**教学设计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学 科** | | **化学** | **年 级** | **九年级** | | **教学形式** | | **班级授课** | |
| **教 师** | | **李鑫娥** | **单 位** | **巴彦淖尔市杭锦后旗陕坝中学** | | | | | |
| **课题名称** | | **常见的酸和碱第二课时** | | | | | | | |
| **学情分析：**  **通过日常常见酸的举例(如胃酸中含盐酸,酸雨中含硝酸),激发学生学习兴趣,并在已学过酸，碱，盐的概念及活泼金属与酸反应的基础上思考生活中的应用,达到授人以鱼,不如授人以渔的目的。在学生理解的知识层面上促进知识向应用层面的转化,发挥教师“导”的主体功能。** | | | | | | | | |
| **教材分析：**  **《常见的酸和碱》教学内容包括盐酸、硫酸的物理性质及酸的化学性质几个部分,是在学习了氧气、碳及其化合物的性质和用途的基础上,完善学生们对酸、碱、盐的看法,在本课程的学习中有着十分重要的地位。** | | | | | | | | | |
| **教学目标：**  **知识与技能：**  **1．知道几种常见酸的主要性质和用途。**  **2．认识酸的腐蚀性及使用时的安全注意事项。**  **过程与方法：**  **1.运用实验的方法获取信息，运用比较概括等方法对获取的信息进行加工**  **2.进一步认识和体验科学探究的方法。**  **情感态度与价值观：**  **1.进一步增强探究物质的好奇心和求知欲。**  **2.了解人类认识物质世界的过程和方法，发展勤于思考、严谨求实、勇于创新的科学精神。** | | | | | | | | | |
| **教学重难点：**  **重点：酸的腐蚀性及使用时的注意事项；酸的化学性质。**  **难点：酸的化学性质中有关化学方程式的书写。** | | | | | | | | | |
| **教学策略：**  **本节课我主要采用实验探究法教学,另外结合多媒体辅助法,培养学生学兴趣和探究**  **精神,引引导学生联系生活和生产实际,学会应用** | | | | | | | | | |
| **教学过程与方法** | | | | | | | | | |
| **教学环节** | **教师活动** | | | | **学生活动** | | **设计意图** | | |
| **导入**  **新授**  **活 动 一**  **活动 二**  **活动三**  **活动四**  **课堂小结**  **巩固新知** | **[引入]生活中常见的酸有哪些？实验室常用的酸有哪些？**  **今天我们就来学习常见的酸**  **[活动与探究1](投影展示)**  **(1)观察浓盐酸、浓硫酸的状态。**  **(2)分别打开盛有浓盐酸、浓硫酸的试剂瓶的瓶盖，观察现象并闻气味（教师强调闻气味的方法）**  **[阅读课本52页]：盐酸和硫酸的用途。**  **[思考]打开瓶盖后的浓盐酸和浓硫酸溶质的质量分数有什么变化？**  **[活动与探究2]浓硫酸的腐蚀性**  **学生在教师的引导下完成课本53页实验10-3（在这个过程中教师一定要强调实验的注意事项）**  **[讲解]教师讲解浓硫酸腐蚀性是由于浓硫酸的脱水性引起的。**  **[思考]脱水性和吸水性分别发生的是物理变化还是化学？**  **[活动与探究3](投影展示)**  **教师演示浓硫酸的稀释过程**  **[过渡]通过前面内容的学习总结酸的化学性质**  **[活动与探究4](投影展示)**  **1.学生在教师的指导下，完成稀盐酸，稀硫酸分别与生锈的铁钉的实验**  **2.学生在教师的指导下，完成氧化铜和稀硫酸的实验，为了加快反应速率可以加热。**  **[讲解]酸与金属氧化物实际上发生的是复分解反应，在这里可以渗透复分解反应的发生条件，有助于学生有关化学方程式的书写。** | | | | **答：醋酸、苹果酸、柠檬酸．．．．．．**  **答：盐酸、硫酸、硝酸。**  **学生观察浓硫酸和浓盐酸的外观完成课本52页相关的表格。**  **[归纳]**  **1.盐酸是一种重要的化工产品，用于金属表面除锈和制造药物等，有挥发性。**  **2.硫酸是一种重要化工原料，用于工业生产比较多，可以用于金属除锈，有吸水性，在实验室中用做干燥剂。具有强烈的腐蚀性，使用时要注意小心。**  **讨论、交流、发言**  **溶质的质量分数均会变小。**  **学生通过实验现象填写课本53页实验10—3的表格**  **答：脱水性是化学变化， 吸水性是物理变化**  **学生观看并总结，浓硫酸稀释时的注意事项。**  **自主阅读课本相关内容，**  **讨论、交流、发言。**  **[总结]**   1. **酸与指示剂的作用** 2. **酸+活泼金属 盐+氢气**   **（置换反应）**  **学生观看并能准确描述实验现象，根据现象探究生成物并试着书写化学方程式。**  **讨论、交流、发言。**  **[总结]**  **3.酸+金属氧化物 盐+水**  **（复分解反应）**  **学生总结：**  **①盐酸、硫酸都是无色液体，浓盐酸具有挥发性,浓硫酸具有吸水性。**  **②浓硫酸具有腐蚀性:在稀释浓硫酸时,一定定要把浓硫酸沿器壁慢慢注入水里,并不断搅拌。**  **③酸能使紫色石蕊溶液变成红色,遇无色酚酞溶液不变色。**  **④酸能与活泼金属反应置换出氢气。**  **⑤酸能与一些金属氧化物反应。我们可以利用这一性质除锈** | | **从生活中的实际例子入手，易激发学生的学习兴趣。**  **培养学生的观察能力和总结能力。**  **讨论、积极发表见解有助于培养学生周密的思考能力和良好的表达能力。**  **培养学生的观察总结能力**  **培养学生对旧知识的理解和概括能力**  **培养学生的观察总结能力，实验探索能力。** | | |
| **板书设计：**  **课题1 常见的酸和碱**  **一 .常见的酸**  **二 .浓硫酸的腐蚀性**  **三 .稀酸的化学性质**  **1.酸与指示剂的作用**  **2.酸 +活泼金属 盐+氢气（置换反应）**  **3.酸+金属氧化物 盐+水 （复分解反应）** | | | | | | | | | |
| **分层作业设计：**  **1.小李在学习酸碱指示剂与常见酸、碱溶液作用时，归纳成如右图所示的关系。图中A 、B、C、D是两圆相交的部分，分别表示指示剂与酸、碱溶液作用时所显示出的颜色，则其中表示不正确的是（ ）**  **A 紫色 B 蓝色 C 红色 D 无色**  **2.下列物质不能由金属和酸反应直接制得的是（ ）**  **A AgCl B FeCl2**  **C MgCl2  D AlCl3**  **3.下列实验现象的描述正确的是（ ）**  **A 用盐酸除铁锈时，铁锈逐渐溶解，溶液变成浅绿色**  **B 铁与稀硫酸反应时有气泡产生，溶液变成黄色**  **C 将铜片放入稀硫酸中，铜片溶解，形成蓝色溶液**  **D 氧化铜与稀硫酸反应时，黑色粉末溶解，形成蓝色溶液**  **4.实验时，李华把一枚生锈的铁钉放入足量的稀盐酸中，过一会，她看到的现象是：**  **发生反应的化学方程式为：**  **过一段时间，她又看到铁钉表面有气泡产生，该反应的化学方程为：**  **她又将铝片放入足量的稀盐酸中，奇怪的是开始无明显的现象，过一段时间才看到有气泡冒出，用化学方程式解释原因 ：** | | | | | | | | | |
| **单位：巴彦淖尔市杭锦后旗陕坝中学 姓名： 李鑫娥 日期:2018年4月19日** | | | | | | | | | |