|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | | 由剑说开去-金属性质的复习 | | 时间 | 2018.12.13 |
| 教学目标  1、知识目标：了解金属的物理性质，认识金属材料在生产、生活和社会发展中的重要作用；掌握金属的一些重要化学性质。  2、能力目标：通过比较学习，帮助学生形成获取信息和处理信息的能力，并构建出与金属材料相关联的知识体系。  3、情感目标：激励学生的参与意识，在小组及探究活动中增进合作、增进友谊。并使学生体会到化学学科不是孤立的，它影响到方方面面，我们的生产生活离不开化学。 | | | | 重点与难点  重点：1、金属的化学性质；  2、金属活动性及其应用。  难点：金属活动性顺序的灵活应用。 | |
| 课前准备  1、多媒体课件  2、视频资料 | |
| 板块 | 任务性问题设计 | | 学生活动设计 | | 反馈交流设计 |
| 板  块  一  金  属  的  铸  造  板  块  二  金  属  的  防  护  板  块  三  金  属  的  维  护 | 【板书】由“剑”说开去  --金属性质的复习  【引入】今年有一个比较流行的综艺节目《国家宝藏》，上面有一期介绍了越王勾践剑，关于这把剑你想得到什么信息呢？  很多同学想知道剑的组成，我们通过一个资料来了解。  【提问】根据剑的组成我们知道剑属于合金，合金有什么特性？这些特性有什么决定的？  【小结】组成决定性质  【提问】剑的主要成分是哪种金属？  因此要得到越王勾践剑，首先要得到铜。  【提问】古人是如何得到铜来的呢？  【讲述】其实早在西汉时期我国就有铁粉和硫酸铜反应的记载，到宋代更大规模的开始用于炼铜。这在世界化学史上占有光辉的一页。这种炼铜方法叫做湿法炼铜。  古人一开始是用这种方法炼铜的吗？大家来看一则资料。 【提问】在这则资料中，你能找到关于炼铜的哪些信息？应该选择什么发生装置？  【小组讨论】现在装置已经给大家了，大家以小组为单位来讨论以下几个问题  【拓展延申】你能不能将CO还原氧化铜的实验装置稍作改进，一方面能避免CO对环境的污染，另一方面能充分利用能源。  【引导】大家来观察一下上下两把剑，同一时间出土，你有什么疑惑吗？  为什么越王勾践剑千年不腐呢，我们先来观看一段视频。  【播放视频】  【提问】你能根据视频资料总结出越王勾践剑千年不腐的原因吗？  【讲述】其实越王勾践剑不生锈的原因不止视频中的几种，老师查阅了资料，你能通过资料得到其它不腐的原因吗？  【小组讨论】为什么与越王勾践剑同一时期出土的青铜剑会生锈？  【提问】  （1）铁在一定条件下会生锈，铁锈的成分是什么？  （2）铜锈的成分是什么？  【沙场点兵】探究铜生锈的条件  【过渡】很多生锈的金属怎么处理呢？利用之前要经过适当的处理，如除锈，你知道哪些除锈方法呢？  对于氧化铝这样致密的氧化膜能否用物理方法除锈  【交流与思考】用稀盐酸除铁锈时有什么注意事项？  实际上，青铜器是这样除锈的吗？我们看看青铜器修复师怎么说，同时，思考一个问题，是不是锈除的越干净越好呢？  【交流与总结】这节课你有什么收获？ | | 交流  阅读资料  独立思考  思考  阅读资料  独立思考  小组讨论，书写化学方程式，代表板演  小组讨论，代表发言  观看视频  小组为单位，小结千年不腐的原因  阅读资料，总结原因  小组讨论，总结生锈的原因  观察资料  独立思考  独立思考  回顾除锈方法  小组交流  代表发言  阅读材料  学生回顾 | | 小结：组成决定性质  注意：  引导学生选择发生装置  引导学生辩证的看待事物，同一类事物间既有共性又有特性  利用资料查阅信息  回顾金属的生锈  利用控制变量法解决问题  形成正确的认识事物的角度  以及价值观 |