|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |