

无机及分析化学课程考核方式改革与探索

唐静 张爽 问娟娟 王艳娇

(陕西国际商贸学院, 医药学院, 陕西 西安 712046)

摘要:“无机及分析化学”作为陕西国际商贸学院药学、药物制剂、制药工程和中药学等专业必修基础课程,本研究对该课程的教学过程考核改革进行探讨。

关键词:无机及分析化学;考核;改革

为了培养从事制剂制备、药品检验等方面的应用型人才,将专业与行业企业需求密切结合。根据2019版《人才培养方案》,将药学类专业的基础必修课无机化学和分析化学两整和成一门无机及分析化学课程,消除了重复脱节现象,强化了化学反应的基本原理与化学分析方法之间的联系,充分体现了基础性、应用性和实践性。

1. 无机及分析化学课程考核方式现状及存在问题

当前《无机与分析化学》考核方式包括平时考核(30%)和期末测试(70%),此种考核方式存在的问题有:

(1)重视笔试成绩,期末笔试成绩占70%,使学生形成了“缺课补笔记、考试背笔记”的学习局面,学生过分关注考试结果,而忽视个人解决问题能力、创新能力的发展,不利于高素质创新人才的培养^[1]。

(2)注重对单一知识点的考察,教师出题偏重于基本概念和理论,比如现代价键理论、杂化轨道理论、混合碱组分测定与计算等,学生往往死记硬背概念而不会应用其解决具体问题。学生学习目的主要是应付期末考试,其主动学习愿望不强烈^[1]。

(3)《无机及分析化学》当前过程考核项目主要有:考勤、平时作业、课堂表现等,这些考核项目的评分尺度不好把握,尤其是课堂表现有些学生从不缺勤、课堂遵守纪律但他的心却不在教室。另外现在课堂表现的评分存在一定的主观性,缺乏公平公正性。

因此,需要探索和建立一种新的考核方式,这种考核方式既能测试学生对所学知识的掌握情况,又能促进学习主动性的提高。

2. 考核方式改革思路、方法及方案

《无机及分析化学》课程组成员对过程考核的方式、方法及可能存在的问题进行了详细研讨,确立了基于“云班课”平台的考核手段,细化了考勤、教学资源的学习(ppt、视频、课外资源等)、测试、投票、作业和小组任务等过程性考核条目的所占比例、评分细则、学习资源整合、测试考点和投票内容等。加大对学习过程的记录和评价,不仅抓课堂教学,而且关注学生学习和过程评价,

表2 2019级无机及分析化学课程总成绩统计表

专业	个数	最高分	最低分	平均分	标准差	不及格率
制药工程	30	94	43	71	12.9	10.0%
药学	55	94	51	72	10.5	14.5%
中药学	33	89	43	66	12.1	33.3%
药物制剂	18	86	32	65	12.9	22.2%

2019级药学、制药工程2个专业过程考核成绩各项目得分率进行统计,结果发现投票问卷项目的得分率最高,制药工程专业得分率均为1.0,药学专业得分率为0.9。其次是视频资源和非视频资源的学习情况,制药工程和药学专业的得分率均为1.0。签到项目中可以看出制药工程和药学专业学生到课率较高。建议在今后的教学中加强作业/小组任务的训练,提高学生对于无机及分析化学课程的兴趣。

5. 结论

随着新时代教育教学模式的改革,我们针对《无机及分析化学》课程提出了新的过程考核模式,采用云班课APP对学生发布课前任务、签到、分组任务、问卷调查等项目,并对实施过程进行考核。课程考核方式加大了对学生学习过程的考核力度,实施过程中需要老师投入更多精力,提前在云班课APP上建好学习资料、问卷调查、

激发学生学习的积极性和动力,提高学生学习的自信心。

3. 考核方式改革方案

3.1 考核方式和成绩比例

平时考核借助云班课平台,占总成绩40%。主要由签到、教学资源的学习(ppt、视频、课外资源等)、测试、投票、作业和小组任务这六部分组成。平时考核成绩为:签到(10%)、教学资源的学习(ppt、视频、课外资源等)(15%)、阶段性测试(25%)、投票(5%)、作业(25%)、小组任务(20%)。

期末考核采用闭卷笔试,占总成绩60%。

3.3 过程考核细目设计

过程考核项目明细:

签到:按照出勤率计算。

教学资源学习:发布20个教学资源,每个教学资源5个经验值。

阶段性测试:进行4次阶段性测试,经验值25个/次。

投票:投票10次,经验值10个/次。

作业:10次,每次10个经验值。

小组任务:小组任务10次,每次10个经验值,主要由教师评价(40%)、小组互评(30%)、组内互评构成(30%)。

3.4 笔试命题改革的具体要求和规定

笔试题型:选择题、填空题、判断题、简答题和计算题等,其中客观题占30%,主观题占70%,简答题和计算题方面包含一定比例对基础知识综合能力方面的题目,提高学生对于基础知识综合应用能力和解决实际问题能力。

4. 考核时段改革实施效果分析

2019级药物制剂和中药学做对照班沿用传统过程考核方式,期末采用统一试卷进行测试,总成绩见表1。表1中试点班的不及格率低于15%,对照班中药学和药物制剂专业不及格率均在20%以上,考核改革试点班不及格率明显低于对照班。

分组任务等,同时需要学生的大力配合。从期末笔试成绩和总成绩看学生的考试成绩较上一年有了较大的提高,大部分学生比较认同《无机及分析化学》课程考核方式改革。此外,在完成小组任务的过程中学生不仅可以强化书本知识,同时可以加强团队合作意识,激发学生学习的兴趣。

参考文献:

[1] 方方,吴培云,杨晔,等.基于能力和创新思维培养的基础化学课程考核方法改革[J].安徽中医学院学报,2018,37(4):93-9.

[2] 文利柏,陈长水,王运.农林高校化学系列课程考试改革的研究与实践[J].高等农业教育,2010,6:39-41.