# 土壤农业化学实验教学研究分析论文

来源：网络 作者：清幽竹影 更新时间：2024-01-01

*土壤农业化学分析课程是资源环境科学相关专业的基础性课程。鉴于该课程的教学内容的特殊性，历来以实验教学为主要的教学手段和内容。同时，实验教学也是培养学生分析问题和解决问题能力的主要手段。在以往的教学过程中，实验教学往往是在教师的管理下，学生按...*

土壤农业化学分析课程是资源环境科学相关专业的基础性课程。鉴于该课程的教学内容的特殊性，历来以实验教学为主要的教学手段和内容。同时，实验教学也是培养学生分析问题和解决问题能力的主要手段。在以往的教学过程中，实验教学往往是在教师的管理下，学生按照教材上的内容和步骤被动进行实验操作。上述教学模式显然没有体现出学生的主动性和学习的主动权，面对实验过程中出现的种种问题，学生首先想到的是寻求教师的解答和帮助，而不是通过独立探究和思考来加以解决。因此，上述教学模式不利于学生创新能力和职业能力的培养，有必要进行广泛而深入的改革。

>一、土壤农业化学分析课程实验教学的目的和作用

首先，土壤农业化学分析课程属于分析化学的范畴，是研究物质的鉴定、分离以及相关成分测定原理与操作的科学，具有极强的实践性特点。土壤农业化学分析课程的学习以及学生遇到的种种问题的解决都依赖于实验，需要以大量的实验为基础，通过实验来验证相关的知识和结论。因此，土壤农业化学分析课程不同于其他的理论性课程，能够通过让学生自主学习，获得相关原理，而必须采用实验教学加强学生对知识、原理和方法的理解和巩固，并形成谨慎严密的科学精神。总之，做好实验教学对土壤农业化学分析课程学习而言，可以起到事半功倍的效果。此外，很多学生认为分析化学很简单，只要掌握相关的原理即可，但在遇到实际问题时往往会束手无策。因此，加强土壤农业化学分析课程实验教学，遵循少讲多练的原则进行教学活动，有助于学生更深层次地理解和运用理论知识，提高学生分析问题和解决问题的能力。土壤农业化学分析课程是一门实践性极强的学科，实验教学在该课程的学习中具有异乎寻常的重要。具体而言，实验教学对土壤农业化学分析课程学习具有如下功能：一是有助于学生对该课程中的基本概念和相关的原理的理解，如该课程的教学内容中有部分难以理解的知识点，而充分利用实验教学则可以降低学习难度，加深学生对这些知识点的理解；二是实验教学不仅可以为学生学习土壤农业化学分析课程提供丰富的学习材料，而且能够通过实验过程发挥学生的主观能动性，提高学生的动手操作能力和基本实验技能；三是土壤农业化学分析课程的实验教学具有明显的探究性学习特点，可以不断培养学生的创新思维能力，提高学生的自主探究意识；四是实验现象和结论是不能随意编造和修改的，土壤农业化学分析课程实验教学有助于培养学生严谨认真的科学精神，这对于学生将来的职场发展是一笔极为宝贵的精神财富。

>二、我国土壤农业化学分析课程实验教学面临的问题

在国家大力支持高等教育特别是职业教育的背景下，广大农林院校的招生规模不断扩大，学生在知识储备、结构方面以及高校的人才培养与办学形式方面都发生了广泛而深刻的变化。目前的实验教学模式已经不能适应土壤农业化学分析课程教学的实际需要，特别是毕业生和用人单位的反馈情况均说明实验教学在内容、形式和评价方面均存在一定的问题。

（一）实验内容比较陈旧，不能适应课程发展的实际需求

当前，土壤农业化学分析课程的实验教学内容较少进行更新，一般是教材内容和原理的简单验证，具有探索性和创造性的内容较少，部分实验内容属于纯化学分析的东西，很难调动学生的学习兴趣，这种陈旧的实验内容必然会限制学生独立思考和动手操作能力的发展，以及自主探究和发散思维能力的训练，最终导致实验教学不能达到其应有的实际作用。

（二）实验内容缺乏对现代实验技术的反映

由于高校的连年扩招，实验设备与数量不足情况比较严重，部分实验设备已经十分陈旧，但是受经费限制一直得不到更新。受以上种种原因的影响，目前各高校农林园艺专业的实验室，很少有能够反映现代化科学技术的内容和实验设备，而土壤农业化学分析课程实验教学中经常使用的各种仪器和技术训练就更为缺乏。上述问题直接导致了学生的探索意识不足，限制了学生动手能力的培养。

（三）土壤农业化学分析课程实验

教学中的综合实用性实验缺乏部分土壤农业化学分析课程实验内容仅仅局限于对实验项目的盲目追求上，而教师也缺乏设计综合性、应用性实验内容的意识。调查显示，很多学生在实验结束后，由于没有进行过综合性、应用性和实用性的实验技能训练，影响他们将学校学到的知识和技能应用于职业行动的能力，影响其职业能力的提升和未来的职业发展。

（四）实验教学的方法和手段相对落后

由于部分农林高校对实验教学的重视不足，土壤农业化学分析课程实验教学方法相对落后。部分高校只重视保留生源的问题，却不理解分析化学对诸多专业的重要意义。在这种大环境下，实验教学基本停留于大班教学，难以照顾学生的个体差异，难以调动学生的主观能动性，影响了实验教学的效果。

>三、土壤农业化学分析实验教学的改革措施

土壤农业化学分析是重要的基础性课程，实验教学对该课程具有异乎寻常的重要意义。为了培养学生的创新能力，全面提升学生的综合素质和职业素养，有必要对现有的实验教学模式进行改革，通过调动学生的积极性和主观能动性，提高实验教学的教学效果。

（一）确立实验教学的指导思想和目标定位

土壤农业化学分析课程学习可以为后续的其他专业课程学习奠定基础，同时培养学生的学习能力和学习兴趣，培养运用化学分析手段解决专业能力的意识和能力。但是，近年来的教学现状显示，该课程的教学存在诸多问题，针对这些问题建议将该课程的指导思想定位为：构建具有自身特色的实验课程体系，在理论教学中突出实用性，掌握“必须、够用”的内容选择原则，在教学中将学生的能力培养置于突出地位，强化实验教学的力度。该课程的目标应设定为：通过课程学习和实验教学培养学生的科学精神和科学素养，掌握土壤农业化学分析领域的基本知识和基本技能，为后续其他专业课程的学习打下良好的基础，能够用化学分析的观点和方法解决本专业的实际问题。

（二）构建科学合理的实验教学内容体系

首先，土壤农业化学分析课程实验教学要注重理论和实践相结合的教育思想，要不断加入当今农林园艺方面土壤检测迫切需要的实验内容。学生面对的分析化学实验并不需要那些纯化学分析的东西，反而是学生在实际工作和生活中经常遇到的东西更为有用。只有这样，学生才会认为学过的知识可以用于职业实践，才会积极主动地运用这些知识去分析和解决遇到的种种问题。其次，土壤农业化学分析实验教学要做到与时俱进，不断更新教学内容。土壤农业化学分析是一门实践性极强的学科。目前，土壤化学分析已经渗透到农林、园艺的科研与生产领域，成为衡量一个国家农林、园艺科技水平的重要标志。面对土壤农业化学分析领域现代技术的发展趋势，要改变原有的低水平、低层次的实验教学状况，不断增加该领域的前沿性内容，增加实际应用能力，不断拓宽学生的理论和实践视野。

（三）改革实验教学方法，提高教学质量

为了培养学生的创新意识和在实践中应用所学知识的能力，教师应当在土壤农业化学分析实验教学中采取不同的思路和方法，以提升该课程的教学质量。具体应做好以下几个方面：首先，学生的学习态度是决定土壤农业化学分析课程实验教学质量的重要因素，因此必须要提高学生对土壤农业化学分析课程的认识，进一步端正学习态度；其次，要不断优化土壤农业化学分析实验教学的内容结构，通过选择和设计具有趣味性和实用性的实验教学内容，培养学生的创新意识和创新能力；最后，土壤农业化学分析实验教学还在大量使用传统的教学模式，学生对教师的依赖性强，缺乏探究精神和学习的积极性和主动性，因此应不断改进教学方法，减少学生对教师的依赖，提升学生的综合素养。

（四）将实验教学与农业生产实际紧密结合

《高等教育法》明确规定：“高等教育培养具有壮心意识和实践能力的高等级专门人才”。因此，作为培养社会主义建设所需要的高素质创新型人才的基地，实验教学是高等教育课程教学的重要组成部分。教师在实验教学中必须要突出学生的主体作用，充分调动学生的积极性和主动性，培养学生的创新意识和创新能力。土壤化学分析课程的主要目的是通过分析土壤标本的手段，达到掌握实验技能的目的。面对学生对实验活动重要性认识不足，在遇到实际问题时很难运用所学知识进行分析和解决的实际情况，可以鼓励学生和农户联系，深入田间地头进行采样，然后在实验课上对样本的养分含量和理化性能进行分析。此外，学生可以通过对农田地块的实际调查，获得施肥、土壤营养和农作物产量等一手资料。通过将书本上的知识应用于实际，调动学生做实验的主动性和积极性，而且这个过程也是培养学生创新意识的过程。四、结语该文对土壤农业化学分析课程实验教学改革问题进行了深入研究，获得了一系列有益的结论。但是，提高我国土壤农业化学分析实验教学水平并不是一蹴而就的任务，还需要进行大量的理论研究和教学实验，这不仅需要土壤农业化学分析课程教师和学生的共同努力，还需要高校、教育主管部门乃至社会的大力支持。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！