设计简单的实验来测定空气中氧气的含量。

这部分既是本节课的重点，也是本节课的难点，我采用师生互动的方法，在教师的'点拨下，引导学生思考，师生共同总结实验思路，从而攻克本课的教学难点。

课件出示：

- (1) 实验目的。
- (2) 实验原理。
- (3) 出示实验装置，药品。
- (4) 注意事项。
- (5) 实验步骤，分组实验，观察现象，记录数据。
- (6) 现象描述；
- (7) 讨论交流，得出结论。

重点讲解：

- (2) 实验原理，以问题的形式引导学生思路：
 - a. 如何将密闭容器中的氧气消耗掉而又不产生新的气体？

b. 如何测得消耗掉氧气的体积？

c. 水为何会进入集气瓶中，进入集气瓶中的水的体积取决于谁的体积？

（4）在强调注意事项时，我要求学生结合实验要求，小组分析确保实验成功应注意的问题，在讨论如何检查气密性时，学生出现了困难，我先引导学生自己想办法，到必要时进行示范。

（7）重点讨论：同学们实验结果差别较大，你认为是什么原因造成的呢？学生各抒己见，我则适时引导补充。

课件出示：

反思：做这个实验时如果进入的水达不到 $1/5$ ，是什么原因呢？红磷的量为什么要过量？

师生共同反思、讨论，总结原因。

设计意图：使学生在教师有意识的引导下，主动参与课堂，在亲历探究的体验和感觉中构建自己的认知体系。以培养学生勇于创新、敢于进取的科学探究精神，充分调动学生学习积极主动性。

（三）实践操作，运用新知

课件出示：练习题

在本环节我利用课件出示这样的习题。在做题之后，我与学生共同进行信息反馈，对于学生出现有争论的问题，我引导学生进行辩论，这样就激发了学生学习化学的兴趣，让学生在知识的碰撞中产生结论。我根据学生思维方式、答题方式、解题方式进行适当的评价和指导。

设计意图：紧扣课程标准的要求，突出了重、难点；考查学生对概念的理解和记忆情况，及对实验现象的判断和记忆。

（四）联系实际，拓展新知

课件出示：

1、思考题：测定空气成分的实验中对反应物和生成物有什么要求？

2、家庭小实验：自己设计一个可行的测定空气成分的实验，并动手做一做。

3、课后查阅和整理关于空气中各种成分的用途及保护空气的资料。

设计意图：通过系统问题引导学生运用知识的能力，扩大知识面，进一步促使他们将知识转为能力。

【板书设计】

一幅好的板书，可以使人一目了然，清晰易懂。这节课的板书我主要以蝴蝶寓意以情，鼓励学生要像蝴蝶的蛹一样不畏漆黑，敢于展

翼飞向光明。

五、教学感悟

本节课的设计思想是在科学史的情境中,让学生进行探究的学习,培养学生的分析性、实用性、创造性三元思维,并通过学生的亲身探究、设计、动手操作实验,培养了学生科学探究的兴趣,严肃认真的科学态度,同学间的合作精神,使学生在获得新知识的同时,综合能力也得到了提高。但是学生动手实验时间不好控制,出现了一些意想不到的问题。在以后的实验课中,我会对学生进行实验的时间进行明确的要求,以达到最好的教学效果。

以上就是我说课的全部内容,请各位评委老师多加指正!

化学说课稿 6 我将从以下几个方面对今天的课题进行分析:
教材分析,教法分析,学法指导,教学过程分析。首先我来谈教材分析:

一、教材地位和作用

本单元是初中化学最为完整的学习元素和化合物知识体系的一个单元，而二氧化碳又是本单元的一个非常重要的内容，二氧化碳制取的研究这节课则在本书乃至整个初中化学学习过程中都占据十分重要的地位。它是培养学生在实验室制取某种气体时，对药品的选择、装置的设计、实验的方法等思路形成的最好范例，上好本节课对学生今后学习元素和化合物知识，提升化学实验基本操作能力及实验探究能力，都会产生很大的影响。学生在前面学习了氧气的实验室制法，具备了一些气体制备的实践经验，各项实验技术也初步具备。此时，正是在课堂教学中体现学生为主体，真正让学生参与到教学过程中的良好时机。根据新课程标准以及初三年级学生的认识特点，配合教学大纲，制定本节课的教学目标如下：

二、教学目标

1、知识与技能

- (1) 了解实验室制取二氧化碳常用的试剂和方法；
- (2) 初步学会实验室制取并收集二氧化碳；
- (3) 掌握检验二氧化碳的方法；
- (4) 练习药品取用、装置气密性检验和排气法集气等实验基本操作。

2、过程与方法

- (1) 经过整个探究过程，领会科学探究的方法和意义；
- (2) 经过参与科学探究活动，会拟定简单的探究计划和实验方案；
- (3) 能灵活运用现有仪器自主设计实验装置；
- (4) 让学生在实验探究过程中体验、反思，熟悉基本实验技能，培养多角度、多层次地观察和分析问题的能力。

3、情感态度、价值观

(1) 通过实验探究，培养学生自主、求实、合作、创新的学习品质；

(2) 通过最终成功的操控实验，体验科学探究的乐趣，激发学习化学的兴趣。

(3) 通过教师指导，学生自主操作，增加学生亲身体验的快乐感，并建立良好融洽的师生关系。化学是一门以实验为基础的学科，许多基本理论、基本概念、物质的性质、制法都是以实验为基础的。

三、教学重点与难点

1、教学重点：学生能出色的完成一系列探究试验。

2、教学难点：通过探究试验归纳、总结，正确的选择实验室制取二氧化碳的药品、反应原理、实验装置。

当然，在学生探究过程中，教师适时的提问，适当的引导、指导，恰到好处的点拨，是本节课成功的关键点。以学生为中心，充分发挥学生自主学习能力和创新精神，调动学生学习积极性，这是教学宗旨，也是建构主义教学所提倡的教学方法，正是围绕这个主导思想，在本节课中我将主要采用以下几种教学方法来突出重点，突破难点。

四、教法分析

1、探究式实验教学法：

教师根据目标提问，引导学生动手实验，体验实验的过程。教给学生通过实验、观察、探究得出科学结论教学方法。

2、互动式教学法：

教师讲解过程中，学生去猜想，讨论、抢答，在学生的实验过程中有教师的指导、答疑，师生间不断的进行信息交流，有助于学生注意力的集中和学习积极性的提高。

3、竞赛教学法：

根据初中生集体荣誉感强，好胜心强的特点，采用分组竞赛的方法，在竞赛中，提高学生自主参与的积极性，有利于知识的巩固和应用。通过以上教学方法的使用，充分体现“教师为主导，学生为主体”的教学原则。

五、学法指导

1、探究学习：

学生通过实验来探究实验室制取二氧化碳为何不能使用其它药品，通过研究发生装置，选择其它仪器制取二氧化碳，来培养学生的观察能力，语言表达能力和分析能力，培养开拓创新的精神。

2、自主学习：

指导学生独立完成探究实验，归纳总结：为什么稀硫酸和浓盐酸不能代替稀盐酸？碳酸钠不能代替大理石？等等。从而调动学生思维

的积极性，使学生自主地获取知识。

3、合作学习：

利用分组实验和小组讨论，使学生在沟通中创新，在交流中发展，在合作中获得新知。

4、归纳学习：

边实验边记录边归纳总结，在归纳总结中促进思维的发展，并提升分析问题、解决问题的能力。下面我来谈一下教学过程这一环节，在这个环节中我将围绕着提出问题—分析问题—进行实验—分析得出结论—应用结论这一主线展开，具体分为五个步骤：

六、教学过程

1、悬疑

古希腊教育家亚里斯多德讲过一句名言：“思维自惊奇和疑问开始。”这节课，我先给学生讲了两个小故事：很早以前，在西德的一个州，有一片奇异的泽地：每当猎人牵着狗通过的时候，猎人安然无恙，狗却死了。当时那里人们都传说这泽地上有魔鬼，它最嗜好吃狗。在意大利那不勒斯山中有一个著名的屠狗洞，传说洞中有一个屠狗妖，人进入洞中安然无恙，狗却死亡。

这两个故事情节中的悬疑色彩紧紧地抓住了学生，然后提问：大家知道这妖怪是什么吗？大家想不想抓住这妖怪呢？从而引出课题——二氧化碳制取的研究。

2、温故

课上展示一组实验室制取氧气的信息：三种方法、两套装置；检密、验满、检验、收集均有回顾，并引导学生根据生活经验和已有事实，获取二氧化碳的相关信息，进而为探究实验室制取二氧化碳做好知识准备。这一环节其实就是提出问题、分析问题的环节，在复习回顾了制氧气的信息后，对二氧化碳的制取方法、装置和检密、验满、检验、收集的方法进行提问，让学生类比分析，为以下探究打好基础。

3、体验

内容一：探究制取二氧化碳的理想原料

我给出浓盐酸、稀盐酸、稀硫酸、碳酸钠、碳酸钙等药品和试管若干，并提出让学生从价格便宜、反应速度适中、利于收集、气体纯净、操作简便等方面去选择原料，然后让学生以小组为单位，自己动手操作、讨论、探究、找出自己认为理想的原料，这样设计既让学生认识到对比观察的科学探究方法，又注重了学生获取新知的体验学习。找到了理想的原料后，就要选择适宜的装置。

内容二：探究制取二氧化碳的实验装置

(1) 给定仪器，学生自我设计实验装置

我将几套常用的制取二氧化碳装置图用幻灯片投影，并让学生回顾利用过氧化氢制氧气的实验装置，然后按指定的图示进行制取二氧化碳的装置设计。并进行检密、验满、检验、收集操作。然后小组间再进行交流讨论，互动学习，总结评价各自装置的优缺点和操作中存在的问题。这样的过程，使学生对实验操作和仪器的选择有了一定的认识，为下面自选仪器组装实验创设了良好的铺垫。

（2）自选仪器，自主设计新方案

在前面探究的基础上，让学生自己从仪器库中选择仪器，并通过查阅书籍、资料，充分发挥想象力和创造力，鼓励他们设计更多的方案，让他们成为课堂的主人，淋漓尽致的自由挥洒。这个环节可以充分发挥学生的主观能动性，培养浓厚的学习兴趣。

（3）展示分享：

让每一小组的学生展示自己的设计方案，并让各小组间交流各自的实验状况，分析实验成败的原因，反思本组设计的缺陷，最后选出最佳设计，并由设计者发言与大家共同分享设计成果，使同学们彼此间互通有无，激发共鸣，共同提升。极少数学生选择了单孔塞，多数学生选择了双孔塞配合长颈漏斗，相当一部分学生选择了有孔塑料板，弹簧夹。

（4）归纳总结

在课堂气氛高涨的时候及时提问：实验制取二氧化碳在选择仪器时需考虑哪些方面的问题？（例如大的方面要考虑反应物的状态、反应条件。细小方面要考虑节约药品和对反应的控制等。）从而引导学生回归主题，及时的把探究过程中的点滴收获汇总、凝炼、升华。刚才我提到主线，悬疑和温故体现的是提问和分问，体验这个环节则体现进行实验、分析得出结论。下面我来谈一下应用结论。

4、收获

请用你认为最适宜的药品，最理想的装置，来制取二氧化碳，并用最合理的方法，最快捷的方式去收集、验满、检验。因为有了前面的探究，学生们很快的完成了布置的任务，此刻我及时给予了积极的评价，表扬他们认真参与、大胆操作、积极探究的良好品质，鼓励他们再接再厉，再创佳绩，让学生在激励声中爬的更高，走得更远。

5、延伸

(1)、从现实生活中找一些实验替代品，自己动手设计制取二氧化碳的装置，并完成制取二氧化碳的家庭小实验，以提高学生理论联系实际的能力。

(2)、通过对实验室制取氧气和二氧化碳的类比，让学生找到规律，指导探究其他气体的制取，从而锻炼学生对知识举一反三的能力，使学生的思维得以发散，提升对知识间的联系和迁移的把握。

七、板书设计

二氧化碳制取的研究

一、药品及反应原理

1、药品：大理石或石灰石与稀盐酸

2、原理： $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

二、装置的确定

1、发生装置：固体、液体不加热型

2、收集装置：向上排空气法

三、检验和验满

1、检验：倒入澄清的石灰水，振荡变浑浊则是二氧化碳

2、验满：用燃着的木条放在集气瓶口，熄灭则已满。

四、延伸：

实验室制取气体

原料：价格便宜、速度适中、利于收集、气体纯净、操作简便

装置：取决于反应物状态及反应条件

分层练习：使各个层次的学生都得到锻炼和提升

今天这节课我始终贯穿着提——分——实——分——应这一探究主线，着力体现教师的主导作用和学生的主体活动和谐统一，教法和学法和谐统一，传授知识和智能开发的和谐统一，德育和智育的和谐统一。

化学说课稿 7 各位评委：

大家好！今天我说课的题目是：化学键。下面我将从课标和教材分析、教学目标、学情分析、教法和学法分析，教学过程和教学特色六个方面进行陈述。

一、课标和教材

化学键是苏教版化学二专题一微观结构与物质的多样性第二单元微粒子间的相互作用力的内容。关于此课题的课程标准是：知道构成物质的微粒之间存在不同的作用力，知道离子键、共价键，以及离子化合物和共价化合物是如何的形成，学习用电子式表示离子键、共价键以及离子化合物、共价化合物的形成过程。在教材体系中本专题从原子核外电子排布入手，介绍了元素周期律，引入到微粒间的相互作用，最终要求学生从微观结构层次上认识物质的多样性，本单元起着承前启后的关键作用。微粒之间的相互作用力有强弱之分，本节课主要讨论微粒之间强烈的相互作用力——化学键。化学键是高中化学物质结构理论部分的重要内容，它着重讨论微粒间相互作用的方式和特征，通过化学键概念的建立，为从微观结构角度认识物质的构成、揭示化学反应的本质奠定了基础，同时，也为学生从物质转化和能量转化两个角度认识化学反应提供了保证。

二、教学目标

根据课程标准的要求、教材的编排意图以及高一学生的认知特点，我拟定如下教学目标：在知识与技能方面：

（1）知道构成物质的微粒之间存在不同的作用力，认识化学键的含义；

（2）知道离子键、共价键的概念及其形成，认识离子化合物、共价化合物；

（3）会用电子式表示离子化合物、共价化合物的组成和形成过程；

在过程与方法方面：

（1）通过对化学键形成过程的学习，培养抽象思维和综合概括能力

（2）通过对比的方法处理化学键类型、化学键与物质构成的关系，培养获取、处理信息的能力

在情感态度与价值观方面

（1）通过对化学键的学习，增强对微观粒子运动的认识，提升在微观领域的想象力，感悟微观世界的奇妙与魅力。

基于学生已经知道物质是由原子、分子、离子等微观粒子构成的，微观粒子间存在相互作用力，但这种作用力看不见、摸不着，所以化学键、离子键、共价键的形成、概念是本节课的教学重点。同时化学键揭示了物质形成过程的本质，概念抽象，而离子化合物、共价化合物的名词学生可能听说过，但对其形成的本质学生并不知道，所以本节课的教学难点是判别化学键的类型以及用电子式表示离子化合物、共价化合物的组成和形成过程。

三、学情分析

就学情而言，在学习本节内容之前，学生已经学习了核外电子排布和元素周期律等理论知识，并在前面学习元素化合物知识时已经接触了较多的常见离子化合物和共价化合物，因此，本单元内容实际上是对已学的具体物质的性质进行总结、归纳，使之上升到理论层面。在学习过程中，由于这是理论知识，涉及到微观领域，学习起来相对枯燥，难度也很大，很难激起学生的兴趣，所以需要老师尽可能的创设情境、利用直观的教学模型引导学生，也需要学生能够主动思考、归纳和总结。

四、教法和学法分析

基于以上对学情的分析，结合本节课的教学内容，由于化学键是极其抽象的知识，本节课通过创设情境，调动学生的'内在认知需求，

激发学生的学习动机，教学过程中采用“以问题为中心、学生为主体、教师为主导”的探究模式、“问题、探究、合作与交流”相结合的教学方法。利用多媒体将微观世界放大，通过动画的形式提高学生的学习兴趣，帮助学生理解抽象知识。具体的教学过程如下：

五、教学过程

1、创设情境，构建化学键概念

在课的开始我将借助多媒体导入某养生专家谈“炒菜过早放盐导致氯化钠分解，氯挥发只剩下钠”的视频，目的是激发学生的学习兴趣，活化课堂气氛，此时我将提出问题：NaCl 在炒菜的温度到底能否分解？此问题的提出引起学生的认知冲突。学生通过回忆在必修 1 教材中介绍过钠的工业制法，不难发现 NaCl 分解成钠和氯气需要在熔融状态下电解才能实现，而熔融需要 801℃ 以上的高温。在此情境下，我又顺势向学生展示不仅是氯化钠，还有很多物质在加热条件下难分解，如：HCl 分子在 1000℃ 的高温下分解不超过 0.1%。同时将提出问题：为什么由离子构成的 NaCl 晶体熔点非常高？为什么由原子构成的 HCl 分子要分解非常的困难？学生通过思考可以得出这是由于微粒之间存在一定作用力。这两个情境的创设让学生能真切地感受到微粒之间不仅存在某种相互作用力，而且这种相互作用力还非常强烈，自然而然就引出化学键的概念。接着我将进一步追问这种强烈的相互作用力是如何形成的呢？这一问题的提出，迅速的将学生的思维调整到对化学键是如何形成的思考中，同时也自然的过渡到下一环节化学键的形成过程。

2、小结

至此，本节课的教学重点和教学难点已经一一突破，通过本节课的学习，学生已经明确构成物质的粒子不同，而且粒子构成物质的成键方式不同，所以导致了物质之间的性质的差异，在课的最后，我将留给学生的一个问题水分解需要 1000°C ，可为什么加热到 100°C 就气化了？这个问题的提出为下节课内容的学习埋下伏笔。

六、教学特色

纵观本节课的教学，我遵循学生的认知规律和思维发展规律，采用“创设情境→引导思考→交流讨论→总结提升”的教学模式，引导学生从微观角度探究、讨论、对比，形成离子键和共价键的概念，再推广到 MgCl_2 、 H_2O 等其它物质，通过化学键概念的构建，学生对物质的结构与性质的关系有了进一步的理解：构成物质微粒不同，结构不同，物质的性质不同，真正体现物质的多样性。培养了学生分析、对比、总结的逻辑思维能力，同时增强学生对微观粒子运动的认识，提升其在微观领域的想象力，感悟微观世界的奇妙与魅力。我的说课到此结束，以下是我的详细板书请评委浏览，谢谢。

七、板书设计

化学说课稿 8 一、教材分析

1、地位和作用

本课题在整个化学学习过程中所占的地位十分重要，他是培育学生学习实验室中制取某种气体时，药品的选择、装置的设计、实验的方法等思路的最好的教材，上好本节课对学生今后学习元素化合价知识、化学基础实验及探究能力的培养，有着深远的影响。

中就本节课来说，既是对实验室制取氧气知识的巩固提升，又是对制取气体知识的构建。通过本节课的学习，学生应该可以形成初中化学制取气体的完整知识体系，包括药品选择探究等五个方面，这些知识在今后学习相关知识时能够起到全面的指导作用。

2、教学重点与难点

教学重点：实验室制取二氧化碳的化学反应原理、实验装置和制取方法的学习。

重点突破：

(1) 通过演示实验，和学生实验，师生共同确定实验室制取二氧化碳的药品、反应原理。

(2) 学生演示实验，和分组实验相结合，及时反馈矫正。

教学难点：确定实验室取二氧化碳的药品。

难点突破：通过思维的发散和收敛的过程，完成实验室制取二氧化碳的药品选择的探究过程。

二、学情分析

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/748141023027006062>