

课程思政典型教学案例（一）

1. 案例名称 新冠肺炎核酸检测以及疫情防控

2. 结合知识点 绪论—分析化学的应用

3. 案例意义

通过新冠肺炎核酸检测方法以及疫情防控的分析与讨论，让学生理解专业知识与技术对于解决人类面临的突发公共卫生事件具有极其重要的作用，并展现中国医务工作者和检测人员大无畏的奉献精神以及严谨细致的工作态度。同时，通过对比中国和西方发达国家面对疫情所秉持的态度和措施以及疫情防控所取得的成效，让同学们认识到“资本至上”与“人民至上”的本质区别，从而从理解和认同中国共产党以人民为中心的执政理念以及人类命运共同体的价值理念，坚定他们的民族自信心和自豪感。

4. 案例设计与实施

（1）教学设计

采用任务驱动教学结合翻转学习。教师提前布置学习任务，让学生分组查阅资料，了解目前新冠肺炎核酸检测方法以及国内外疫情防控情况等。

课堂上教师以问题导入融入思政案例，讲解“新冠肺炎”起因、核酸检测方法及疫苗研制进展、国家解决问题的方法；师生共同讨论分析事件本质、解决问题的方法和中西方国家面对新型冠状病毒疫情的不同表现，使学生能够在春风化雨、润物无声之中感受和自觉接受

正确的价值观和理念。

(2) 教学实施

知识点精讲：随着科学技术的不断发展，分析化学的应用越来越广泛，在我们国民经济建设的各个方面都发挥着重要的作用，分析化学是产品质量的“眼睛”和“试金石”，是食品安全“保护神器”。

【引入名言】中国科学院俞汝勤院士曾经在一篇文章中写到：分析化学，是科学技术的“眼睛”。

从生存环境监测到三废治理，从对食品中营养成分、农药残留的了解到临床诊断、药物筛选，从生产过程的质量控制到登陆月球后的岩样分析，人类活动的每一步都离不开分析化学。

提出问题：通过课前查阅文献，你能举出哪些领域离不开分析化学？

【举 例】分析化学在生物医学领域的应用：临床检验、疫情的防控、疾病的治疗、病毒的检测，这些都离不开分析化学。

思政案例导入：分析化学在抗击新冠肺炎疫情中发挥了重要的作用。19年12月，湖北武汉发现新冠肺炎以来，疫情发展非常的迅速，最近更是出现了席卷全球之势，因此，及时地对不同程度临床症状患者或疑似患者进行快速准确的诊断，是整个疫情控制的关键环节。而新冠病毒的核酸检测可以为诊断提供直接的证据。在疫情之处，我国的研究人员最先检出了新的病原体。并很快的确定了新冠病毒的核酸序列，国内在2020年一月初就迅速地研发出多种应用新冠核酸检测的试剂盒，那么绝大多数都是基于实时荧光定量PCR技术。二月份核

酸检测又有了新的进展，我国的科技工作者通过夜以继日地奋战，设计开发和生产的一次可以检测包括新冠病毒在内的六种病毒的核酸试剂盒被批准了，这是基于微流控芯片技术的核酸检测方法，大大提高了检测的效率。

此外，在新冠肺炎疫情的特殊时期，耄耋之年的钟南山院士、年过古稀的李兰娟院士毅然奔赴武汉前线，全国万名“白衣战士”驰援湖北，为抗击疫情做出巨大贡献。从采集样本到检测，每个步骤都是凶险万分的，一线工作者，冒着生命的危险，付出了无数的心血和汗水。

在中国本着科学的精神率先全面控制疫情，为全球抗疫提供了科学依据和宝贵经验的情况下，其他一些欧美发达资本主义国家疫情反而失控。即使如此，中国也向这些国家提供了力所能及的援助。充分体现了中国政府尊重科学的彻底唯物主义精神、以人民为中心的执政理念和人类命运共同体的全球价值观。

价值观引领：我国新冠肺炎疫苗发展如此之快，说明了什么？在这群逆向而行、无私奉献的中国医务工作者和科研人员身上我们又看到了什么？从中西方对待新冠疫情的态度和实施的防控措施来看我们有何体会？

学生讨论：引导学生从不同角度分析、讨论，要求学生发表自己的观点，提高思辨能力。

课后拓展：发展全面、高效、快速、准确的分析检测方法是应用型分析化学的一种发展趋势。请同学们课后查阅文献例举分析化学在各个领域的应用。据此引导学生认识到分析化学对于人类社会发展的

重要作用。

5. 教学反思

大科学家爱因斯坦曾说：“兴趣是最好的老师，教师则是点燃学生学习兴趣的火炬。”绪论课是老师为学生打开兴趣之门的关键时机。因此，我们结合新闻热点，谈论分析化学的应用。我们也鼓励学生和老师一起举些实际生活中分析化学的应用实例，激励学生主动积极的思考，活跃课堂气氛，有学习分析化学的强烈愿望。并能够理论联系实际，拓宽知识面。同时，通过案例教学强化了学生肩负社会责任的使命感、奉献精神以及民族自信心和自豪感，实现了价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体的教学目标。教师课后再通过检查学生查阅资料情况对思政教学效果进行多元评价。