# 山西教师招聘《影响化学反应速率的因素》(第1课时)说课稿

来源：网络 作者：落日斜阳 更新时间：2025-03-27

*第一篇：山西教师招聘《影响化学反应速率的因素》(第1课时)说课稿最全汇总>>>山西教师招聘真题山西教师招聘《影响化学反应速率的因素》(第1课时)说课稿通过山西教师招聘网可以了解到2024年山西教师招聘最新考试动态，一般山西教师招聘有笔试和...*

**第一篇：山西教师招聘《影响化学反应速率的因素》(第1课时)说课稿**

最全汇总>>>山西教师招聘真题

山西教师招聘《影响化学反应速率的因素》(第1课时)说课稿

通过山西教师招聘网可以了解到2024年山西教师招聘最新考试动态，一般山西教师招聘有笔试和面试两个重要环节，笔试科目为《教育基础理论》和《学科专业知识》，面试以试讲、说课等形式考察，山西教师考试网整理了山西教师招聘真题供考生备考学习。

开场白：各位评委好，我是XXX号考生，今天我说课题目是《影响化学反应速率的因素(第1课时)》，下面开始我的说课，根据新课标理论我将以教什么，怎样教，为什么这样教为设计思路，从教材分析，学情分析，教学目标，教学重难点等几个方面进行说明，首先说一下我对教材的认识。

一、说教材

《影响化学反应速率的因素》是人教版高中化学选修4第二章(化学反应速率和化学平衡)中的第二节。本节内容主要通过实验探究和理论模型来进一步认识浓度、压强、温度、催化剂对化学反应速率的影响。本节可分2课时进行教学，第1课时探究浓度、压强对化学反应速率的影响，第2课时探究温度、催化剂对化学反应速率的影响。本节内容既是对必修2中影响化学反应速率因素的拓展深入以及第一节所学化学反应速率理论的延伸，也是后面研究化学平衡的前提基础，因此本节内容是化学反应原理中的重点知识，起着承上启下的重要作用。

过渡：这是对教材的认识，下面我说一下学生的实际情况。

二、说学情

在知识储备方面，学生在必修2中已经初步了解了影响化学反应速率的因素，在本册选修4《绪言》中学习了碰撞理论。在实验技能方面，此阶段的高中学生已经具备了设计简单实验、实验探究的能力，并具备一定的观察、分析、质疑和表达能力。

高中学段学生的抽象思维还不成熟，难以建立宏观现象与微观解释之间的联系，尤其对压强对速率的影响的理解存在一定的困难。

山西中公教师考试网祝您备考成功！点击查看山西教师资格真题

最全汇总>>>山西教师招聘真题

过渡：结合教材分析和学情分析，结合新课改理念，我制定了如下教学目标：

三、说教学目标 【知识与技能】

1.理解浓度、压强等条件对化学反应速率的影响。

2.能初步运用有效碰撞、碰撞的取向和活化分子等来解释浓度、压强等条件对化学反应速率的影响。

【过程与方法】

1.学习运用浓度、压强等条件比较反应速率大小的方法。

2.通过识别有关化学反应速率与压强、浓度等的图象，提高识图析图能力，提高从图象中挖掘化学信息的能力。

【情感态度与价值观】

加深对影响化学反应速率的因素在日常生活中的理解与应用。过渡：下面我再说一下本节课的教学重难点。

四、说教学重难点

【重点】浓度对化学反应速率的影响。【难点】浓度对化学反应速率产生影响的原因。

过渡：俗话说“授之以鱼不如授之以渔”，下面谈一下我的教学方法。

五、说教法学法

基于本节课知识理论性较强，知识较为抽象，因此我主要采用以下实验探究法和习题归纳法进行教学。实验探究法：通过不同浓度的草酸溶液与酸性高锰酸钾溶液的反应的现象探究浓度对速率的影响;习题归纳法：压强对速率的影响是本节课的难点之一，学生要透过现象看本质，须有一个思维过程。通过习题的思考、分析，总结出恒温恒压与恒温恒容不同条件下充入惰性气体对反应速率的影响。

过渡：下面说一下本节课的教学过程的设计，详细介绍我的教学过程。

六、说教学过程

通过复习已学知识(1.化学反应速率的概念;2.活化能与活化分子的概念)，为本节课进一步解释影响化学反应速率的因素打下知识基础。

山西中公教师考试网祝您备考成功！点击查看山西教师资格真题

最全汇总>>>山西教师招聘真题

接着，创设情境、提出问题，激发学生的兴趣，引发学生联想、思考影响化学反应速率的因素，从而引出本节课的主要内容。

提出问题“一辆赛车在比赛中行驶速率的决定因素是什么?影响因素是什么?” 学生们根据生活经验和物理知识，讨论得出结论：决定因素是汽车的性能(如功率等)。影响因素有(1)天气;(2)路况;(3)燃料品质;(4)车手的驾驶水平和经验。

通过学生已熟知的物体运动速率引出化学反应速率：化学反应是物质运动的一种形式，那么决定这种运动形式运动速率的因素是什么?影响因素是什么? 学生们根据生活经验和前面所学关于化学反应速率的化学知识，探讨得出：决定因素是参加化学反应的物质的性质(即反应能否发生)。影响因素有(1)浓度;(2)温度;(3)压强;(4)催化剂;(5)其他因素。

探究浓度对化学反应速率的影响

首先，通过教材实验2-2探究浓度对化学反应速率的影响，学生们通过动手操作实验、对比实验现象得出实验结论，我再进一步提出问题引导学生深入思考影响反应速率的原因，从而建立宏观与微观的联系，理解现象背后的本质原因，锻炼抽象思维能力。

实验2-2：学生分组进行动手操作实验，观察对比，记录实验现象、褪色时间。从而得出结论“在其他条件相同时，增大反应物的浓度，反应速率增大”。

更多内容，一起来看看山西特岗教师真题是如何设置的！

中公教育山西特岗招聘与辅导专家提醒您，备考有计划，才能在山西招教考试大战中拔得头筹！

山西中公教师考试网祝您备考成功！点击查看山西教师资格真题

**第二篇：影响化学反应速率的因素说课稿（范文）**

《影响化学反应速率的因素》说课稿

各位评委老师你们好很荣幸今天能在这里给大家介绍我设计的化学选修四的第二章第二节影响化学反应速率的因素这节课

一、教材分析（说教材）：

1.教材所处的地位和作用：

本节内容在全书和章节中的作用是：《 影响化学反应速率的因素》是人教版高中化学教材选修四，第二 章第二节内容。在此之前学生已学习了第一节化学反应速率为基础，这为过渡到本节的学习起着铺垫作用。本节内容为化学平衡及化学平衡移动的学习奠定基础，以及为其他学科和今后的学习做好准备。学情分析

教学对象是高一理科学生，经过高一上学期以及前一段的化学学习，他们已经储备了一定的相关知识：，积累了一些化学方程式，掌握了基本的实验技能，基本上都养成了良好的思考、讨论、探究的习惯，必修二中初步学习了温度、压强、催化剂、浓度、接触面积等因素对化学反应速率的影响等对本节内容奠定了一定基础，新课标的理念和学生的学习经历决定着该部分内容的教学目标不是在知识的深度和广度上而是要注重培养学生的科学精神，科学的探究方法，学以致用，根据上述情况，我为本节课制定了如下教学目标： 教学目标:

1、知识与技能

掌握浓度、压强、温度、催化剂对反应速率的影响。能运用碰撞理论解释影响化学反应速率的因素。

2、过程与方法

通过实验观测浓度、压强、温度、催化剂对反应速率的影响。

3、通过小组讨论用碰撞理论解释影响化学反应速率的因素

4.情感态度与价值观

1通过实验，培养学生严谨求实的科学态度。

2.通过教学初步培养学生分析问题，解决实际问题，收集处理信息，团结协作，语言表达能力以及通过师生双边活动，初步培养学生运用知识的能力，培养学生加强理论联系实际的能力，通过浓度、压强、温度、催化剂对反应速率的影响，学生从现实的生活经历与体验出发，激发学生学习兴趣。

以上教学目标是根据课标要求和学生已有的知识制定的

本着课程标准，在吃透教材基础上，我确立了如下的教学重点、难点 教学重点难点

教学重点：浓度对化学反应速率的影响

根据：其他条件对反应速率的影响均可归结为活化分子的浓度的影响

教学难点：用碰撞理论解释解释影响因素

根据：这是将碰撞理论用于现象解释，对于学生来说将知识形成整体网络是个难点。教学手段：

如何突出重点，突破难点，从而实现教学目标。在教学过程中拟计划进行如下操作：教学方法。基于本节课的特点应着重采用提问式教学同时采用了探究发现式教学。

二、说教法学法 教学思路设计

《影响化学反应速率的因素》共一课时，内容好理解，关键是上升到理论层次很难，加上必修的知识基础及序言中的碰撞理论的讲解，组织好学生讨论思考成为本节课的设计关键所在。所以本节课设置了大量的讨论，目的就是为了引起学生的注意力，我进行了分组实验，并运用了电脑动画进行动态模拟，来验证学生的讨论结果，增加学生的成功感，提高学习兴趣。

教法：本节课利用提问式教学：爱因斯坦说：“提出问题要比解决问题重要。”通过提出有梯度的问题，引发学生的思考。探究发现式教学：突出学生的主体地位，以探究法为主线，以培养学生科学的探究法为核心，最终实现教学目标。学法：跟随老师的问题积极思考、讨论、归纳、总结

三、教学过程

1、引入：让学生带着以下几个问题阅读课本的第一段内容

1、我们能通过计算出一个化学反应的速率，能否改变反应速率呢？

2、影响化学反应速率的因素是什么？我们人类能否控制这个因素？

3、我们能否改变外在条件来改变反应的速率呢?试根据人们日常生活经验举例说明。

通过以上三个有梯度的问题和学生的阅读能达到以下的目的：

1、物质本身的性质是影响化学反应速率的主要因素。人类是无法控制的

2、让学生回想温度、压强、催化剂、浓度、接触面积对反应速率的影响。

（2）重点：浓度、温度、催化剂对化学反应速率的影响 对于本节的重点我采取实验探究法

具体实施：将学生分为三组，分别做实验2-

2、2-

3、-24并对实验做如下改动：2-2增加条件（提供热水），2-3增加0.01mol·L-1硫酸溶液 2-4提供热水，并将用带火星的木条检验氧气的产生速率改为收集气体，从气泡的产生速率判断反应快慢。

设计、实施目的：

1、分三组做不同的实验，节省时间。

2、增加条件是为了学生在减少实验时不减弱效果，促使学生动脑，尽量利用有限的药品检验尽可能多的影响因素，尽量让他们都能体验浓度、压强、温度、催化剂对反应速率的影响。

3、通过实验，复习了第一节中化学速率的表示方法，验证了以前的知识，培养了学生的科学探究能力、让学生在合作中体验快乐，在试验中感受化学的神奇

（3）重点2：从现象到质的飞跃：利用碰撞理论解释以上现象

回顾有效碰撞，活化分子，活化能的概念然后提示学生用碰撞理论总结出化。这样就为突破本节的重点做了很好的铺垫。

最后让学生分组讨论如何用碰撞理论从活化分子方面解释以上现象。（学生讨论，代表发言：）

1、升高温度—分子能量增加且运动加快—造成活化分子百分数增多且碰撞增多—使有效碰撞增多—推出化学反应速率加快。

2、增加浓度—单位体积内反应物分子增多—单位体积内活化分子数目也相应增多—在单位时间内有效的碰撞次数增多—化学反应速率就增大

3、加催化剂—降低了反应所需要的活化能—活化分子百分数大大提高—是反应速率增大。

4、学生可总结出：温度、浓度、催化剂对反应速率的影响均可总结位于单位体积内活化分子的浓度有关，从而突破了本节的重难点

（4）利用浓度对反应速率的影响扩展到压强对反应速率的影响 在这里设置一个疑问：对于有气体参加的化学反应，改变压强能引起那些变化？

在物理学上学生已经学过在温度不变时，一定量的气体的压强与其体积成正比，p1v1=p2v2,所以学生能得出温度不变时压强增大，体积将会变小的结论，然后让小组讨论压强对反应速率的影响。由前三个因素的影响规律做铺垫，学生很快能得出以下结论：

1、温度不变增大压强时，体积必然减小，单位体积内的分子数增多，亦即相当于反应物的浓度增大，化学反应速率加快。

温度不变减小压强时结果反之。

2、对于固体和液体（或溶液）参加的反应，改变压强影响对体积影响很小可以认为改变压强时对他们的反应速率无影响。（5）小节补充：

1、强调浓度、压强、温度、催化剂对反应速率的影响的判断的前提是其他条件不变

2、压强对反应速率的影响必须导致体积的变化，否则不能引起浓度的变化，3、催化剂有正负之分有选择性，难获得现在还只能依靠经验获得，但它为工业带来了巨大的经济效益。

4、简单介绍其他因素：如光辐射，超声波，电弧等

（6）巩固课堂教学效果

做简单的随堂练习。学生举例生活中以上因素对反应速率的影响实例：为什么在实验室进行的化学反应时，常常通过给反应物加热来家加快反应速率，为什么我们的食品放在冰箱中保存可以防止食品腐败。

**第三篇：影响化学反应速率的因素**

《影响化学反应速率的因素》

课程开始，从生活常识入手来创设情境，夏天食物保存在冰箱中，涉及什么化学知识？

借助学生回答“分子不规则运动慢”引导到温度影响了化学反应速率。还通过生活中的例子，镁条与温水、热水反应；过氧化氢分解；加酶洗衣粉洗衣效果更好；铁生锈，金首饰不易生锈……总结复习了影响化学反应速率的因素，内因：物质本身的性质，外因：反应物的浓度、温度、体系的压强、催化剂等。

在探究之前，首先讲解了理论支持，有效碰撞理论，活化分子引起化学反应的碰撞，在如何描述活化分子的时候，类比投篮，讲了两个要点，要具备一定能量；同时有取向、方向，从理论解释，我们可以得到，单位体积的活化分子数越多，有效碰撞次数越多，反应速率越高，其中需要注意单位体积。

在浓度因素的探究中，利用硫代硫酸钠与硫酸反应的实验，注意引导和提示，让学生自主设计实验，在控制变量的基础上，观察实验现象，比较硫单质沉淀产生的速度来比较反应速率。组织让学生动手操作实验，便于理解教学内容，实验在化学中非常重要。并且结合现象，得出结论，让学生用碰撞理论来解释，完成从宏观到微观，从具体到抽象的思维转换过程，深入透彻地理解结论。

在压强、温度、催化剂等因素的探究中，也是利用了宏观微观结合、对比实验、碰撞理论解释和活化能概念、相关图像……通过实例、实验初步认识化学反应速率以及影响因素，为后续认识条件对生产生活、实验研究，奠定基础。

**第四篇：探究影响化学反应速率因素教案**

探究影响化学反应速率因素教案

教学目标：

（一）知识与技能：

（1）通过探究、归纳与总结，初步认识影响化学反应速率的因素；

（2）尝试自主设计和完成一些简单的对照实验

（二）过程与方法：

（1）通过自主与合作相结合的探究活动，让学生进一步体验科学探究的基本过程和方法，发展科学探究能力；

（2）通过小组合作，让学生主动与他人交流讨论，清楚表达自己的观点，形成良好的学习习惯

（三）情感态度价值观：

（1）通过自主与合作相结合的探究活动，增进对科学探究的理解，培养学生科学探究思想；

（2）让学生进一步体会探究活动的乐趣和成功的喜悦

教学重点与难点：

引导学生通过自主设计、合作探究进一步体验科学探究是获取科学知识，认识客观世界的主要途径，增进对科学探究的理解；

教学方法和手段：小组合作、自主探究

教学用品：课件、镁条、铁条、块状碳酸钙、粉末状碳酸钙、5%稀盐酸、15%稀盐酸、试

管、药匙、镊子等

教学设计：

【图片导入】通过图片导入

【师生活动】通过生活事例的分析和已有知识的回顾，小结影响化学反应速率的因素

【学生活动】学生分组讨论，进行猜想

自主设计对照实验方案，组内交流，形成共识

分工合作，按照设计的方案进行实验探究，观察并记录实验现象。

对比分析现象，形成初步结论。

【教师活动】参与到学生活动中进行猜想的诱导、方案的完善、操作的提醒（课件）等。

【学生活动】部分小组代表交流、汇报探究过程和探究成果

【师生活动】归纳总结影响反应速率的因素

【学生活动】应用巩固

【小结】

教学设计说明：本节微型课设计的是归纳、总结、探究影响化学反应速率因素的一节科学探

究课。一方面是将穿插在教材多个章节中的影响化学反应速率的因素进行归纳总结，让学生形成一个较完整的印象；更重要的是让学生再次亲历科学探究的过程，感受科学探究的魅力。科学探究是学生积极获取化学知识，认识和解决化学问题的重要实践活动。它既是一种重要的学习方式，也是义务教育阶段化学课程的重要内容，对发展学生的科学素养有着不可替代的作用。学生通过大半学期的学习，已经具备了一些基本的实验技能，教师在实际教学就应该多创造条件开展课堂内的体现学生自主性的探究活动，促进学生科学探究能力的提升。因此，本节课的大部分时间交给了学生，让他们自主地去讨论、去猜想、设计方案、实施方案、观察现象、归纳形成结论，以期进一步提升学生的科学探究能力。

**第五篇：化学反应速率说课稿**

教材分析：

本节是苏教版高中化学必修二第二专题《化学反应与能量转化》第一单元《化学反应速率与限度》第1节课的教学内容，是必修2的重点内容之一，过去学生对化学反应的快慢只停留在肉眼观察的认识角度，本节课从定量的角度，提出化学反应速率的概念，并总结影响化学反应速率的因素，使学生对化学反应的认识更深入和全面。

教学目标：（根据新课程理念以及新教材的特点，结合高中学生的已有的知识和能力水平，我确立了如下的目标）

知识与技能目标：

1、理解化学反应速率的概念和表达式，2、认识外界条件对化学反应速率的影响规律。

过程与方法目标：

1、参与反应速率的概念形成与表达式推倒的讨论。

2、学会试验探究的过程与方法

情感、态度与价值观目标：体验化学实验的喜悦，增强学习化学的兴趣。重点：化学反应速率的概念及计算化学反应速率的概念及计算。

化学反应速率的概念理解起来较为抽象，而且其相关的计算是高考的一个常考点，学生容易犯错，因此确立为重点。

难点：了解影响化学反应速率的因素及其规律。

影响化学反应速率的因素很多，每一因素是如何影响化学反应快慢，学生理解起来非常抽象，因此确立为难点

教法分析：本节教学设计的指导思想：是有一个由浅入深，有学生熟悉日常生活中的化学现象和实验抽象去有关的概念和能力，形成有宏观到微观，有感性到理性，有简单到复杂科学探究过程，符合人的认识规律，和高中学生的学习心理特征，整个教学过程采用指导发现与问题解决想结合的教学模式，并将科学探究法与分组讨论结合起来。

学法分析：学生是具有认知潜力和主关能动性的人,教师要千方百计的创造条件，让学生的主体意识得到更充分的发展。高中学生已经经过多年的教学熏陶，掌握了一定的学习方法和技巧。但是自主学习，合作学习，探究学习的能力不够成熟，因此在教学过程中采用以下学法；

1课前预习，布置预习题目

2学生亲自动手，进行探究实验

3学生分组讨论，总结规律

教学过程：

1、创设情境，引导发现，提出新的概念

2、内化概括，建立概念体系

3、提出研究题目，收集化学实施和信息

4、实际应用，总结归纳。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！