

基于“互联网+”构建研究生《生化与分子生物学》 双语智慧课堂的研究

王宇丹 陈超 通讯作者

(哈尔滨师范大学 生命科学与技术学院)

摘要: 为了提升研究生《生化与分子生物学》双语智慧课堂教学效率,文章分析了互联网+教育模式的特征和《生化与分子生物学》双语课堂困境。通过资源建设、教学设计及评价体系等三个方面探索并构建研究生《生化与分子生物学》双语智慧课堂,改变传统的教学观念,实现教师和学生之间的“双赢”。

关键词: 互联网+、教学参与、智慧课堂

互联网+教育是互联网和教育这两种领域特点相结合的教育模式,这种教育模式是应用现代科技的体现,这种教育模式不限制场所、时间等,教学灵活度更高,实现学生足不出户体验名师资源、名校资源实现教育的公平化。伴随科技信息化的发展,教育模式的改革,互联网+教育模式是教育发展中必要进行过程。互联网+教育可以通过大数据打造针对性教学方案实现教师精准教,学生个性学。根据学生的需求教学,有利于促进学生全面发展。通过平台实现师生之间“破壁交流”共筑师生新关系。实现相互交流、共同进步、稳步推进教育现代化工作。研究生教育是培养科技人才的重中之重,是我国实现科技战略与产业发展的核心部分。互联网+教育模式冲击了传统研究生教学培养方式,更好激发研究生专业学习的主观能动性,调动学生课程参与程度,培养学生思考、探索的学习精神。发展研究生培养模式新业态。虽然研究互联网+教育模式对培养高层次人才的研究深入,但是针对《生化与分子生物学》的双语智慧课堂研究较少。本文针对基于“互联网+”构建研究生专业课《生化与分子生物学》的双语智慧课堂进行阐述,提出策略。

互联网+教育模式特征

在2015年时,正式提出概念。即充分发挥现代科技技术的特征,将互联网与传统模式相融合发展出一种新的经济形态^[1]。其中互联网+教育模式受到充分关注。有以下几个特点。第一教育者和受教育者受到的限制减小。互联网+教育通过学生在各个平台上操作即可以实现教学目标。对于互联网+教育,学生受到的干扰更小,思维的开放性变宽。有助于学生“沉浸式”听课。第二,教学形式多样。充分利用互联网资源,以云计算、大数据等为背景,充分调动学生的学习自主性、积极性、创新性、探究性等能力。实现对学生的因材施教,更符合学生的身心发展规律等优点^[2]。通过互联网+的平台也可以让普通学生进入名校课堂,充分利用教育资源,有助于实现教育强国。第三,加强师生之间沟通,拉近师生之间关系。在互联网的前提下,师生之间达到平等,学生的身份不限年龄、家庭等。实现学生最大的选择权。对于培养高层次人才的教育,互联网+可以打破教育一定的束缚性。最大限度的培养研究生的创新性、自主性。

利用互联网+教育模式构建研究生《生化与分子生物学》双语智慧课堂生化与分子生物学是研究生物大分子功能、形态结构特征及其重要性的学科,是在分子水平研究生命现象本质的一门新兴学科。研究生双语《生化与分子生物学》课程是跟踪学科发展、打好研究基础的重要课程,是培养具有国际视野、竞争与合作能力的高素质创新型人才的基础课程。但是学生不适应英文教学,对英文教材缺乏学习信心,教师教学方法单一,导致课堂互动较少等。针对这些问题。利用互联网+教育模式进行《生化与分子生物学》双语课堂改革,有效的解决问题。通过资源建设、教学设计及评价体系等三个方面探索并构建研究生《生化与分子生物学》双语智慧课堂。

一、《生化与分子生物学》双语智慧课堂资源建设

传统的教学中,名师的教学资源被名校牢牢占据,而通过互联网+教育模式下可借助教育辅助平台,例如智慧树、钉钉等教学辅助平台在智慧教室进行双语《生化与分子生物学》教学的初步研究探索。将进一步根据双语《生化与分子生物学》课程核心知识,构建科学合理的课程体系。使学生学习更加便利,增加师生互动,有助于提升学习主观积极性^[3]。利用开放式课程资源,获取不同学校的优秀课程,不断的深入理解生物化学与分析生物学的知识。对于双语教学中不熟知的词汇,也可以根据互联网+的特点进行先应用在学习

的方法进一步学习。这样的教学资源不仅让研究生具备扎实的专业知识,还有语言水平的提升。

二、《生化与分子生物学》双语智慧课堂教学设计

教师根据上课的内容在教学平台发布任务和教学资料。也可根据任务的不同难度,有梯度的设计问题,学生可利用互联网平台进行初步学习,包括教师在教育平台发布的微课等,在寻求答案的过程中充分利用科学探究过程来完成教师发布的任务^[4]。在探究过程中学生可充分利用平台再留言板等留下自己思考后未解答的问题。再留言板中学生可以看见疑惑有相同的问题进而进行谈论,增加学生之间的探究合作。教师可根据学生未解答的问题在课上着重讲解,共同实现“双赢”。在《生化与分子生物学》双语智慧课堂上教师可在课前预留一部分时间进行课前任务的讲解,回答学生们的疑惑,让学生能够充分内化吸收知识。在课程中,利用教育平台进行师生交流,教师根据课程目标教学重难点等设置问题,使学生探究问题过程中融入课堂。教师利用实践引导学生解答问题,让知识与实践结合,培养学生实践能力^[5]。

课后巩固也是课堂教学的一部分。教师可利用平台发布课后任务,根据学生的答题情况了解学生的知识掌握程度,进行教学反思。教师可留探究性问题进行课外拓展,充分发挥学生的创造力。课堂不再是简单的教师讲解学生听的模式。而完全的实现了线上线下共同结合教学,充分发挥了互联网+信息技术的优势。

三、双语《生化与分子生物学》智慧课评价体系的建立

利用教学平台,设置多元化的评价问题。可以合理高效全面评价学生的课程学习效果,促进学生可持续发展,增加双语分子生物学的学习兴趣。通过课前课后回答问题情况,掌握学生实时动态。课中通过考勤、互动次数及测试情况来评价课堂效率,通过课后反馈情况及课外交流情况等方式评价学生对知识的巩固情况,线下采用考试及文献汇报等方式评价,合理高效评价学习效果。

总结

利用互联网+教育的模式进行研究生《生化与分子生物学》双语智慧课堂的构建,有效的解决传统《生化与分子生物学》双语课堂的问题。构建科学合理的课程体系。最大限度的培养研究生的创新性、自主性、探究精神。

参考文献:

- [1]梁成振,施克思,程枫,陈其昕,李宇晟,李方财.“互联网+”时代医学研究生培养模式思考[J].全科医学临床与教育,2020,18(06):541-542.
- [2]王金莉.混合式教学助力高职英语EOP教学[J].海外英语,2018,(24):252-253.
- [3]邓洁,马培培.“互联网+教育”下研究生课堂学习共同体的构建[J].文化创新比较研究,2021,5(25):110-113.
- [4]黄婷.“互联网+教育”研究生英语教学模式创新[J].新闻研究导刊,2021,12(02):248-249.
- [5]李军靠,王聪.“互联网+教育”下研究生课堂学习共同体的构建[J].高教学刊,2020,(06):44-46.

基金项目:2021年度哈尔滨师范大学高等教育教学改革研究一般项目:《分子生物学》课程思政教学探索与实现策略研究(XJGYF2021036);2022年哈尔滨师范大学研究生课程建设项目:基于“互联网+”构建研究生《生化与分子生物学》双语智慧课堂的研究。