

关于高职生物化学课程 理论教学改革的探讨

马玉金

摘要：近些年来，高职院校持续扩招，把高等教育从“精英教育”转变为“大众教育”，并放宽了对生源水平的要求。这使得高职院校同学校、同专业甚至同年级的学生水平文化、能力及素养都具有较大差异，这就加大了高职院校教学难度。高职院校医学系中最基本的专业学科是生物化学，通过学习该学科能够帮助学生更容易理解疾病的原理和治疗，为学生之后的医学学习奠定坚实的基础。进入新的时代以后，随着各种信息技术的不断发展以及生命科学的拓展，生物化学的相关理论体系也在不断创新。据此，本文对新时代下高职院校生物化学课程教学现状进行了分析，并提出了高职生物化学课程教学改革相关实施措施。

关键词：生物化学课程；教学难度；教学改革

作者简介：马玉金（1988—），男，云南昭通人，硕士，职称：助教，研究方向：生物化学教学实践研究，作者单位：德宏职业学院。

一、当前高职院校之中生物化学课程的教学现状

（一）课堂知识获取率较低

生物化学作为一门专业性比较强的学科，涉及内容很广，而且颇具研究深度，同时与其他学科具有非常密切的关系，生物化学这门课程较为晦涩难懂，很多的学生难以理解。而且，一部分教师在课堂上也是照猫画虎，仍然运用老办法去进行教学，对于新的知识、方法以及技术缺少了解、学习，不能及时传达最先进的信息，学生们无法第一时间获得新的知识，许多学生不知道从哪里着手学习，在这样长期的影响下，对于生物化学这门课程的热情就会褪去。

（二）学生自控能力的薄弱，以及课程的不合理安排

生物化学这门学科理论性和实践性非常强，高职院校生物化学是医学的基础课程，由于大多数同学自身基础的不足，在初次学习之中，难以理解这门课程的理论知识。同时，大多数学生自控能力弱，没有足够的热情去学习，而且在高职院校中整体学时并没有其他院校多，甚至在后期还要进行实习，学校需要在短时间内让学生能够学完全部的基础医学知识，所以学校会要求各个教

师尽可能压缩理论课程的内容，甚至在休息时间进行加课。这样的行为，虽然可以能够保障学生在实习之前快速学完全部理论知识，但是这种紧凑的教学安排对学生来说十分不利，学生需要长时间学习大量的理论知识，内容复杂，学习压力大，长此以往就会丧失学习积极性，这对于刚进入学校的学生来说很难通过自己的学习来完成。

（三）对于实践活动的缺失

实验教学对于生物化学这门学科非常重要，可以用形象化的方式增强对生物化学的理解，同时更为重要的是，可以提高学生们的实践能力以及动手能力，更加能够加深对于生物化学的印象。实验的缺失，会导致对于生物化学这门学科知识的掌握不够全面和充分。

（四）传统实验程序的不完善以及学生自我意识的缺失

在传统的实验教学中，大多数老师总是依据以前的办法去做实验，学生们也只是听着老师的话一步步去操作，只是简单的机械复制粘贴并没有多大的意义，限制了学生们思维的扩散以及对理论知识的掌握，使得学生们无法充分发挥自己自主意识去进行创造与实践，无法

培养同学们发现问题以及解决问题的能力!

(五) 课程自身的不足

高职院校生物化学课程主要以理论知识为主要内容,所以整个理论体系包含了过去的所有知识内容,所学知识难度大,内容多,而教师传统的教学模式和枯燥的课堂让学生逐渐丧失学习兴趣,整体教学理念也明显落后,此外还有存在其他多方面问题。以上的问题对于高职院校生物化学产生了非常严重并且难以解决的问题,目前高职院校生物化学教师所表现出来的教学水平和教学方法,对于学生来说越来越难以接受。当下的学生们都是在新时代思想开放的新环境中成长的,对于传统的教育理念存有芥蒂,对于新鲜的事物有着强烈的兴趣以及好奇心。在生物化学的课程教学中,也应该以发挥学生的自主意识为主,促使各位学生可以更加深入了解生物化学课程的教学模式。

二、高职院校生物化学课程改革的必要性

首先,生物化学作为医学专业的基础学科,有着十分关键的影响作用,在该学科的理论知识学习过程中,教师需要转变教学理念,做到与时俱进,需要结合学生的实际情况以及学习需求进行针对性的指导帮助。同时理论知识的学习是整个教学工作开展的重要前提。教师需要对刚进校的新生进行思想教育,尤其是结合具体教学内容来让学生逐渐认识到学习这门学科的重要性,认识到进入大学之后将应该有着怎样的发展规划。帮助学生调整心态、转变学习方式,明确进入大学之后整体的学习状态是不同的,帮助学生学会学习,正确对待所学专业,在大学生活中不断提升和完善自我。

相比起其他高校来说,高职院校中的学习自身的学习能力较差,掌握的知识体系也不够完善,差异化较大,而教师需要充分理解这种现象的发生,同时能够掌握每位同学的学习状况,便于进行针对性的教学。在学习生物学科内容时,教师需要引导学生,为学生明确重难点,帮助学生更好地掌握所学知识,具备稳固的专业理论基础。在实际教学工作中也需要适当调整方式,提供科学的教学设计,锻炼学生的自主学习能力,让学生学会学习。

在学习相关理论知识之后,还需要和实践相结合,尤其是针对生物化学的实践活动,十分重要。教师需要充分发挥实验室的作用,让学生结合所学知识来完成实验操作,实现相关教学目标。所有的同学都要进行动手实践,具备一定的实践能力,在实践中熟练应用所学知识。高职院校之中普遍老师的年龄较轻,所以没有丰富

的教学经验,但是这些老师的思想比较先进,而且可以和学生们近距离交流,并且可以以先进的教学模式进行授课,不但可以提高教学的效率,还可以提升课堂氛围,使同学们积极主动地投入到课程的学习之中来。

三、初步改革教学方式

(一) 病例分析教学

生物化学中有许多原理比较深奥、难以理解,如果采用传统的教学模式,学生容易丧失学习积极性,无法实现教学目标。教师可以选择用一些比喻等方式来帮助学生加深对于这类知识的理解,降低学习难度,提高学习兴趣。

如:给出相关案例信息,某男性患者,43岁。入院前2天出现身黄、尿黄症状,病症逐渐加剧。尿少且发黄,脉弦数,舌苔黄腻,腹胀,胁肋胀痛。可以初步确诊为肝胆湿热证。

问题:通过上述案例,给出以下几点问题,该患者为何发病后出现身黄、尿黄、腹胀,胁肋胀痛?

讨论:此时教师需要让学生进行分组讨论,通过合作交流,机械能相关信息搜集和资料查找,重点针对案例内容和问题进行思考。如分析出现尿黄和身黄的影响因素有哪些?是否和胆红素受到肝脏变化的影响发生作用有关。经过进行交流思考之后,需要得出最终的结论,并且需要在班级内分组将所得结论进行阐述,其他同学在此过程中可以随时发表自己的意见和想法,也可以提出新的问题,大家共同讨论。整个活动过程中教师都是从旁进行引导,并且适当梳理学生思路,锻炼学生的主动思考和解决问题的能力,养成主动学习主动探索的良好习惯。

教学评价:课堂上所有学生将讨论成果进行阐述之后,教师需要对每个小组的完成情况予以评价。帮助学生发现存在的问题,并进行引导纠正。在每次活动结束后,教师都要搜集学生的意见反馈,同时对本次活动实施效果进行反思和经验总结,不断调整教学方案。

(二) 病例分析教学

生物化学教师需要认识到学科之间的联系,互相交流,这就要求生物化学教师需要提高学科的综合性能,适当发散思维,拓宽教学知识范围,将知识点和其他学科以及实际案例进行联系,尤其是将所学知识与生活相互联系起来,让学生能够做到学以致用。

(三) 互动讨论式教学

在教学过程中,为了使进一步巩固所学的理论知识,提升学生思维创造力,帮助教师转变教学理念,

将学生作为课堂主体,锻炼学生的团结协作能力,讲课的过程中,老师适时提出一些问题,让学生思考回答,让学生学习由被动变为主动,使得课堂生动活泼。鼓励学生独立思考,敢于提出自己的见解,现在提出错误的观点还可以纠正,但是在以后工作时出现问题那就非常严重了。

四、高职生物化学课程教学改革的具体措施

高职院校在进行生物化学课程教学改革时,应实施多元化的教学改革,对学生学习成效进行多元化评价。比如,可以对学生学习生物化学知识的过程中有什么问题以及对于这门学课的态度,以分析学生的学习能力和学习素养为依据,适度拓展评价范围的深度与广度,进而更加整体、客观的体现学生的学习能力。通过采取科学、合理的评价体系,促使学生形成自主探究的学习习惯,同时能够在实际生活中主动发现问题,并进行思考和解决,加强理论和实践的联系,继而提升学生综合素养,大幅度提高高职院校生物化学教学效果。

(一) 改变教学方式, 创新改革

首先,生物化学作为一门专业性较强的学科,如何让学生们对这门课程产生兴趣尤为重要。以一种可以理解的方式表现出来,通过日常生活中的具体事例,来论证课本上的理论知识,让课堂充满愉悦的气氛,学生们容易理解,那么就可以学到更多的知识。其次,高职院校大多数的学生们的基础知识比较薄弱,所以在学习生物化学课程之前,老师们可以带着学生进一步夯实基础知识,再学习新的知识,可以更好地理解这些专业知识。

(二) 注重对学生自我意识的激发

学生的学习应该由以前的被动变为主动,一些知识理论通过学生自己的探索以及思考,比起让老师进行教学的效果更好,课堂之中可以提出一些思考题,学生们通过课后的了解以及思考解决这些问题,一方面锻炼了学生的沟通能力,另一方面对于理论知识也有新的认识,并且通过解决问题,可以获得成就感以及成功的喜悦,进一步提升了学生的学习热情,让学生们不再对这些专业知识产生厌学心理。

(三) 重视生物化学之中动手实验

一些学校配备着完善的基础设施,也有能力满足生物化学的实验需求。为了改善实验次数少的问题,各个学校需要为此做出改变,最重要的就是,引导学生去做实验,理论知识通过具体的实验可以让学生们更好地理解和学习,让学生们积极参与到实验的过程之中,实践出真知。

(四) 通过一些制度引起学生们对生物化学这门课程的重视

目前高职院校的管理略有一点“放羊式”管理。首先对于学生考勤制度,老师们在上课时,很少对于上课的学生进行考勤,这就导致了一些同学旷课、缺课。继续完善考勤制度,通过刷脸签到等方式,确保每一位同学可以进行学习活动。明确考试制度,不仅仅通过书面测试来完成,可以将实验操作作为考核的标准之一,平时课堂上的讨论也可以作为考核标准,引导学生们去学习生物化学这门课程。

(五) 提升老师的专业素质和专业水平

我国高职教育仍处于普通高等教育的模式之中,所以对教师的素质冲击并不明显,很多教师自身的教学技能和专业知识并不高。面对这样的情况,高职院校的老师应该要强化自身专业知识,提高教学技能,创新教学方式。当前的主要教学模式依然是教师灌输式的教育,学生被动接受,并没有养成主动思考的学习习惯,此外,只有理论没有实践的教学方式充斥在教学之中。所以需要立足于教师的教学现状进行分析,从思想层面上来培养这种职业素养和自主学习的能力。教师需要加强职业教育的学习,提高自身职业素养,对所教授的学科知识进行深入的理解掌握,科学规划教学方案,将理论联系实际,更加注重学生实践能力的提升,实施科学有效的教学模式。

五、总结

高职生物化学课程教学在新时期的教学改革中目前刚刚起步,只有一部分的高职院校做出了改变,为了顺应人才战略发展目标我们高职院校应该坚持以应用型技术人才培养为目标,全面拓展学生的综合素质,培养出符合时代需求的先进专业性人才。寻找到适合学生学习、教师教学的方式,激发学生学习积极性,帮助学生更好地掌握专业知识,并有效应用到实践中。

参考文献

- [1] 张庭延,李恩,刘慧君.《生物化学》教学与课程建设的体会[J].教育科研,2009,3.
- [2] 刘玉坤.高职生物化学教学的思考[J].学园,2017(22).
- [3] 李秀颖,杨海慧,邱荣.高职生物化学教学改革探索[J].西部素质教育,2016,2(21).
- [4] 刘玉坤.高职高专医护专业《生物化学》教学改革[J].菏泽医学专科学校校报.