

河南农业大学研发学习软件创新教学模式

发布时间：2024-05-28 11:05:12

近日，从河南农业大学传出喜讯：由河南农业大学理学院李伟副教授主持的2021年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目“智慧教学背景下农业院校理化基础课程软件资源开发与应用”，顺利结项并通过鉴定。

据了解，针对农业院校理化基础课内容多、学时少、公式和定律多、难度大、新型教学资源不足、教学模式单一等教学痛点，李伟项目团队坚持发展导向和问题导向，深度融合现代信息化Python编程技术和理化基础课教学，对课程教材中庞大的数据类、元素类和科学史类信息资源进行重构和“二次开发”，创新设计开发了理化基础课程学习软件教学资源。学习软件采用图形用户界面(GUI)形式，设计友好、操作简便、内容丰富、功能多样、数据可视化程度和计算效率高，便于教师采用项目式、探究式等多样化的教学方法和手段，也可满足学生自主探究和个性化学习需求。

项目团队自主开发了“大学化学”、“印象科学”系列等学习软件教学资源16套，具有较强的开放性、灵活性和普适性；16套软件全部通过中国版权保护中心的严格审核，获批国家版权局计算机软件著作权登记证书；软件部分教学资源已入编《分析化学》、《新编基础化学实验》等农业农村部“十四五”规划新形态教材；获批2023年度河南省本科高校智慧教学研究专项项目和河南省教育科学规划项目各1项，河南农业大学揭榜挂帅和重点项目3项；指导学生荣获第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛Python程序设计大学B组一等奖，获批大学生创新创业训练计划项目国家级3项，省级2项；获评河南省教育信息化优秀成果一等奖4项、二等奖3项；1名教师获得“河南农业大学本科课堂教学质量”特等奖，2名教师获得二等奖；在中文核心期刊《化学教育(中英文)》“信息技术与化学”等栏目发表论文5篇，在中国化学会和北京大学共同主办的国家权威教育研究性学术刊物《大学化学》和CN刊物上发表论文6篇，取得了扎实的教研成果。

目前，李伟项目团队开发的学习软件教学资源已经在山东农业大学、甘肃农业大学、内蒙古农业大学、河南牧业经济学院、河南农业职业学院、南阳师范学院等省内外高等院校的理化基础课程教学中进行了推广应用实践，教学方法和手段新颖，教育教学效果显著。下一步，项目团队拟打造产教融合、科教融汇引领下的专业化、差异化、特色化的理化基础课程体系，积极探索智慧教学育人新模式，数智赋能，激活教育新质生产力，助力学校“双一流”创建。（王四典）



中国周刊官方微博



官方微信公众号

责任编辑：吴扬 校对：杨文博



版权所有 《中国周刊》社有限公司 京ICP备12052226号-1

关于我们 | 联系我们 | 广告服务 | 人才招聘 | 版权声明

违法和不良信息举报电话：010-87667199